

REGINA MORAIS SANTOS

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL – CAMINHOS TRAÇADOS
E PRÁTICAS ESCOLARES NA ESCOLA MUNICIPAL
RAIMUNDO RIBEIRO DE SOUZA NO MUNICÍPIO DE
JACUNDÁ – PARÁ**

Orientadora: Profa. Doutora Telma Bonifácio dos Santos Reinaldo

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Instituto de Educação**

**Lisboa
2012**

REGINA MORAIS SANTOS

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL – CAMINHOS TRAÇADOS
E PRÁTICAS ESCOLARES NA ESCOLA MUNICIPAL
RAIMUNDO RIBEIRO DE SOUZA NO MUNICÍPIO DE
JACUNDÁ – PARÁ**

Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre em Ciências da Educação no Curso de Mestrado em Ciências da Educação conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

Orientadora: Profa. Doutora Telma Bonifácio dos Santos Reinaldo

Co-orientadora: Profa. Doutora Rosa Maria Serradas Duarte

**Universidade Lusófona de Humanidade e Tecnologias
Instituto de Educação**

**Lisboa
2012**

Carta ao inquilino

Senhor morador,

Gostaria de informar que o contrato de aluguel que acordamos há milhões de anos atrás está vencendo. Precisamos renová-lo, porém temos que acertar alguns pontos fundamentais:

– Você precisa pagar a conta de energia. Está muito alta! Como você gasta tanto?

– Antes eu fornecia água em abundância, hoje não disponho mais desta quantidade. Precisamos renegociar o uso.

– Por que alguns na casa comem o suficiente, às vezes até desperdiçam e outros estão morrendo de fome se o meu quintal é tão grande?

– Você cortou as árvores que dão sombra, ar e equilíbrio. O sol está quente e o calor aumentou. Você precisa replantá-las novamente.

– Todos os bichos e as plantas do meu imenso jardim devem ser cuidados e preservados. Procurei alguns animais e não os encontrei.

– Sei que quando aluguei a casa eles existiam.

– Precisam verificar que cores estranhas estão no céu. Não vejo mais o azul.

– Por falar em lixo, que sujeira heim? Encontrei objetos estranhos pelo caminho! Isopor, pneus, plásticos, latas...

– Não vi os peixes que moravam nos lagos, rios e mares. Vocês pescaram todos? Onde estão?

Bem, é hora de conversarmos. Preciso saber se você ainda quer morar aqui. Caso afirmativo, o que você pode fazer para cumprir o contrato?

Gostaria de ter você sempre comigo, mas tudo tem um limite. Você pode mudar?

Aguardo respostas e atitudes.

Sua casa, a TERRA.

Autor Desconhecido

DEDICATÓRIA

A Deus, minha família, amigos, colegas de trabalho e orientadora pelo apoio, força, incentivo, companheirismo e amizade. Sem eles nada disso seria possível.

AGRADECIMENTOS

A Deus por me amparar nos momentos difíceis, me dar força interior para superar as dificuldades, mostrar os caminho nas horas incertas e me suprir em todas as minhas necessidades.

A minha orientadora e amiga, Profa. Dra. Telma Bonifácio dos Santos Reinaldo, por acreditar em mim, mostrar-me o caminho da ciência, fazer parte da minha vida nos momentos bons e ruins, por ser exemplo de profissional e de mulher que sempre fará parte da minha vida.

A minha família, a qual amo muito, pelo carinho, paciência e incentivo.

Aos amigos que fizeram parte desses momentos sempre me ajudando e incentivando.

Aos meus colegas de trabalho que participaram diretamente deste trabalho e me ajudaram em todos os momentos.

A todos os colegas e professores da pós-graduação pelo convívio e aprendizado.

RESUMO

O presente trabalho objetivou realizar um estudo sobre as práticas escolares desenvolvidas na Escola Raimundo Ribeiro de Sousa no Município de Jacundá, no Estado do Pará, para perceber o modo como a Educação Ambiental vem sendo trabalhada pelos professores e alunos do Ensino Fundamental. Para tanto, utilizou-se instrumentos como entrevistas e questionários com os professores que trabalham na escola, com destaque para os projetos que envolvem a Educação Ambiental com as principais atividades desenvolvidas, as experiências vivenciadas, os materiais utilizados, as metodologias empregadas, e os parceiros nessas atividades, bem como identificou-se as concepções de Educação Ambiental presente no cotidiano dos professores. A pesquisa caracterizou-se como sendo de cunho qualitativo. Pôde-se constatar que a Educação Ambiental vem sendo incorporada pela escola de maneira fragmentada, superficial, isolada e descontínua, portanto, contribuindo pouco para uma educação escolar que almeje ser crítica, transformadora e emancipatória em relação ao meio ambiente.

Palavras-Chave: Educação Ambiental; Práticas Escolares; Projetos Ambientais.

ABSTRACT

This study aimed to conduct a study on school practices developed in the School Raimundo Ribeiro de Sousa in Jacundá County, State of Pará, to understand how environmental education has been worked by teachers and elementary school students. To this end, we used tools such as questionnaires and interviews with teachers working in school, especially projects that involve environmental education activities with the main, the experiences, the materials used, the methodology employed, and partners these activities, and we identified the concepts of environmental education of teachers present in everyday life. The research was characterized as being qualitative. It was noted that environmental education has been incorporated into the school so fragmented, superficial, isolated and discontinuous, thus contributing little to an education that aims to be critical, transformative and emancipatory in relation to the environment.

Keywords: Environmental Education; School Practices; Environmental Projects.

ABREVIATURAS E SIGLAS

AGAPAN	– Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural
CNPq	– Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNUMAD	– Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e o Desenvolvimento
EA	– Educação Ambiental
FBCN	– Fundação Brasileira para Conservação da Natureza
IBAMA	– Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	– Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LDB	– Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MCTI	– Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação
MEC	– Ministério da Educação e Cultura
MMA	– Ministério do Meio Ambiente
OMS	– Organização Mundial de Saúde
ONG	– Organização Não-Governamental
ONU	– Organizações das Nações Unidas
PCN	– Parâmetros Curriculares Nacionais
PDE	– Plano de Desenvolvimento da Escola
PIEA	– Programa internacional de Educação Ambiental
PNEA	– Política Nacional de Educação Ambiental
PNUMA	– Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPP	– Projeto Político-Pedagógico
ProNEA	– Programa Nacional de Educação Ambiental
RENORBIO	– Rede Nordeste de Biotecnologia
SEMA	– Secretaria Especial de Meio Ambiente
UFPA	– Universidade Federal do Pará
UICN	– União Internacional para a Conservação da Natureza
UNESCO	– Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
URSS	– União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

ÍNDICE GERAL

ÍNDICE DE FOTOGRAFIA.....	08
INTRODUÇÃO	09
CAPÍTULO I: PROBLEMATIZANDO O TEMA	14
1.1 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNDO	19
1.1.1 As origens da Educação Ambiental no Brasil	21
1.1.2 Os Parâmetros Curriculares Nacionais	22
CAPÍTULO II: EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CORRENTES E TENDÊNCIAS.....	24
2.1 SAUVÉ E A CARTOGRAFIA DAS CORRENTES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	25
2.2 REIGOTA E O ESTADO DA ARTE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL.....	26
2.3 A BASE LEGAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL	28
CAPÍTULO III: DEGRADAÇÃO AMBIENTAL E POLÍTICAS AMBIENTAIS	37
3.1 A RELAÇÃO ENTRE A COMUNIDADE E A ESCOLA.....	44
3.2 SUPERANDO A FRAGMENTAÇÃO DO SABER NO ENSINO FUNDAMENTAL	46
3.3 OS OBJETIVOS DO ENSINO FUNDAMENTAL	49
3.4 CONTEÚDOS DE MEIO AMBIENTE PARA O ENSINO FUNDAMENTAL	50
3.5 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS	51
CAPÍTULO IV: <i>DESIGN</i> DA INVESTIGAÇÃO	55
4.1 TIPO DE PESQUISA.....	56
4.2 SUJEITOS DO ESTUDO, COLETA E ANÁLISE DOS DADOS	59
4.2.1 Breve histórico sobre o lugar da pesquisa.....	59
4.2.2 Educação no município de Jacundá	62
4.2.3 Os sujeitos e os instrumentos da pesquisa.....	63
4.2.4 Resultados e discussão	71
CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
BIBLIOGRAFIA	79
APÊNDICES	i

ÍNDICE DE FOTOGRAFIA

Fotografia 01 – Pátio externo da Escola Raimundo Ribeiro de Sousa	45
Fotografia 02 – Vista parcial do Município de Jacundá – Pará.....	60
Fotografia03 – Escola lócus, Escola Municipal Raimundo Ribeiro de Souza no Município de Jacundá/PA.....	64
Fotografia 04 – Sala de aula	64
Fotografia 05 – Área verde da escola.....	67

INTRODUÇÃO

A ameaça à biodiversidade é visível em todos os biomas brasileiros, em decorrência do desenvolvimento desordenado das atividades produtivas. A degradação do solo, a poluição atmosférica e a contaminação dos recursos hídricos são, apenas, alguns das conseqüências nocivas observadas, isto porque na maioria dos centros urbanos, os resíduos sólidos ainda são depositados em lixões, a céu aberto.

Associando-se a essa problemática, não podemos deixar de destacar que temos no país um quadro de elevado índice de exclusão social e pobreza da população na medida em que muitas pessoas vivem em áreas de risco (margens de rios, encostas e periferias industriais). Tais dados nos levam a considerar que uma parcela significativa da população brasileira tem uma percepção **naturalizada** a respeito do **meio ambiente**.

Reverter esse quadro configura-se um grande desafio para construção de um Brasil sustentável, compreendido como um país socialmente justo, igualitário e ambientalmente seguro. Notamos ainda, um distanciamento entre as leis que emanam do governo e sua efetiva aplicação, sobretudo, no que se refere às dificuldades encontradas por políticas institucionais e movimentos sociais voltados à consolidação da cidadania entre segmentos sociais excluídos.

Dessa forma, as estratégias de enfrentamento da problemática ambiental, para se obter o resultado esperado na construção de uma sociedade sustentável, implicam em uma articulação coordenada entre todos os tipos de intervenção ambiental direta, inclusive as ações em Educação Ambiental na escola, conforme nos aponta Callenbach (1993, p.56).

“A Política Nacional da Educação Ambiental não se restringe à formação de profissionais, ela permeia a educação formal em todos os níveis, do infantil ao adulto, e se insere no ambiente informal através dos meios de comunicação de massa, nas organizações não governamentais, na sensibilização da sociedade como um todo e na prática do ecoturismo. Não se trata de uma matéria específica, mas de algo tão essencial que permeia todas as áreas do conhecimento”.

Assim, investigamos nesta dissertação de mestrado a Escola Municipal Raimundo Ribeiro de Souza, no município de Jacundá, no Estado do Pará e seu posicionamento frente à emergência da Educação Ambiental, a partir da utilização dos artefatos didático-pedagógicos por parte dos seus professores, alunos e gestores, como contribuição para uma sociedade sustentável. O título da dissertação é **EDUCAÇÃO AMBIENTAL – CAMINHOS TRAÇADOS E PRÁTICAS ESCOLARES NA ESCOLA MUNICIPAL RAIMUNDO RIBEIRO DE SOUZA, NO MUNICÍPIO DE JACUNDÁ – PARÁ**.

Acreditamos que a temática é relevante, uma vez que o momento em que vivenciamos está marcado pela preocupação mundial acerca das questões relacionadas ao meio ambiente e a sua influência na manutenção da vida humana, pois atualmente falamos muito em degradação ambiental, preservação, sustentabilidade, distribuição e produção de riquezas. A sociedade civil, conjuntamente com outras instituições, vem direcionando o seu olhar na busca de alternativas para solucioná-los. É nesse contexto que a escola, como instituição social, necessita atuar de modo a conscientizar seus sujeitos sobre as questões ambientais através da educação escolarizada.

Nesse sentido, faz-se necessário identificar que caminhos estão sendo traçados e percorridos por seus integrantes e como estes caminhos podem contribuir para a disseminação de novas ideias sobre a preservação do meio ambiente em especial e da natureza em geral, com vistas a uma revisão dos valores presentes nessa sociedade, em relação à educação ambiental.

Sabemos que a preservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida é algo inadiável, assim cabe-nos perguntar:

1. Que atitudes devem ter os sujeitos escolares para preservar o meio ambiente?
2. Qual o contributo da educação ambiental para formação cidadã?
3. Como podemos disseminar melhores informações e saberes que possam contribuir para uma vida saudável?
4. Como a escola campo da investigação vem desenvolvendo seu trabalho escolar no sentido de uma sociedade sustentável?

Estas são algumas das questões norteadoras que colocamos para o desenvolvimento desta investigação.

Diante do exposto, enfatizamos que esta temática é bastante significativa e trará muitas contribuições tanto no âmbito científico, quanto nos aspectos social e cultural, haja vista que este estudo nos possibilitará conhecer melhor a escola lócus do nosso estudo e como a mesma enfrenta a problemática ambiental. Assim, através de um processo investigativo e da busca da cientificidade dos fatos, pretendemos encontrar subsídios que nos permitam perceber se a educação ambiental é tratada no ambiente escolar e na sala de aula de forma adequada.

Nesse contexto, fica evidente a importância de repensarmos a questão ambiental no município de Jacundá-Pará, a fim de que possamos nos perceber integrante, dependente e agente transformador desse ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, além de contribuir para melhoria do meio ambiente como um todo.

Desse modo, esperamos que a convalidação dos fatos elencados, somada a outras pesquisas nessa área de conhecimento, possa gerar mudanças de atitudes e o resgate dos valores éticos em relação ao meio ambiente, o que contribuirá para a melhoria da qualidade de vida aos atuais e futuros moradores do Município de Jacundá – Pará.

Para a consecução de nossa proposta elencamos como **Objetivo Geral**, Analisar na Escola Raimundo Ribeiro de Souza, no Município de Jacundá – Pará como é desenvolvida a Educação Ambiental, que caminhos são traçados e que práticas escolares são desenvolvidas.

Como **Objetivos Específicos**, tivemos:

1. Identificar a existência de estudos sobre a Educação Ambiental na Escola Municipal Raimundo Ribeiro de Souza, no Município de Jacundá – Pará;
2. Destacar as formas de inserção do Tema Transversal – Meio Ambiente nas salas de aula da Escola Municipal Raimundo Ribeiro de Souza, no Município de Jacundá – Pará;
3. Entender os conceitos e a amplitude da Educação Ambiental formal e não formal;
4. Identificar a evolução da educação ambiental, seus princípios e finalidades na Escola Municipal Raimundo Ribeiro de Souza, no Município de Jacundá – Pará;
5. Compreender a necessidade de desenvolver na escola atitudes que contribuam para a preservação do meio ambiente, como forma de garantir a qualidade de vida hoje e nas futuras gerações.

Para tanto, a dissertação está organizada em capítulos, onde a partir de uma Introdução inicial e ordenadora das ideias pertinentes ao tema, passaremos aos desenvolvimentos dos seguintes capítulos:

No Capítulo I – tratamos do referencial teórico que dá suporte às origens da Educação Ambiental no mundo em geral e no Brasil em especial, além de situar nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental as orientações sobre a Educação Ambiental.

No Capítulo II – analisamos a Educação Ambiental, suas correntes de pensamento científico e suas tendências através dos tempos, dando atenção especial ao estado da arte e à base legal da Educação Ambiental no Brasil.

No Capítulo III – tratamos da análise da degradação ambiental e das políticas ambientais, além da Educação Ambiental, seus objetivos, conteúdos, critérios e seleção dos mesmos, e da metodologia específica para tratar desse tema.

No Capítulo IV – dedicamos ao *design* da investigação no qual fazemos um breve histórico sobre o Município de Jacundá, no Estado do Pará, analisamos como se apresenta a política educacional no município, destacamos a metodologia de acesso ao campo de investigação, seus métodos de abordagem e a aplicação dos instrumentos de tratamento investigativo, além da análise e quantificação dos resultados encontrados. Por fim, faremos as considerações finais e o registro das referências bibliográficas utilizadas no trabalho.

CAPÍTULO I

PROBLEMATIZANDO O TEMA

Entendemos que os últimos quarenta anos do século XX e a primeira década do século XXI foram pródigos em vários eventos voltados à temática ambiental, tais como: conferências, encontros, seminários, entre outros. No entanto e em contrapartida nunca se comprometeu tanto a preservação da vida humana no planeta Terra, o que indica a necessidade de ações educativas urgentes que contribuam para a construção de uma sociedade sustentável.

Sociedade Sustentável é um tema recorrente na literatura acadêmica de hoje, o que para Capra (2003) transformou-se num elemento chave no movimento global, utilizado para identificar um dos maiores problemas do mundo, que segundo Lester Brown (2000), fundador do *Worldwatch Institute*¹, “uma sociedade sustentável é aquela que satisfaz as suas necessidades sem diminuir as possibilidades das gerações futuras de satisfazer as delas”, enfim, a sustentabilidade global requer diminuição do crescimento mundial desordenado, que desrespeita a preservação das espécies ainda vivas do planeta Terra.

O termo desenvolvimento sustentável surgiu em 1980 e foi consagrado em 1987 pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento-Comissão Brundtland, ao produzir um relatório considerado básico para a definição desse conceito. Os fundamentos para o desenvolvimento sustentável estão na base da Agenda 21 Global, um programa de ações ligadas à questão ambiental, que foram recomendadas para todos os países, a serem colocadas em prática a partir da data de sua aprovação – 14 de junho de 1992 e ao longo de todo o século XXI, aprovado por mais de 170 países durante a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, *a Rio-92 (ECO-92)*². As ideias ali contidas foram assimiladas pela Organização das Nações Unidas – ONU e, desde então, têm sido progressivamente incorporadas às agendas de outros países.

A *Rio+20* (2012), em continuação ao movimento iniciado em 1992, objetivou o consenso mundial para a operacionalização do conceito do desenvolvimento sustentável. A partir desta conferência, o termo **desenvolvimento sustentável** ganhou popularidade, sendo assim objeto de estudos de várias pesquisas, tendo com meta a tentativa de estabelecer

¹ O WWI – *Worldwatch Institute*, sediado em Washington, destaca-se na promoção de uma sociedade ambientalmente sustentável, onde as necessidades humanas sejam atendidas sem ameaças à saúde da natureza. No Brasil é associado à UMA-Universidade Livre da Mata Atlântica, instituição dedicada a promoção do desenvolvimento sócio-econômico-ecológico integrado, para a divulgação de suas informações e publicação dos seus trabalhos.

² Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada entre os dias 3 e 14 de junho de 1992, na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. O evento, que ficou conhecido como ECO-92 ou Rio-92, fez um balanço tanto dos problemas existentes quanto dos progressos realizados, e elaborou documentos importantes que continuam sendo referência para as discussões ambientais.

políticas de gestão, as quais visam contemplar seus princípios centrais. Esse conceito implica uma abordagem integrada e interdisciplinar, ressaltando necessidade de aumentar a capacidade política, social e ecológica de lidar com ameaças e mudanças no planeta Terra, e de sustentar ou expandir as opções para dar respostas às questões de ordem social e natural em permanente mudança.

O enfoque do termo **desenvolvimento sustentável** reúne um vasto conjunto de princípios-chave, que podem ser verificados nos diversos modelos teóricos e aplicados, os quais vêm sendo discutidos e implementados em contextos diversos, impulsionados pelo movimento ambiental mundial. Entre variados temas comuns nesses modelos, observamos, na perspectiva de longo prazo, a capacidade de suporte dos ecossistemas, responsabilidade intergerações, princípio da precaução, bem-estar comunitário e participativo, ideias de cooperação, conservação e justiça, bem como concepção de que sustentabilidade comporta várias dimensões, assegurando, no mínimo, uma interrelação ecológica, econômica e social.

Mesmo que ainda não haja um conceito universalmente aceito de **desenvolvimento sustentável**, a proposta do Relatório Brundtland representa um referencial político consolidado. O processo universal de institucionalização desse termo culminou com sua aceitação na construção da Agenda 21 Global e seus desdobramentos. Contém princípios que a maioria dos autores entendeu necessários para sua efetivação e parece ocupar, na análise de Veiga et. al (2005), um caminho no meio das discussões entre as diferentes abordagens político-teóricas acerca da questão do desenvolvimento humano e proteção ambiental.

Segundo Medina (2000, p. 19), “[...] a Educação Ambiental (EA) vem para despertar uma consciência crítica nas pessoas, formando cidadãos mais responsáveis e atuantes na conservação dos recursos naturais e diminuição do consumo, assim evitando os desperdícios e preservando a natureza para as gerações futuras”.

Ultimamente, temos observado a expansão da Educação Ambiental na educação formal, ocorrendo, conforme Veiga et al. (2005), a universalização da Educação Ambiental nas escolas. Dados da pesquisa da autora supracitada nos mostram que em 2001, 61,2% das escolas declararam trabalhar com temática ambiental, essa porcentagem sobe para 94% das escolas, em 2004. Atualmente, podemos assegurar que quase em sua totalidade, as Escolas, tanto públicas, quanto particulares, trabalham essa temática.

Mas de que maneira essa temática tem sido abordada pelos professores? Esse questionamento é pertinente, uma vez que, a Educação Ambiental está cada vez mais presente

na comunidade escolar, porém, concomitantemente à crise ambiental aumenta exigindo repensar a relação entre a Educação, a sociedade e o meio ambiente (TOZONI-REIS, 2004).

Nesse contexto, o território brasileiro, em sua extensão continental de 8,5 milhões de km², apresenta diversidades compatíveis com essa dimensão espacial, requerendo a soma de esforços dos diferentes segmentos públicos e privados da sociedade como forma de garantir essa sustentabilidade. Em seus 27 estados que compreendem 5.565 municípios constatamos um nível de urbanização maior que há dez anos, visto que em 2000, 81% dos brasileiros viviam em áreas urbanas, e agora são 84% (IBGE, 2012).

Consolidado com uma população de cerca de 190 milhões de pessoas de maneira irregularmente distribuída nas suas cinco regiões político-administrativas: Norte, Nordeste, Centro-oeste, Sudeste e Sul. A região Norte, que possui 45,2% da área total do Brasil, sendo a mais extensa, abriga apenas 8,1% da população do país, com densidade de 4,0 hab/km². A Região Norte ocupa uma área de 3.850.000 km² e abriga os Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. Nessa região tem-se o predomínio da planície amazônica, que abriga a maior floresta quente úmida do planeta.

Constatamos, em princípio, que, ao fazermos um paralelo entre os referenciais bibliográficos e a realidade local do Município de Jacundá-Pará, o que percebemos é um agravamento em níveis distintos da destruição de nossas reservas ambientais, a fim de satisfazer necessidades imediatas e não imediatas, empregando a tecnologia como ferramenta, sem pensarmos que em um futuro bem próximo seremos penalizados pelos nossos atos impensados nesse momento.

Desse modo, em se tratando da realidade jacundaense, muito dos problemas ambientais tem a ver com o crescimento desordenado da densidade demográfica e a instalação de pessoas em espaço que supostamente deveriam ser preservados tanto no âmbito urbano como no rural. O mais grave de tudo isso é o número excessivo de pessoas que habitam áreas de risco em situação desumana sem nenhuma dignidade.

A poluição atmosférica também é um dos principais poluentes no município, em decorrência dos gases produzidos pelas carrocerias, ou resíduos das queimadas, poeira e pó que são desprendidos das serrarias existentes no município, locais onde os seus habitantes buscam um meio de sobrevivência, e, contraditoriamente, também de morte prematura pela exposição frequente aos gases venenosos.

Não podemos negar que há um grande índice de desmatamento nessa região e percebemos que a falta de consciência ambiental, acaba aumentando a degradação ambiental

em virtude, não só do desmatamento irregular, como do lixo que é descartado pelos moradores e ficam amontoados nas ruas, a céu aberto, junto às casas ou vão parar nos lençóis dos rios, poluindo, assim, a água consumida ou contaminando o solo.

Percebemos, também, que, na prática, há necessidade de aquisição de conhecimentos e informação no que concerne à preservação ambiental, a fim de que os moradores de Jacundá venham construir uma consciência ambiental tanto a nível local, quanto global e, desse modo, possa conciliar conforto, dignidade e qualidade de vida de forma sustentável.

Acreditamos, como Valle (1995) e Vieira (1996), que a formação de atitudes de preservação ambiental é parte do exercício pleno da cidadania, pois uma conduta antiecológica é incompatível com a consciência cidadã. Assim, desenvolver o respeito ao meio ambiente é levar à formação de uma consciência ecológica e um trabalho educativo imprescindível.

A devastação das matas, a intensa exploração dos recursos minerais, a pesca predatória, a poluição do solo e da água e outros índices da intensa degradação ambiental, que ameaça o futuro da civilização humana, não é uma característica de todos os períodos da história da humanidade. Ao contrário é um processo recente, que resulta de um modelo de desenvolvimento estabelecido com a Revolução Industrial, quando o ser humano ampliou extraordinariamente a sua capacidade de dominar a natureza por meio da técnica.

Portanto, discutir a questão ambiental significa compreender o ser humano como parte integrante da natureza, reconhecer os procedimentos nocivos à preservação da água, do solo, da fauna, da flora e de outros recursos naturais e, por fim, desenvolver atitudes compatíveis com a sustentabilidade e crítica em relação ao consumismo e ao desperdício.

Entretanto, a adoção de posturas ambientalmente sustentáveis implica reconhecer a necessidade de construir um novo modelo de desenvolvimento, em que se garanta o uso responsável dos recursos naturais e o bem-estar de todos os seres humanos. A preservação desses recursos é necessária para a sobrevivência dessa e de outras gerações. Daí a necessidade de nós, educadores, formarmos cidadãos críticos e conscientes, dentro desse espírito de preservação do ambiente como garantia de construção de uma modelo ecológico equilibrado dentro e fora do Município de Jacundá-PA.

1.1 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNDO

Data de 1948 os primeiros registros históricos do termo **Educação Ambiental**, ocorrido no Encontro da União Internacional para a Conservação da Natureza – UICN, em Paris. No entanto, é na Conferência de Estocolmo, em 1972, que a Educação Ambiental começa a ser pensada de forma definitiva na agenda internacional e, posteriormente, em 1975, é lançado na Iugoslávia (Belgrado) o Programa Internacional de Educação Ambiental – PIEA no qual foram definidos os princípios e orientações para o futuro da humanidade (BRASIL/ProNEA, 2005)

Em 1975, ocorre em Tbilisi, na Geórgia (ex União Soviética), a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental numa parceria da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA, saindo desse encontro as definições, os objetivos, os princípios e as estratégias para a educação ambiental adotada no mundo inteiro.

A **Educação Ambiental** é definida a partir de seu propósito essencial. Segundo UNESCO,

“[...] é necessário visar o desenvolvimento de uma tomada de consciência voltada para o meio ambiente, e [...] a Educação Ambiental deve facilitar uma tomada de consciência da interdependência econômica, política e ecológica do mundo moderno, de modo a estimular o senso de responsabilidade e de solidariedade entre as nações. Isto constitui um pré-requisito para que os problemas ambientais graves que se localizam no plano mundial possam ser resolvidos” (UNESCO, 1980).

Outro documento internacional de grande importância para a Educação Ambiental foi o Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, elaborado pela sociedade civil, em 1992, no Fórum Global durante a CNUMAD – Rio-92, destacando-se nesse documento os princípios fundamentais da educação para as sociedades sustentáveis com ênfase no pensamento crítico, coletivo e solidário focado na interdisciplinaridade, multiplicidade e diversidade, apontando princípios de ações educativas para os educadores. A importância maior desse tratado é reconhecer a Educação Ambiental como um processo político dinâmico, em permanente construção e baseado na transformação social.

A Agenda 21, documento concebido e aprovado pelos governos envolvidos durante a Rio-92, é um plano de ação para ser adotado em nível global, nacional e localmente, pelas Nações Unidas, governos e sociedade civil em todas as áreas em que a ação humana impacta o meio ambiente, além de ser um planejamento participativo que objetivou a análise da situação do país naquele momento, a fim de planejar um futuro mais sustentável.

Em Thessaloniki, (1997), foram reforçadas as ideias oriundas do Rio-92 baseadas nos conceitos de sustentabilidade, ética, identidade cultural e diversidade, além da mobilização, participação e práticas interdisciplinares, diante das poucas mudanças operacionalizadas até aquele momento, fato que incentivou as autoridades mundiais a iniciarem o movimento denominado **Década da Educação para o desenvolvimento Sustentável (2005-2014)**, cuja instituição é considerada uma conquista para a Educação Ambiental, na medida em que reforça mundialmente a sustentabilidade a partir da Educação, potencializando as políticas e os programas educacionais já existentes, além de multiplicar as oportunidades inovadoras. A Conferência de Estocolmo, em 1972, marcou o início de uma negociação entre governos para regular e normalizar os efeitos ambientais que pudessem prejudicar o planeta. Foi nesse período que a Educação Ambiental ganhou importância como instrumento estratégico na busca da melhoria da qualidade de vida e na construção do desenvolvimento.

Em 1975, a UNESCO promoveu, como já exposto neste trabalho, uma conferência em Belgrado (Iugoslávia), onde foram formulados alguns princípios básicos para um programa de EA. Em 1976, a Conferência de Chosica (Peru), realizada no âmbito da América Latina, inovou ao dizer que a “Educação Ambiental poderia ser aplicada nas mais diferentes situações, podendo oferecer soluções simples e práticas para problemas bastantes elementares relacionados à sobrevivência humana” (CARVALHO, 2002, p. 51).

A UNESCO, em parceria com o PNUMA, promoveu, em 1977, a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Tbilisi (na Geórgia, ex-União das Repúblicas Socialistas Soviéticas – URSS), considerada um marco conceitual desse novo campo, onde foram elaborados os objetivos, princípios, estratégias e recomendações para a Educação Ambiental (LIMA, 1999), que passou a ser considerado um elemento fundamental para garantir a sustentabilidade ambiental do planeta e uma proposta de educação emancipatória e comportamental, que deve estar presente em todos os setores da sociedade civil e do poder público. Em 1987, a UNESCO e o PNUMA promoveram a Conferência de

Moscou com o objetivo de avaliar os resultados de Tbilisi e traçar estratégias para a Educação Ambiental na década de 90.

A Conferência de Moscou apontou a formação inicial e continuada de professores como estratégia básica para institucionalizar a EA e favorecer a superação das lacunas e dos problemas existentes no currículo escolar. Nesse mesmo ano, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente publicou o Relatório Brundtland, apresentando o conceito de desenvolvimento sustentável e, dentro dessa nova perspectiva de estratégia de sustentabilidade, destaca-se a importância da Educação Ambiental como alavanca indispensável para a construção de um desenvolvimento associado à sustentabilidade ambiental (REIGOTA, 2002).

1.1.1 As origens da Educação Ambiental no Brasil

Nos anos de 1950, foi criada a Fundação Brasileira para Conservação da Natureza – FBCN, em 70 a Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural – AGAPAN. Em 1973 foi criada a Secretaria Especial de Meio Ambiente – SEMA, no Distrito Federal. Na década de 80, houve um crescimento no número de projetos de Educação Ambiental em todo o país, porém nenhum destes movimentos foi de grande expressão. E, no ano de 1988, surgiram grandes avanços no que diz respeito à questão ambiental através da Constituição Federal de 1988, cujo Capítulo V é dedicado a esse tema. Merecem destaque os seguintes aspectos:

- ✓ Promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;
- ✓ Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida (BRASIL/CF, 1988).

Na sequência, em 1989, foi criado o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis – IBAMA, órgão responsável por executar o controle e fiscalização ambiental nos âmbitos regional e nacional. Em 1992, o Brasil (Rio de Janeiro) foi sede para Conferência Mundial de Meio Ambiente, organizada pela ONU – Eco-92 –, com a participação das Organizações Não Governamentais – ONGs do Brasil no Fórum de ONGs e na redação do Tratado de EA para Sociedades Sustentáveis. O papel da Educação Ambiental ganhou destaque na construção da Cidadania Ambiental. Como já foi dito, nasceu desta conferência a Agenda 21. No capítulo referente à educação, a Agenda 21 propôs um esforço

global para fortalecer atitudes, valores e ações ambientalmente saudáveis e que apoiem o desenvolvimento sustentável por meio do ensino, da conscientização e do treinamento:

“O ensino, o aumento da consciência pública e o treinamento estão vinculados virtualmente a todas as áreas de programa da Agenda 21 e ainda mais próxima das que se referem à satisfação das necessidades básicas, fortalecimento institucional e técnico, dados e informações, ciência e papel dos principais grupos. A Declaração e as Recomendações da Conferência Intergovernamental de Tbilisi sobre Educação Ambiental, organizada pela UNESCO e o PNUMA e celebrada em 1977, ofereceram os princípios fundamentais para as propostas deste documento” (AGENDA 21, Capítulo 36).

1.1.2 Os Parâmetros Curriculares Nacionais

Em 1995, foram determinantes para os trabalhos de elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN a partir de estudos das propostas curriculares de estados e de municípios brasileiros feitas por professores e pedagogos da Educação Básica, para tanto foram analisados dados sobre os alunos do ensino fundamental que serviram de base para a elaboração da referida proposta curricular. Divulgados em 1996 pelo Ministério da Educação e Cultura – MEC, os PCN trouxeram sugestões, objetivos, conteúdos e fundamentação teórica dentro de cada área, com o intuito de subsidiar o trabalho docente (OSCAR, 2006, 98).

Todas as diferentes áreas do conhecimento escolar pertinente ao Ensino Fundamental foram trabalhadas de maneira específica, enquanto que à temática Meio Ambiente deu-se um tratamento interdisciplinar, com o auxílio de outros temas como ética, saúde, orientação sexual e pluralidade cultural, identificados como temas transversais.

Os professores do Ensino Fundamental de todo o país tiveram acesso a cópias do documento que, na prática, propõe que as questões ambientais (inclusive o estudo do ambiente escolar e do local onde as crianças moram) permeiem os objetivos, conteúdos e orientações didáticas em todas as disciplinas, no período escolar obrigatório.

Nessa perspectiva, o aluno pode estudar os processos de ocupação do espaço urbano nas aulas de Geografia, mas pode, também, nas aulas de Português, escrever o que vê neste espaço; nas aulas de Artes, trabalhar com música e pintura, utilizar sucata para fabricação de brinquedos, em fim, estimular e desenvolver atividades que gerem conhecimentos, valores e atitudes de cidadania. Assim, os PCN recomendam que o tema meio ambiente seja trabalhado

como linha orientadora do projeto pedagógico escolar e, conseqüentemente, do trabalho dos professores, que devem se adaptar à realidade local, bem como à faixa etária dos alunos.

Ainda que seja incontestável que em todo o mundo e, especificamente, no Brasil foram vividas grandes transformações em relação às questões ambientais, ainda há um imenso caminho a ser percorrido em busca de melhores condições de vida para todos os seres deste planeta. Acreditamos que conhecer a evolução desses acontecimentos, até o momento, permite uma maior compreensão e a possibilidade de melhor planejar as ações futuras.

CAPÍTULO II

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CORRENTES E TENDÊNCIAS

Estudar sobre as correntes e tendências da educação ambiental tem ficado cada vez mais difícil, principalmente após segunda metade da década de 1990 que se caracteriza pelo crescimento da pesquisa sobre esta área no Brasil. Sauv   (2005), nos informa que a noção de **corrente** diz respeito à perspectiva teórico-metodológica, ou seja, uma maneira geral de conceber e praticar educação ambiental. Nas palavras da autora: “A noção de corrente refere-se aqui a uma maneira geral de conceber e de praticar a educação ambiental, podendo-se incorporar, a uma mesma corrente, uma pluralidade de e uma diversidade de proposições” (SAUVÉ, 2005, p. 78).

Por outro lado, a autora reafirma que uma mesma proposição pode corresponder a duas ou três correntes, de acordo com a perspectiva sob a qual é analisada e mesmo que estas correntes apresentem um conjunto de características específicas, o que as distingue das outras, as mesmas e estas outras não são excludentes pois é comum as correntes compartilharem características umas com as outras (SAUVÉ, 2005, 80).

As correntes sobre EA que podem ser identificadas na literatura especializada são as preservacionista, ecossocialista, holística ou socioambiental constantemente utilizada em pesquisas elaboradas com a intenção de mapear como as mesas estão sendo tratadas dentro de um quadro teórico do pensamento da EA. Entre os autores preocupados com essa organização de um quadro teórico da Educação Ambiental, destacam-se autores como Pelizzoli (2003), Loureiro (2004), Sauv   (2005) e Reigota (2002). Apresentamos a seguir uma breve explanação sobre algumas destas concepções na visão de Sauv   e Reigota, destacando além das correntes, as categorias utilizadas pelos mesmos nas análises realizadas.

2.1 SAUVÉ E A CARTOGRAFIA DAS CORRENTES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Sauv   (2005) classifica os trabalhos realizados em educação ambiental em quinze variações de correntes destacando algumas das perplexidades diante do campo do conhecimento quanto à forma de conceber a EA, a autora nos diz que tal diversidade de preposições tem a ver com as características de cada uma delas, e que são acessadas a partir do contexto de intervenção, na perspectiva de escolher as que poderão inspirar a nossa própria prática (SAUVÉ, 2005, p. 17).

Assim na tentativa de uma sistematização, Sauv   divide as correntes da educação ambiental em dois grupos. De um lado têm-se as correntes naturalista, conservacionista/recursista, resolutiva, sist mica, científica, humanista e moral/ tica, como

sendo as mais tradicionais e utilizadas com mais intensidade nas décadas de 1970 e 1980. Do outro lado, incluem-se as mais recentes: as correntes holística, biorregionalista, praxica, crítica, feminista, etnográfica, da ecoeducação e da sustentabilidade (SAUVÉ, 2005, p. 40-42).

2.2 REIGOTA E O ESTADO DA ARTE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

Em **O Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental no Brasil (2007)**, Reigota identifica os primórdios da pesquisa em educação ambiental no Brasil e a sua evolução nos anos de 1980 e 1990, analisando o crescimento das pesquisas acadêmicas na área e a divulgação desse campo de conhecimento nas últimas décadas, seu trabalho objetivou colocar em evidência a cartografia da EA e suas principais características pedagógicas e políticas. A pesquisa de Reigota é abrangente, incluindo os programas nas áreas de Ecologia, Psicologia, Engenharia e Geociências, entre outras.

Utilizando também como base de dados o domínio público, o autor citado objetivou enfocar os aspectos pedagógicos e políticos da educação ambiental, presentes nas teses e dissertações sobre EA defendida pelas universidades brasileiras ou por pesquisadores/as brasileiros/as no exterior. Os dados relativos ao resultado desse trabalho foram anunciados nas redes de Educação Ambiental e entre colegas da área, objetivando socializar resultados e coletar contribuições.

Reigota ainda informa nesse trabalho que acessou alguns bancos de dados, como o Prossiga do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, programas de pós-graduação, livros, documentos diversos, além das teses e dissertações que o autor examinou enquanto membro de bancas de defesas nas universidades brasileiras. Tais medidas utilizadas pelo autor nos demonstram que tais práticas são necessárias para desenvolver um bom trabalho de investigação, quando temos que lançar mão de todos estes meios de informação para alcançarmos resultados confiáveis.

Para corroborar tais premissas o autor informa que identificou naquele momento da produção de sua obra, uma tese de livre docência, 40 teses de doutorado e 246 dissertações de mestrado. As categorias utilizadas pelo autor para definir os trabalhos como sendo de Educação Ambiental foram as seguintes:

1. Trazem no título:

a) Educação ambiental e palavras-chave: meio ambiente, ensino, práticas pedagógicas ou similares.

2. Abordam temáticas ambientais defendidas em Programas de Pós-graduação em Educação.

3. Abordam temáticas educacionais e ambientais defendidas em Programas de Pós-graduação como Saúde Pública, Ecologia, Psicologia, Sociologia, etc.

4. Os/as pesquisadores/as são conhecidos publicamente como sendo educadores/as ambientais, embora o título de seus trabalhos universitários não explicita necessariamente suas relações com a educação ambiental.

Tentando estabelecer um parâmetro de análise dos trabalhos produzidos de acordo com as categorias acima citadas e definidas *a priori* pelo autor, o mesmo realizou uma análise de conteúdo a partir do título das mesmas, estabelecendo como referencial teórico-metodológico os seguintes itens:

- ✓ Temática ambiental;
- ✓ Características pedagógicas;
- ✓ Contexto teórico-metodológico;
- ✓ Características políticas.

Reigota destaca que a quantidade e diversidade temática abordada nas teses e dissertações defendidas em vários programas de pós-graduação, no Brasil e no exterior nos anos já citados no início desse capítulo caracteriza um percentual de 55% do total da produção de trabalhos acadêmicos sobre EA, naquele momento.

Destaca também a importância de os estudiosos sobre EA levar à frente este tipo de pesquisa que:

“[...] apesar de nossa pesquisa procurar ser a mais ampla possível, sabemos que a mesma encontra-se longe de ser conclusiva e que não esgotamos o assunto. Possivelmente estamos apenas iniciando o processo de análise dos fundamentos políticos e pedagógicos da produção brasileira em EA” (REIGOTA, 2002, p. 15).

Consideramos Reigota um autor com destaque acadêmico na educação ambiental brasileira e sua pesquisa também demonstram que esse grande crescimento da produção acadêmica nessa área, tem correspondência com a importância que a EA vem adquirindo através dos meios de comunicação e informação, bem como a contribuição que os eventos de

caráter acadêmico têm dado a EA e que contribuí para entender seus caminhos e para uma melhor divulgação e utilização da mesma.

Reigota ainda propõe a ampliação e o aprofundamento dos trabalhos acadêmicos e escolares utilizando os bancos de dados específicos, oriundos dos trabalhos desenvolvidos nos últimos anos na área que poderá auxiliar futuras pesquisas.

Destaca o autor que sua pesquisa aponta para a necessidade de se ampliar, estimular e diversificar o ensino e a aprendizagem em educação ambiental tanto nos Programas de Pós-graduação de todas as áreas de conhecimento como através de intercâmbios internacionais por meios dos quais os pesquisadores brasileiros poderão manter seus conhecimentos intercambiados com outros contextos políticos, culturais, sociais, educacionais e ecológicos.

Segundo o mesmo autor a difusão da produção brasileira deve ser estimulada, para que os/as estudiosos nesta área possam ampliar a sua influência (inter)nacional na definição de políticas públicas para a educação ambiental, através de linhas de pesquisa e docência sobre o tema.

2.3 A BASE LEGAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

No caso do Brasil, a crescente poluição e a degradação dos recursos naturais são desafios a vencer para atendimento as crescentes demandas da população, em algumas regiões este problema se torna mais acentuado, pois, com a aumento da natalidade, levando ao crescimento vertiginoso da população nos últimos anos, quando o país saltou de pouco mais de 10 milhões de habitantes em 1872 para cerca de 185 milhões em fins de 2010 vem exigindo mais atenção as questões ambientais. Além disso, registramos uma mobilidade social, tendo como implicações uma nova categoria de jovens ansiosos por novos produtos culturais e maior acesso à educação superior.

Na educação a abordagem dos PCN (2000) e dos Temas Transversais (1998) tem lançado permanentes desafios e constantes convites à reflexão dos(as) educadores(as) no mundo inteiro, justificando, assim, a importância de pensarmos sempre a educação ambiental e seus contextos de aproximação com a escola. A fim de analisarmos tais questões, Reigota (2002, p. 88), afirma que:

“Educação ambiental na escola ou fora dela continuará ser uma concepção radical da educação, não porque prefere ser a tendência rebelde do pensamento educacional contemporâneo, mas sim porque nossa época e nossa herança histórica e ecológica exigem alternativas radicais justas e pacíficas”.

O autor nos remete a reflexão acerca do momento atual em que vivemos e que se encontra marcado pela preocupação mundial com as questões ambientais, esclarecendo que é papel da escola provocar a revisão dos conhecimentos, valorizando-os e buscando enriquecê-lo com informações científicas. A fim de reforçar tal entendimento Reigota (2002, p. 88) complementa:

“Na educação ambiental não se aprende de alguém, mas sim com alguém. Aprender com alguém significa no mínimo a presença de duas pessoas. Significa que essa relação poderá ocorrer entre iguais e desiguais, que se traduzem em encontros, parcerias, cumplicidades, criatividade, e também o lado inverso e menos prazeroso”.

Nessa ótica, o processo de conscientização por parte dos indivíduos deve ser permanente, contínuo e urgente, haja vista que o problema ambiental evolui e deve ser compartilhado e discutido por toda a sociedade, em todas as instancias porque as ações têm que ser internalizadas pelos adultos de hoje, que não passaram pelo processo de educação ambiental formal capaz de desenvolver condutas ambientalmente adequadas e pelos jovens que precisam ser educados de forma a ter mais responsabilidade ambiental.

Nas últimas décadas vivenciamos a ampla divulgação de debates e conferências sobre as questões ambientais, bem como este tema tem sido veiculado através dos meios de comunicação de massa como os jornais, revistas, rádios, televisão e as tecnologias de informações e comunicações têm dado o seu contributo nos estudos sobre meio ambiente para manter a sociedade informada sobre a problemática ambiental no mundo inteiro, no entanto sabemos que a simples divulgação não assegura a aquisição de informação e mudanças de comportamentos que venham a contribuir para uma melhor qualidade de vida. Ao contrário, é bastante frequente presenciar a banalização do conhecimento científico e é comum as pessoas empregar o termo ecologia como sinônimo de meio ambiente.

No que diz respeito às contribuições das autoridades municipais e educacionais, em se tratando da EA no município de Jacundá-Pará, percebemos que não está havendo uma atenção bem direcionada e pontual para a problemática da educação ambiental, na medida em

que o estado do Pará possui uma das maiores densidade demográfica do Brasil, exigindo consequentemente uma maior preocupação em relação ao meio ambiente.

Percebemos que embora a questão ambiental seja objeto de reflexão pela sociedade do conhecimento, tal discussão deixa a desejar, pois se fala muito e age-se pouco em relação aos problemas do meio ambiente jacundaense.

Essa discussão passa pela percepção generalizada, em todo o mundo, sobre a gravidade da crise ambiental que se manifesta tanto local quanto global, gravidade que aponta para a ameaça à vida humana pelas dimensões dos problemas ambientais em escala planetária (efeito estufa, destruição da camada de ozônio, etc...), resultando na mobilização de organizações internacionais e nacionais para buscar soluções e o estado do Pará não poderá ficar imune a esse problema, no que Carvalho (2006) argumenta:

“O campo ambiental inclui uma série de práticas políticas, pedagógicas, religiosas e culturais, que se organizam de forma mais ou menos instituída, seja no âmbito do poder público, seja na esfera da organização coletiva dos grupos, associações ou movimentos da sociedade civil; reúne e forma um corpo de militantes, profissionais e especialistas; formula conceitos e adquire visibilidade através de um circuito de publicações, eventos, documentos e posições sobre os temas ambientais” (CARVALHO, I., 2006, p. 19).

É necessário que a educação ambiental estabeleça uma nova dimensão de educação, através de conferências, trabalhos científicos e publicações, nos movimentos sociais, através de programas governamentais e não governamentais, na capacitação de professores, na educação básica e nas universidades, com a preocupação de demarcar que a Educação Ambiental é uma necessidade urgente na agenda de todos os agentes educacionais, que têm como foco reunir pressupostos que sirvam de base a uma educação para um mundo sustentável.

A Constituição de 1988, em seu capítulo VI, quando trata sobre o meio ambiente, institui como competência do Poder Público a necessidade de – promover a Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (art. 225, parágrafo 1º, inciso VI).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB nº. 9.394/96 prevê a EA como uma diretriz para o currículo da Educação Fundamental, em conformidade o MEC apresentou em sua proposta de PCN, a EA como um tema transversal (meio-ambiente) no currículo escolar.

Em 1999, a Política Nacional de Meio Ambiente foi instituída para demonstrar que a EA vem rapidamente se instituindo como agenda básica e importante nas escolas e em outros organismos nacionais e internacionais.

Carvalho (2006, p.181) ressalta:

“Cabe reconhecer que gerar comportamentos individuais ordeiros, preocupados com a limpeza de uma área ou com a economia dos recursos ambientais, como a água ou a energia elétrica, pode ser socialmente desejável e útil, mas não significa necessariamente que tais comportamentos sejam integrados na formação de uma atitude ecológica e cidadã. Esta implicaria desenvolver capacidades e sensibilidades para identificar e compreender os problemas ambientais, para mobilizar-se, no intuito de fazer-lhe frente, e, sobretudo, para comprometer-se com a tomada de decisões entendendo o ambiente como uma rede de relações entre a sociedade e a natureza”.

Em nosso trabalho de investigação, ao escolhermos a Escola Municipal Raimundo Ribeiro de Souza, em Jacundá-Pará, como lugar da pesquisa, objetivamos perceber como está a discussão sobre a Educação Ambiental no município em geral e na escola em particular, bem como perceber o que os professores estão fazendo no sentido de conscientizar seus alunos sobre a EA e como os gestores vêm se posicionando no sentido de melhorar a formação dos professores com o intuito de instrumentalizá-los para tornarem-se aptos a trabalhar com essa nova dimensão do processo educativo. De acordo com a Lei nº. 9.795/99,

“Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL/Lei 9.795, 1999, art. 1º).

Observamos, de modo geral, que as falas dos professores, alunos e suas comunidades, bem como da sociedade em geral são consensuais a respeito da gravidade da crise ambiental e da necessidade de se fazer algo para mudar os valores e as atitudes da humanidade diante da natureza, em busca de efetivação de um modelo de desenvolvimento sustentável.

Essas observações a respeito das visões e dos discursos hegemônicos e da elaboração de consensos em torno das questões ambientais demonstram preocupações conflitantes,

entendidas por alguns como conservadoras e por outros como críticas. As conservadoras são aquelas interessadas na manutenção do modelo atual de sociedade e as críticas, aquelas que voltadas para propostas de transformação da sociedade em busca da igualdade e da justiça social, como orienta a Constituição de 1988.

Mas, apesar desta previsão constitucional, bem como o fato de a Educação Ambiental já ser reconhecida como ciência educacional e também recomendada pela UNESCO e a Agenda 21, no Brasil, ainda falta interesse por parte das autoridades constituídas e estudiosos da educação para a sua implantação de forma dinâmica e real nos programas escolares. O que existe é fruto dos esforços de alguns abnegados professores e educadores, não havendo para este tema uma atenção mais pontual por parte do Poder Público e das entidades de ensino sejam elas públicas ou privadas.

Conforme Freire (2003), muito se tem discutido em torno de uma melhor definição para a introdução da dimensão ambiental na educação escolar, propondo novos objetivos, estabelecendo princípios, estratégias e recomendações acerca do desenvolvimento da EA, considerando aspectos sociais, culturais, históricos e políticos que conduzam à percepção do grau de destruição do meio ambiente, mas falta-nos sensibilidade, compromisso e responsabilidade social frente aos nossos problemas ambientais.

Os programas de educação ambiental presentes na escola são pontuais, reducionista, abordando quando muito a reciclagem ou a coleta seletiva de lixo, em detrimento de uma reflexão crítica e abrangente a respeito dos valores culturais da sociedade de consumo, do industrialismo, do modo de produção capitalista e dos aspectos culturais de nossa sociedade, conforme nos apontam autores como Layrargues (2002, p.45).

Entendemos que a educação ambiental, ao ser trabalhada a partir da realidade concreta dos alunos envolvidos, viabiliza e resgata a dimensão contextualizada do problema pois os alunos são desafiados a superarem situações cotidianas ao se perceberem como habitantes do mundo, uma vez que “só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem no mundo, com o mundo e com os outros” (GUIMARÃES, 2000, p. 93).

A Carta da Terra³ (2000) no seu Princípio 14 indica que se deve “integrar na educação formal e na aprendizagem ao longo da vida, os conhecimentos, os valores e as

³ Carta da Terra é uma declaração de princípios fundamentais para a construção de uma sociedade global no século XXI, que seja justa, sustentável e pacífica. Procura inspirar em todos os povos um novo sentido de interdependência global e de responsabilidade compartilhada pelo bem-estar da família humana e do mundo em geral (CARTA da Terra. Disponível em: <<http://www.paulofreire.org>>).

habilidades necessárias para um modo de vida sustentável”, oferecendo a todos, especialmente crianças e jovens, oportunidades educativas que possibilitem contribuir ativamente para o desenvolvimento sustentável do planeta.

Entendemos que a questão ambiental incorpora, no âmbito da educação, a preocupação com a qualidade de vida entendendo o meio ambiente como determinante para a sustentabilidade do mundo e para que essas relações interdependentes se deem em um estágio de equilíbrio é necessário que o homem se conscientize que a qualidade de vida dos seres humanos depende diretamente do meio ambiente.

“A moderna cosmologia nos fez, pois, compreender que o universo é um imenso processo único, complexo, contraditório e complementar que une todos os seres vivos e inertes, por uma teia de relações de tal maneira que nada existe fora dessa relação” (BOFF, 1994, p.36).

Essa é a motivação que nos leva a investigar sobre as diferentes concepções de EA atreladas aos diferentes projetos de sociedade e, partindo de observações na escola campo de investigação e de trabalhos anteriores, formular a seguinte premissa: existe uma abordagem que homogeneiza e superficializa o discurso atual sobre Educação Ambiental? Se existe, está a serviço de quem? Da sociedade ou da educação escolar?

Tal postura deverá ser embasada nas perspectivas filosóficas e sociológicas, encontradas no ambiente da educação tal como a **abordagem consensual**, inspirada no positivismo e no funcionalismo com uma visão intencional da sociedade neoliberal e a **abordagem do conflito**, baseada no marxismo com ênfase no método dialético, sintetizado por Sander (1984) como crítica ao pensamento pedagógico liberal, através da mudança social e a libertação coletiva na escola e na sociedade (SANDER, 1984, p.59-60).

É nossa intenção intensificar a partir dessa dissertação as discussões no ambiente escolar e subsidiar as ações dos alunos e professores da escola campo de investigação sobre esta problemática através da análise de documentos governamentais regulamentam a implementação da Educação Ambiental no ambiente escolar, tal como nos aponta a Lei nº 6.938, de 1981, quando institui a Política Nacional de Meio Ambiente em seu artigo 2º, inciso X, afirma a necessidade de promover a Educação Ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação à comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente, transformando a Educação Ambiental num princípio e instrumento de política ambiental.

O Parecer n. 2.26/87, de 11 de março de 1987, indica o caráter interdisciplinar da educação ambiental e recomenda sua realização em todos os níveis de ensino. Não se trata de criar uma nova disciplina, mas sim de dar uma nova dimensão ao ensino e a aprendizagem no que tange à complexidade e à urgência dos problemas ambientais.

Em 1999, o governo federal aprovou a Lei nº. 9795, de 28 de abril de 1999, que dispõe sobre a EA, reafirmando a necessidade da implementação de estudos ambientais nos estudos e atividades dos conteúdos programáticos de todas as séries, em fim, percebemos que leis são abundantes, nos falta é conhecer mais profundamente em que consiste a sua prática, dentro das instituições escolares.

“A questão ambiental vem sendo considerada como cada vez mais urgente e importante para a sociedade, pois o futuro da humanidade depende da relação estabelecida entre a natureza e o uso pelo homem dos recursos naturais disponíveis. Essa consciência já chegou à escola e muitas iniciativas têm sido desenvolvidas em torno desta questão, por educadores de todo o País. Por estas razões, vê-se a importância de se incluir a temática do Meio-Ambiente como tema transversal dos currículos escolares, permeando toda prática educacional. A intenção deste documento é tratar das questões relativas ao meio-ambiente em que vivemos, considerando seus elementos físicos e biológicos e os modos de interação do homem e da natureza, por meio do trabalho, da ciência, da arte e da tecnologia” (BRASIL/PCN, 2000, p.67).

A Lei nº. 9.795, de 27/04/1999 – Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, veio reforçar e qualificar o direito de todos a Educação Ambiental, indicando seus princípios e objetivos, os atores e as instâncias responsáveis por sua implementação, nos âmbitos formal e não formal e as suas principais linhas de ação. Dessa forma, a Educação Ambiental precisa ser desenvolvida como uma prática para a qual todas as pessoas que lidam com a escola precisam estar preparadas, não basta que seja acrescentada como mais uma disciplina ou um conteúdo dentro da estrutura curricular, mas sim estar interligada com todas as disciplinas regulares como preveem os PCN.

Desde 2004, o MEC vem realizando pesquisas e levantamentos a fim de identificar nas escolas de ensino fundamental a presença da EA, tais pesquisas estão organizadas e publicadas em obras disponibilizadas ao público escolar, dentre elas temos: O que fazem as escolas que dizem que fazem EA (BLANCO et al., 2005); Mapeamento da EA em

Instituições Brasileiras de Educação Superior: elementos para políticas públicas (BRASIL, 2006).

Esses trabalhos subsidiaram nossas pesquisas na medida em que concluíram que de modo geral a EA vem sendo interpretada na escola como reciclagem de materiais, dado que é errôneo, pois a EA é um dos eixos fundamentais para impulsionar a prevenção da deterioração ambiental, dos direitos humanos dos cidadãos a um ambiente saudável, dado que implica uma nova concepção de escola, pautada na mudança de valores, de sensibilidade e respeito às questões ambientais.

“Esta é uma forma de ajudar os alunos na compreensão do metabolismo urbano e levá-los a ações que possam influenciar nesse metabolismo. Estimular a formação de uma mentalidade que o leve a se envolver na identificação e resolução dos problemas de sua comunidade” (DIAS, 1998, p. 29).

Se entendermos a educação como um processo que acontece com os sujeitos ao longo de suas vidas, dentro de um processo histórico, a educação ambiental é uma das dimensões da educação e do processo educativo, devendo perpassar todos os conteúdos escolares e práticas educativas, partindo sempre da realidade vivida pela comunidade escolar, sendo assim a prática escolar construída por diversos atores, deve apontar para a solução dos problemas concretos que afetam o meio ambiente, assim como motivar o cidadão a assumir uma postura crítica diante da sua realidade.

“Sendo uma prática de construção coletiva, voltada para a formação de cidadãos críticos, essa educação não pode ser neutra em relação ao mundo, uma vez que produz caminhos diferenciados em função de interesses e das necessidades do conjunto da comunidade escolar ou dos próprios educando” (DIAS, 1998, p. 29).

O educador ambiental, por sua vez, precisa ter consciência de que a sociedade em que se vive não constitui lugar de harmonia absoluta, já que existem tensões em função do modo como são apropriados os recursos naturais pelos diversos segmentos da sociedade.

Ao estado cabe mediar e defender o bem público e, em se tratando do meio ambiente, a Constituição Federal (BRASIL, 1988) assegura que:

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

A EA assim concebida implica uma transformação social do mundo devendo trabalhar a construção de novas formas de relacionamento dos homens entre si e com a natureza, apresentando dessa forma um aspecto antropológico, pois individual e social através de uma educação crítica e problematizadora, com conteúdos novos, compatíveis com os novos tempos e direcionados a uma participação ativa dos indivíduos e da coletividade, objetivando uma sustentação teórica e solidez na solução dos problemas ambientais.

Com base no Art. 8º Capítulo II, **Da Política Nacional de Educação Ambiental, Seção I - Disposições Gerais** devem ser desenvolvidas na educação em geral e na educação escolar, por meio das seguintes linhas de atuação inter-relacionadas:

- I. capacitação de recursos humanos;
- II. desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações;
- III. produção e divulgação de material educativo;
- IV. acompanhamento e avaliação.

Dessa forma, as escolas brasileiras, apesar das diferenças conjunturais e estruturais, devem adotar a EA como eixo norteador de suas atividades didático-pedagógicas, instrumentalizando seus professores no sentido de serem capazes de orientar seus alunos para uma compreensão da importância do meio ambiente para a preservação da vida humana.

CAPÍTULO III

DEGRADAÇÃO AMBIENTAL E POLÍTICAS AMBIENTAIS

Para tratar da degradação ambiental em nosso planeta e das políticas ambientalistas necessárias a preservação do meio ambiente procuramos na sociologia e nos trabalhos de alguns sociólogos, a construção de um ideário que venha subsidiar os efeitos agressivos e ou moderados da EA em nossa sociedade.

A teoria social alcança seu momento de enriquecimento quando rejeitou o lastro das hipóteses bem elaboradas e verificáveis, bem como de dados epistemologicamente considerados seguros. No entanto, se a teoria social ocupa um espaço bem definido, importante e válido nas investigações de caráter educacional desenvolvidas no âmbito das instituições superiores, que valorizam o homem e o meio ambiente, teóricos como Marx Weber e Durkheim já haviam pensado, em seu tempo, sobre as formas de combater a degradação do meio ambiente conforme nos aponta Goldblatt (1996), quando enfatiza:

“Durkheim ao observar a longa gestação da sociedade industrial, sentiu-se no meio de uma modernidade incompleta, onde uma crescente divisão de trabalho, progressivamente complicada caracterizava a sociedade moderna, tipicamente complexa e onde a necessidade de solidariedade ficava inscrita na medida que a especialização e a redução de auto suficiência política e econômica exigiam níveis crescentes de cooperação, no entanto os interesses gerados no meio desse ambiente social foram insuficientes para manter a solidariedade social” (GOLDBLATT, 1996, p. 29).

Enquanto Max Weber (1968, p.45) ressaltando

“[...] a necessidade do nacionalismo cultural e da escolha de valores para mobilizar a política moderna, tal como Durkheim defendeu que as transformações culturais podiam mobilizar as ações políticas. O que esses cientistas sociais enfatizam é que se a sociedade for escolarizada poderá ter condições morais de lutar por políticas ambientais mais saudáveis”.

Assim o que fazemos hoje não é fruto de um pensamento tão somente da contemporaneidade, pois as relações político-econômicas de sociedades anteriores a nossa, de há muito tempo já pensaram sobre a necessidade de se preservar a natureza e o meio ambiente, visto que os avanços tecnológicos que se traduzem em produção de bens comerciáveis trazem consequências indesejáveis que se agravam com igual rapidez e se traduzem em desastres ecológicos.

Entendemos que demanda global dos recursos naturais deriva de uma formação econômica gerada pelo sistema capitalista, cuja base é a produção e o consumo em larga

escala, onde a lógica dessa formação, que rege o processo de exploração da natureza, é responsável por boa parte da destruição dos recursos naturais e é criadora de necessidades que exigem, para a sua própria manutenção, um crescimento sem fim das demandas quantitativas e qualitativas desses recursos.

“Em decorrência dessa problemática os recursos não renováveis, como o petróleo, ameaçam escassear, pois, de onde se retirava uma árvore, agora se retiram centenas, onde moravam algumas famílias, consumindo escassa quantidade de água e produzindo poucos detritos, agora moram milhões de famílias, exigindo a manutenção de imensos mananciais e gerando milhares de toneladas de lixo por dia” (GOLDBLATT, 1996, p.30).

São essas situações que contribuem para a degradação do meio ambiente e o desequilíbrio global, gerando ao mesmo tempo, riqueza, concentração da renda, miséria e fome além do esgotamento do solo, contaminação da água e, acrescente-se a isso, a violência nos centros urbanos que se tornam cada vez mais populosos em função do êxodo rural oriundo das péssimas condições de vida no campo.

À medida que tal modelo de desenvolvimento provoca efeitos negativos surgem manifestações e movimentos que refletem a consciência ecológica de parcelas da população sentindo-se ameaçada sobre o perigo que a humanidade corre ao afetar de forma tão violenta o seu meio ambiente.

Na maioria dos países espalhados pelos continentes, a preocupação com a preservação de espécies surgiu há muitos anos, enquanto que no Brasil ela é recente, somente no final do século passado, iniciaram-se aqui as manifestações pela preservação de sistemas naturais que culminaram na criação de Parques Nacionais e em outras Unidades de Conservação⁴.

Nas regiões mais industrializadas do Brasil, constatamos uma diminuição na qualidade de vida das pessoas, o que afeta tanto a saúde física quanto a saúde psicológica das mesmas, especialmente das que habitam as grandes cidades. Por outro lado, os estudos ecológicos começaram a tornar evidente que a destruição ou até a simples alteração de um único elemento da natureza é nocivo e mesmo fatal para todo o ecossistema.

⁴ É nesse contexto que, no final do século passado, surgiu a área do conhecimento que se chamou de Ecologia, que começou como um novo ramo das Ciências Naturais, e seu estudo passa a sugerir novos campos do conhecimento como a ecologia humana e a economia ecológica. Mas só na década de 1970 o termo passa a ser conhecido do grande público. Com frequência, porém, ele é usado com outros sentidos e até como sinônimo de meio ambiente (BRASIL/PCN, 1997).

Grandes extensões de terras utilizadas para a lavoura, por exemplo, podem determinar a extinção regional de algumas espécies e a proliferação de outras que às vezes são nocivas. Vegetais e animais favorecidos pela plantação e cujos predadores foram exterminados, reproduzem-se de modo desequilibrado, prejudicando a própria plantação. Eles passam a ser considerada uma praga, entrando aí a indústria química oferecendo como solução o uso de praguicidas que acabam, muitas vezes, envenenando as plantas, o solo, a água e colocam em risco a saúde de trabalhadores rurais e dos consumidores.

. Hoje, além de ser um dos maiores países do mundo em extensão, o Brasil ainda possui inúmeros recursos naturais de fundamental importância para todo o planeta, desde ecossistemas como as florestas tropicais, o pantanal, o cerrado, os mangues e restingas, até a maior reserva de água doce disponível no mundo para o consumo humano.

O Brasil é dono de uma das maiores biodiversidades do mundo, tem uma riqueza cultural oriunda da interação entre os diversos grupos étnicos – americanos, africanos, europeus, asiáticos trazendo contribuições singulares para a relação sociedade e para a natureza e parte desse patrimônio cultural consiste nos ecossistemas locais: seu funcionamento, sua dinâmica e seus recursos.

“É preocupante, no entanto, a forma como os recursos naturais e culturais brasileiros veem sendo tratados quando os indivíduos que lidam com a agricultura no país dão pouco valor ao conhecimento do meio ambiente em que atuam, às vezes por falta de responsabilidade e às vezes por ignorância, levando muitas vezes a utilizar um recurso natural sem a devida atenção ao manejo do solo, fato que ocorre muito na região do Pará, como por exemplo, as queimadas e os desmatamentos” (REIGOTA, 2009, p.8).

Com frequência, também, a extração de minérios, traz lucros somente para algumas pessoas, que muitas vezes nem são habitantes da região e por isso acabam levando a riqueza para longe da mesma ou até para fora do país. Assim a falta de articulação entre ações sistemáticas de fiscalização, legislação e implantação de programas específicos que caracterizariam uma política ambiental adequada, induz tais grupos a deixarem estas áreas devastadas, demandando altos prejuízos à saúde da população e aos cofres públicos. Lamentavelmente temos em nosso país uma regulamentação federal para a extração de alguns tipos de madeira, que passaram a ser tratadas como **madeiras de lei**, no entanto o comércio ilegal de madeiras continua a ser desenvolvido sem que as autoridades consigam evitá-los.

Além disso, a degradação ambiental nas cidades, onde está concentrada a grande maioria da população brasileira, também é razão de ser das políticas ambientalistas que objetiva entre outras instancias criar uma consciência ambiental entre os alunos da escola campo da investigação, pois sabemos que a fome, a miséria, a injustiça social, a violência e a baixa qualidade de vida de grande parte da população brasileira são fatores fortemente relacionados ao modelo de desenvolvimento e suas implicações.

Problemas como este confirmam as nossas hipóteses de que as implicações da falta de uma consciência ambiental trarão sérios riscos que terão como consequências a destruição da natureza e da vida humana, que atualmente é pensada pelos movimentos ambientalistas voltados para a preservação de grandes áreas de ecossistemas ainda intocados pelo ser humano, criando-se parques e reservas, inviabilizando sua exploração econômica. É nesse contexto que se iniciam as grandes reuniões mundiais sobre o tema **Educação Ambiental**.

“A ética entre as nações e os povos passa então a incorporar novas exigências com base numa percepção de mundo em que as ações sejam consideradas, em suas consequências mais amplas, tanto no espaço quanto no tempo. Não é só o crime ou a guerra que ameaça a vida, mas também a forma como se gera, se distribui e se usa a riqueza, a forma como se trata a natureza”
(REIGOTA, 2009, p.32).

Dessa forma, é fundamental impor regras ao crescimento da exploração e à distribuição dos recursos naturais de modo a garantir a qualidade de vida daqueles que deles dependam e dos que vivem no espaço do entorno de onde são extraídas as matérias primas existentes no solo ou no subsolo do planeta. É nosso dever cuidar para que o uso econômico dos bens da Terra pelos seres humanos tenha caráter de conservação, isto é, que gere o menor impacto possível e respeite as condições de máxima renovabilidade dos recursos, isso é tão importante que os documentos assinados pela grande maioria dos países do mundo, incluindo-se o Brasil, falam em “garantir o acesso de todos aos bens econômicos e culturais necessários ao desenvolvimento pessoal e a uma boa qualidade de vida, relacionando-o com o conceito de sustentabilidade”.

Sabemos que o maior bem-estar das pessoas não é diretamente proporcional à maior quantidade de bens consumidos, no entanto, o atual modelo econômico brasileiro estimula um consumo crescente e irresponsável condenando a vida na Terra a uma rápida destruição, impondo-nos, a necessidade de estabelecer um limite a esse consumo.

Nossos questionamentos vão além da simples ação de reciclar, reaproveitar, ou, ainda, reduzir o desperdício de recursos, estratégias que não fogem, por si, da lógica desenvolvimentista, mas é preciso apontar para outras relações sociais, outros modos de vida, ou seja, rediscutir os elementos que dão embasamento a essa lógica isso só é possível se pensarmos em educar as pessoas no sentido de respeitar a natureza e o meio ambiente para garantir minimamente a qualidade de vida no planeta.

No interior dessas relações sociais, porém, somente ações atenuantes têm sido possíveis, pois a garantia efetiva da sustentabilidade exige uma profunda transformação da sociedade (e do sistema econômico base do capitalismo industrial), substituindo radicalmente os modelos de produção da subsistência, do saber, de desenvolvimento tecnológico e da distribuição dos bens.

“Sustentabilidade, assim, implica o uso dos recursos renováveis de forma qualitativamente adequada e em quantidades compatíveis com sua capacidade de renovação, em soluções economicamente viáveis de suprimento das necessidades, além de relações sociais que permitam qualidade adequada de vida para todos”
(BRASIL, 1997, p. 21).

A própria perspectiva das necessidades do mercado mundial dificultam muitas iniciativas nesse sentido. Um bom exemplo disso vem da II Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento - II CNUMAD (a Rio-92) que estabeleceu uma série de diretrizes para um mundo ambientalmente mais saudável, incluindo metas e ações concretas.

Entre outros documentos, esta conferência aprovou a Agenda 21, que reuniu propostas de ação para os países e os povos em geral, bem como estratégias para que essas ações fossem cumpridas. Os países da América Latina e do Caribe apresentaram a “Nossa Agenda”, com suas prioridades e os governos locais apresentaram a Agenda Local. Apesar da importância desses documentos, ainda não vimos na prática boa parte de suas diretrizes e metas, principalmente as de grande escala, pois a competição no mercado internacional não permite tal postura.

O Brasil é um país diverso e seu território é coberto por uma variedade de ecossistemas: florestas tropicais úmidas (maioria na Região Amazônica e Atlântica), savanas (Cerrado), zonas úmidas (Pantanal), zona costeira e oceânica, pastagens (Campos Sulinos) e Caatinga (BULLOCK, 1995; PENNINGTON et al., 2000).

A Mata Atlântica e o Cerrado têm sido reconhecidos como *hotspots* para conservação da biodiversidade, enquanto que a Floresta Amazônica, Pantanal e a Caatinga alcançaram o *status* de região de Deserto Global (GIL, 2002), nessas regiões deve ser destacada a biodiversidade (GIL, 2002).

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente – MMA (2012), a Amazônia é quase mítica: um verde e vasto mundo de águas e florestas, que abriga mais de um terço das espécies que também habitam o planeta, sendo considerado o maior bioma do Brasil: num território de 4.196.943 milhões de km², ocorrem mais de 2.500 espécies de árvores (ou um terço de toda a madeira tropical do mundo) e 30 mil espécies de plantas (das 100 mil da América do Sul). A bacia amazônica é a maior bacia hidrográfica do mundo, cobre cerca de seis milhões de km² e tem 1.100 afluentes. Seu principal rio, o Amazonas, corta a região para desaguar no Oceano Atlântico, lançando ao mar cerca de 180 mil m³/s de água.

As estimativas situam a região como a maior reserva de madeira tropical do mundo e seus recursos naturais, além da madeira, incluem enormes estoques de borracha, castanha, peixe e minérios, por exemplo, representando uma abundante fonte de riqueza natural. A região abriga, também, grande riqueza cultural, incluindo o conhecimento tradicional sobre os usos e a forma de explorar esses recursos naturais.

Toda essa riqueza não esconde a fragilidade do ecossistema: a floresta vive a partir de seu próprio material orgânico, e seu delicado equilíbrio é extremamente sensível a quaisquer interferências onde os danos causados pela ação antrópica são muitas vezes irreversíveis. A riqueza natural da Amazônia, todavia, contrasta dramaticamente com os índices socioeconômicos da região, fruto de um desenvolvimento econômico precário e baseado, em muitos casos, em atividades não sustentáveis, como a exploração madeireira e a pecuária extensiva.

O bioma Amazônico estende-se por todos os países do Norte da América do Sul, abrange 60% do território brasileiro, ocupando aproximadamente quatro milhões de km². Com uma população de mais de 20 milhões de habitantes, a Amazônia brasileira é ocupada por mais de 180 tribos indígenas e populações tradicionais como caboclos e quilombolas. Contém a maior biodiversidade do planeta no que se referem a plantas, peixes de água doce e mamíferos.

Por meio de políticas ambientais e ações governamentais o Brasil investe consideráveis esforços para a preservação do bioma Amazônico, onde a região passa, atualmente, por um processo de intensa atenção por parte das autoridades governamentais em

direção a uma consolidação estratégica para sua preservação e desenvolvimento com base na observância das matrizes nacionais de produção agrícola e energética.

No entanto para promover a conservação do bioma Amazônico são imprescindíveis: agregação de valor aos produtos da floresta, criação de áreas protegidas, monitoramento da biodiversidade, manutenção, aprimoramento das ações de conservação, fortalecimento de cadeias produtivas, empoderamento local, uso do extraordinário potencial dos recursos naturais, com uma oferta de opções de manejo de recursos naturais e de sistemas de produção agropecuárias e florestais sustentáveis e determinadamente a educação de todos os seus habitantes.

3.1 A RELAÇÃO ENTRE A COMUNIDADE E A ESCOLA

De modo geral, o trabalho com esse tema identificado na literatura escolar como transversal pode, dependendo de como é tratado, se constituir um espaço revigorador da vida escolar e da prática pedagógica. Ele pode reavivar o debate entre alunos de várias idades e classes, entre toda a comunidade escolar, entre a escola e o seu entorno e ainda entre instâncias maiores da administração pública.

É desejável que a comunidade escolar reflita conjuntamente sobre o tema Meio Ambiente, sobre os objetivos que pretendemos atingir e sobre as formas de conseguir isso, esclarecendo o papel de cada um nessa tarefa. O convívio escolar é decisivo na aprendizagem de valores sociais e o ambiente escolar é o espaço de atuação mais imediato para os alunos. Assim, é preciso salientar a sua importância neste trabalho.

Para que esses trabalhos possam atingir essa amplitude, é necessário que toda a comunidade escolar (professores, funcionários, alunos e pais) assuma esses objetivos, pois eles se concretizarão em diversas ações que envolverão a todos, cada um na sua função.



Fotografia 1 – Pátio externo da Escola Raimundo Ribeiro de Sousa

Observamos que alguns trabalhos tidos como ambientais na escola, fazem um movimento contrário quando as questões ambientais são tratadas de maneira asséptica, fragmentada, que, como todo o saber tratado dessa maneira, se cristaliza, não servindo como referência para solução de problemas ambientais, mas apenas como um conceito a mais, eventualmente servindo para embasar outros saberes desse tipo.

Outro ponto importante a ser considerado é a relação da escola com o ambiente em que está inserida, pois a escola é uma instituição social que exerce influencia no seu entorno, devendo estar envolvida com as questões mais amplas da sociedade, e com os movimentos de defesa da qualidade do ambiente, incorporando-os às suas práticas, relacionando-os aos seus objetivos educacionais.

Assim percebemos que é importante promover a saída dos alunos para passeios e visitas a locais de interesse dos trabalhos escolares em EA, é importante também que façamos um levantamento de locais como parques, empresas, unidades de conservação, serviços públicos, lugares históricos e centros culturais, e se estabeleça um contato com seus representantes para fins educativos.

Porém, nem sempre é possível sair da escola ou pedir que os alunos o façam principalmente no início do ano letivo devido às chuvas que nesse período atingem nossa região, cabendo então aos professores criar situações didáticas no interior da escola que promovam a articulação com os problemas locais, e, se possível, estimulem a participação de pessoas da comunidade ou de outras instituições nessas situações.

O trabalho desenvolvido pelas universidades, organizações governamentais e não governamentais na área ambiental é um valioso instrumento para o ensino e a aprendizagem do tema Meio Ambiente e a relação dessas instituições com a escola pode resultar em simples colaboração, ou em significativas parcerias para a execução de ações conjuntas, dependendo dos sujeitos envolvidos nesse processo.

O processo de expansão da Educação Ambiental nas escolas do Ensino Fundamental foi bastante acelerado nos últimos anos do século XX e nos primeiros do século XXI, pois concomitante ao número de matrículas que aumentou consideravelmente nos últimos anos como parte das políticas educacionais, fruto dos programas das políticas públicas federal (Toda criança na escola) o número de escolas também se ampliou em cerca de 60%, conforme dados do Censo Escolar (2010) promovido pelo MEC. E esse fenômeno de expansão trouxe consigo a necessidade de ampliar os programas educativos sobre meio ambiente.

Um exemplo de trabalho iniciado nas escolas da região norte está uma ação na comunidade de um bairro periférico de uma cidade de Belém, onde os alunos começaram a levar para suas mães propostas e receitas de aproveitamento de folhas, talos e cascas habitualmente jogadas fora. Houve a disseminação dessas ideias no bairro para satisfação das famílias que com a economia resultante melhoraram a qualidade alimentar de seus filhos. Assim também, há inúmeras outras experiências, como hortas comunitárias, viveiros de mudas, escolas de artesanatos e pesca agricultura orgânica, que começaram no espaço escolar.

O tema Meio Ambiente pode ser mais amplamente trabalhado, quanto mais se diversificarem e intensificarem as pesquisas e a construção do caminho coletivo de trabalho, se possível, com interações diversas dentro da escola e desta com outros setores da sociedade.

3.2 SUPERANDO A FRAGMENTAÇÃO DO SABER NO ENSINO FUNDAMENTAL

No Ensino Fundamental é grande a dificuldade de obter uma visão mais global da realidade, uma vez que geralmente o conhecimento é apresentado para os alunos de forma fragmentada pelas disciplinas que compõem a grade curricular. Entretanto, a formulação do projeto educacional da escola, por meio da discussão, decisão e encaminhamentos conjuntos, com atribuição de responsabilidades, possibilita superar o fracionamento do saber, as divergências de interesses e as várias deformações profissionais e diferentes escalas de valores (BRASIL/PCN, 2000).

A efetivação de um projeto político-pedagógico pode contribuir para a construção desse espaço coletivo, além disso, viabilizamos o diálogo entre os professores, professores com alunos e com a comunidade, possibilitando a construção de atitudes e valores necessários para a conscientização coletiva da EA, no que se refere à solução dos problemas ambientais.

Para que os alunos construam a visão da globalidade das questões ambientais é necessário que cada professor especialista em determinada área do conhecimento, seja um dos agentes da interdisciplinaridade⁵ que o tema exige. A riqueza do trabalho será maior se os professores de todas as disciplinas discutirem e, encontrarem motivação para desenvolver um trabalho conjunto.

Nos PCN (2000) os conteúdos de Meio Ambiente foram integrados às diversas áreas de conhecimento, numa relação de transversalidade, de modo que esteja presente em toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, crie uma visão global e abrangente da questão ambiental, visualizando os aspectos físicos e histórico-sociais, assim como as articulações entre a escala local e a planetária desses problemas.

Essa interdisciplinaridade pode ser buscada por meio de uma organização curricular, mas requer, necessariamente, a procura da superação da visão fragmentada do conhecimento pelos professores especialistas, através da transversalização dos temas nas áreas específicas.

Trabalhar de forma transversal significa buscar a transformação dos conceitos, a explicitação de valores e a inclusão de procedimentos, sempre vinculados à realidade cotidiana da sociedade, de modo que obtenha cidadãos mais participantes. Cada professor, dentro da especificidade de sua área, deve adequar o tratamento dos conteúdos para contemplar o Tema Meio Ambiente, assim como os demais Temas Transversais.

Essa adequação pressupõe um compromisso com as relações interpessoais no âmbito da escola, para haver explicitação dos valores que se quer transmitir e coerência entre esses valores e os experimentados na vivência escolar, buscando desenvolver a capacidade de todos para intervir na realidade e transformá-la, tendo essa capacidade relação direta com o acesso ao conhecimento acumulado pela humanidade.

⁵ Segundo Ivani Fazenda, a interdisciplinaridade surgiu na França e na Itália em meados da década de 60, num período marcado pelos movimentos estudantis que, dentre outras coisas, reivindicavam um ensino mais sintonizado com as grandes questões de ordem social, política e econômica da época. A interdisciplinaridade teria sido uma resposta a tal reivindicação, na medida em que os grandes problemas da época não poderiam ser resolvidos por uma única disciplina ou área do saber. No final da década de 60, a interdisciplinaridade chegou ao Brasil e logo exerceu influência na elaboração da Lei de Diretrizes e Bases nº 5.692/71. Desde então, sua presença no cenário educacional brasileiro tem se intensificado e, recentemente, mais ainda, com a nova LDB Nº 9.394/96e com os PCN (FAZENDA, 2008).

A organização da sociedade depende de fatores de ordem política, econômica e cultural e, portanto, pode sempre ser transformada a fim de buscar a ideia de justiça social e de um ambiente saudável. Essa preocupação é central na formação de cidadãos que procuram a equidade na melhoria das condições de vida. Para isso, a preocupação ambiental inserida nas várias áreas do saber é decisiva.

Na elaboração dos PCN, essas áreas apontaram a relação de seus conteúdos com o tema Meio Ambiente e algumas destacaram um bloco de conteúdos ou eixo temático que trata diretamente da relação sociedade/natureza ou vida e ambiente, retrata, também, a dimensão do trabalho que se deseja com essa questão, diante das necessidades impostas pela realidade socioambiental (PCN, 2000, p.56).

As áreas de Ciências Naturais, História e Geografia são as tradicionais parceiras para o desenvolvimento dos conteúdos específicos desse segmento, pela própria natureza dos seus objetos de estudo. Mas as demais áreas ganham importância fundamental, pois, cada uma, dentro da sua especificidade, pode contribuir para que o aluno tenha uma visão mais integrada do ambiente, tais como:

- ✓ Língua Portuguesa, trabalhando as inúmeras leituras possíveis de textos orais e escritos, explicitando os vínculos culturais, as intencionalidades, as posições valorativas e as possíveis ideologias sobre meio ambiente embutidas nos textos;
- ✓ Educação Física, que tanto ajuda na compreensão da expressão e autoconhecimento corporal, da relação do corpo com o ambiente e o desenvolvimento das sensações;
- ✓ Arte, com suas diversas formas de expressão e diferentes releituras do ambiente, atribuindo-lhe novos significados, desenvolvendo a sensibilidade por meio da apreciação e possibilitando o repensar dos vínculos do indivíduo com o espaço;
- ✓ Além do pensamento Matemático, que se constitui uma forma específica de leitura e expressão (PCN, 2000, p.78).

São todas fundamentais, não só por se constituírem em instrumentos básicos para os alunos poderem conduzir o seu processo de construção do conhecimento sobre meio ambiente, mas também como formas de manifestação de pensamento e sensações. Elas ajudam os alunos a trabalhar seus vínculos subjetivos com o ambiente, permitindo-lhes expressá-los.

É interessante, ainda, que destaquemos o ambiente como parte do contexto geral das relações ser humano/ser humano e ser humano/natureza, em todas as áreas de ensino, na abordagem dos diferentes conteúdos: seja no estudo das variadas formas de organização

social e cultural, com seus mais diversos conflitos, ou no trabalho com as várias formas de comunicação, expressão e interação, seja no estudo dos fenômenos e características da natureza ou na discussão das tecnologias que mediam as várias dimensões da vida atual.

Cada professor pode contribuir decisivamente ao conseguir explicitar os vínculos de sua área com as questões ambientais, por meio de uma forma própria de compreensão dessa temática, de exemplos abordados sobre a ótica de seu universo de conhecimentos e pelo apoio teórico-instrumental de suas técnicas pedagógicas.

3.3 OS OBJETIVOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

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

Para tanto, propomos que o trabalho com o tema Meio Ambiente contribua para que os alunos, ao final do ensino fundamental, sejam capazes de:

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

- ✓ Conhecer e compreender, de modo integrado, as noções básicas relacionadas ao meio ambiente;
- ✓ Perceber, em diversos fenômenos naturais, encadeamentos e relações de causa/efeito, que condicionam a vida no espaço (geográfico) e no tempo (histórico), utilizando essa percepção para posicionar-se criticamente diante das condições ambientais de seu meio;
- ✓ Compreender a necessidade e dominar alguns procedimentos de conservação e manejo dos recursos naturais com os quais interagem, aplicando-os no dia a dia. (PCN, 2000, p.98).

3.4 CONTEÚDOS DE MEIO AMBIENTE PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

O trabalho pedagógico com a questão ambiental centra-se no desenvolvimento de atitudes e posturas éticas, e no domínio de procedimentos, mais do que na aprendizagem estrita de conceitos. A eleição desses conteúdos pode ajudar o educador a trabalhar de maneira a contribuir para a atuação mais consequente diante da problemática ambiental, por meio da compreensão e indicação de formas de proceder. É diferente encarar os problemas ambientais, como o do agrotóxico, apenas como objeto de estudo da ciência ou como uma questão social, cuja solução exige compromisso real. Os conceitos que explicam os vários aspectos dessa realidade encontram-se interligados entre si e com as questões de natureza valorativa, exigindo, portanto, tratá-los também nesse âmbito.

No entanto, valores e compreensão não bastam, é preciso que os professores saibam como atuar, como adequar prática e valores, uma vez que o ambiente é também uma construção humana, sujeito a determinações de ordem não apenas naturais, mas também sociais. O que os PCN propõem é uma abordagem desses conteúdos que permita atuar na realidade, considerando a forma dela se apresentar, pois, como sabemos, é extremamente complexa (BRASIL/PCN, 2000, p.122).

Não é rara a necessidade de buscarmos trocas de informações ou mesmo o auxílio direto de colegas de outras áreas para entender mais satisfatoriamente a questão ambiental. Quando, numa situação de sala de aula, um aluno remete o debate a um problema concreto ou a uma situação vivida na realidade, é **natural** que não tenhamos a resposta. Quando partimos diretamente do problema, é necessária essa integração de trabalhos entre as áreas.

“A aprendizagem de procedimentos adequados e acessíveis é indispensável para o desenvolvimento das capacidades ligadas à participação, à coresponsabilidade e à solidariedade, porque configuram situações reais em que podem ser experimentadas pelos alunos” (BRASIL/PCN, 2000, p.122).

Assim, fazem parte dos conteúdos desde formas de manutenção da limpeza do ambiente escolar (jogar lixo nos cestos, cuidar das plantas da escola, manter o banheiro limpo), práticas orgânicas na agricultura, formas de evitar o desperdício, até como elaborar e participar de uma campanha ou saber dispor dos serviços existentes relacionados com as questões ambientais (por exemplo, os órgãos ligados à prefeitura ou as organizações não governamentais que desenvolvem trabalhos, exposições, oferecem serviços à população, possuem material e informações de interesse da escola, dos alunos e das famílias etc.).

Portanto, devemos possibilitar aos alunos o reconhecimento de fatores que produzam bem-estar ao conjunto da população; ajudá-lo a desenvolver um espírito de crítica às induções ao consumismo e o senso de responsabilidade e solidariedade no uso dos bens comuns e recursos naturais, de modo que respeite o ambiente e as pessoas de sua comunidade.

3.5 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS

Muitos são os métodos que podem ser utilizados na EA, no entanto o mais adequado é que cada professor estabeleça o seu e vá ao encontro das características de seus alunos, mas se o professor não desenvolveu ainda seu próprio método, o mais indicado é entrar em contato com seus colegas que tem mais experiência e construir uma rede de intercâmbio.

Assim sendo, a seleção dos conteúdos deve ser realizada com a preocupação de elencar questões amplas e também de possibilitar a valorização e a atenção às especificidades regionais.

Seguindo essas preocupações, as orientações dos PCN (2000) é de que os conteúdos:

- ✓ contribuam com a conscientização de que os problemas ambientais dizem respeito a todos os cidadãos e só podem ser solucionados mediante uma postura participativa;
- ✓ proporcionem possibilidades de sensibilização e motivação para um envolvimento afetivo;
- ✓ possibilitem o desenvolvimento de atitudes e a aprendizagem de procedimentos e valores fundamentais para o exercício pleno da cidadania, ressaltando-se a participação no gerenciamento do ambiente;

- ✓ contribuam para uma visão integrada da realidade, desvendando as interdependências entre a dinâmica ambiental local e a planetária, desnudando as implicações e causas dos problemas ambientais;
- ✓ sejam relevantes na problemática ambiental do Brasil;
- ✓ sejam compatíveis com os conteúdos trabalhados pelas áreas nesse nível e modalidade, possibilitando a transversalização e;
- ✓ sejam condizentes com a expectativa de aprendizagem nesse nível de escolaridade.

A partir desses critérios, os conteúdos do Ensino Fundamental devem possibilitar aos professores trabalhá-los de acordo com a especificidade local, sem perder de vista as questões globais e a ampliação de conhecimento sobre outras realidades.

A realidade de uma escola em região metropolitana, por exemplo, implica exigências diferentes daquelas de uma escola da zona rural. Da mesma forma, escolas inseridas em locais mais saudáveis, sob o ponto de vista ambiental, ou naqueles muito poluídos deverão priorizar objetivos e conteúdos que permitam abordar esses aspectos. Também a cultura, a história e os costumes irão determinar diferenças no trabalho com o tema Meio Ambiente em cada escola. Tais conteúdos trabalhados na escola conforme orientação do MEC reunidos em três blocos:

- ✓ A natureza **cíclica** da Natureza
- ✓ Sociedade e meio ambiente
- ✓ Manejo e conservação ambiental

O primeiro bloco apresenta conteúdos que possibilitam ampliar e aprofundar o conhecimento da dinâmica das interações ocorridas na natureza. Essa fundamentação dá consistência à argumentação em defesa e proteção daquilo que as pessoas amam e valorizam.

O segundo bloco trata de aspectos mais abrangentes da relação sociedade/natureza, enfatizando as diferentes formas e consequências ambientais da organização dos espaços pelos seres humanos.

Tendo como base as características integradas da natureza e de como ela se altera segundo as diferentes formas de organização socioculturais, este bloco inclui desde a preocupação do mundo com as questões ecológicas até os direitos e responsabilidades dos alunos e sua comunidade com relação à qualidade do ambiente em que vivem, e as possibilidades de atuação individual e coletiva.

O último bloco trata mais especificamente das possibilidades positivas e negativas, de interferências dos seres humanos sobre o ambiente, apontando suas consequências e busca

discutir algumas formas adequadas de intervenção humana para equacionar melhor os seus impactos.

Estes são três aspectos das questões ambientais que não são estanques, nem sequenciais, mas aglutinam conteúdos relativos aos diferentes aspectos que configuram a problemática ambiental. Eles possibilitam enxergar de maneira mais consistente esses determinantes dos vários ambientes, como eles se configuraram e como poderiam ser modificados.

Entre os fatores que mais mobilizam tanto os adolescentes e jovens quanto os adultos a respeitar e conservar o meio ambiente são o vínculo afetivo, o desafio de conhecer as características, as qualidades da natureza; o perceber o quanto ela é interessante, rica e pródiga, podendo ser ao mesmo tempo muito forte e muito frágil; o perceber e valorizar, no dia a dia, a identificação pessoal com o ambiente local; o saber-se parte dela, como os demais seres habitantes da Terra, dependendo todos – inclusive sua descendência – da manutenção de condições que permitam a continuidade do fenômeno da vida, em toda a sua grandiosidade.

Entre os conteúdos os procedimentos que merecem atenção especial são os conteúdos aprendidos em atividades práticas **como fazer** que se aprende fazendo, com orientação organizada e sistemática dos professores. A atuação nessas atividades favorece tanto as construções conceituais quanto o aprendizado da participação social. Além disso, constituem situações didáticas em que o desenvolvimento de atitudes pode ser trabalhado por meio da vivência concreta e da reflexão sobre ela.

Dentre esses conteúdos destacam-se:

- ✓ alternativas variadas de expressão e divulgação de ideias e sistematização de informações como realização de cartazes, jornais, boletins, revistas, fotos, filmes, dramatização;
- ✓ técnicas de pesquisa em fontes variadas de informação (bibliográficas, cartográficas, memória oral etc.);
- ✓ análise crítica das informações veiculadas pelos diferentes canais de comunicação (televisão, jornais, revistas, vídeos, filmes comerciais etc.);
- ✓ identificação das competências, no poder local, para solucionar os problemas ambientais específicos;
- ✓ identificação das instituições públicas e organizações da sociedade civil em que se obtêm informações sobre a legislação ambiental (nos níveis municipal, estadual e federal) e possibilidades de ação com relação ao meio ambiente;

- ✓ formas de acesso aos órgãos locais e às instâncias públicas de participação, tais como Conselhos Estaduais, Conselhos Municipais, Consórcios Intermunicipais etc., onde são debatidos e deliberados os encaminhamentos das questões ambientais;
- ✓ acompanhamento das atividades das ONGs ou de outros tipos de organizações da sociedade que atuam ativamente no debate e encaminhamento das questões ambientais.

Para que o poder público, no campo da educação ambiental, possa atuar de modo articulado com as iniciativas do âmbito educativo, faz-se necessário a formulação e implementação de políticas públicas de educação ambiental que integrem essa perspectiva. Nesse sentido, a criação do Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA se configura como um esforço do governo federal no estabelecimento de condições necessárias para a gestão da PNEA, fortalecendo os processos existentes na sociedade brasileira.

CAPÍTULO IV

DESIGN DA INVESTIGAÇÃO

4.1 TIPO DE PESQUISA

Como nos afirma Denzin e Lincoln (2006), em nenhum outro momento histórico o investigador tem se defrontado com tantos paradigmas, métodos, técnicas e instrumentos ou estratégias de análise frente ao seu objeto de estudo. Caracterizamos esta investigação como um estudo de caso que segundo Yin (1984) consiste na recompilação e interpretação detalhada de toda informação possível sobre uma instituição e ou indivíduos, empresa ou movimento social particular.

Ainda para esse autor, trata-se de uma indagação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real de existência, quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes e nos quais existe múltiplas fontes de evidência que podem ser acessadas (YIN, 1984, p.23).

Cabe ao investigador apontar a percepção mais completa possível do objeto, considerando-o holisticamente explorando uma entidade singular – **o caso** – embora seu objetivo não seja a mera descrição empírica e sim a exploração de toda uma trama que compreende os dados e o tipo de relações sociais e teóricas que se estabelece entre os dados.

Os casos são particularmente apropriados como métodos de investigação quando se apresentam perguntas do tipo **como?** e **por que?** e as respostas as essas perguntas são baseadas nas teorias fundadas nos dados do caso que o investigador elabora, não se tratando de teorias que podem ser generalizadas, pois na investigação qualitativa não há espaço para essa generalização, o que ele faz é interpretar e estabelecer uma lógica plausível dessa interpretação.

Tecnicamente o estudo de caso se baseia em entrevistas, observações, documentos e dados secundários, podendo recorrer a técnicas qualitativas e quantitativas para conhecer alguns aspectos que permitem uma interpretação mais profunda do conjunto.

A investigação foi desenvolvida junto aos alunos do Ensino Fundamental da Escola Municipal Raimundo Ribeiro de Souza no Município de Jacundá/Pará, através de observações, visitas e palestras sobre os problemas ambientais, na proposta de que este trabalho seja um plano piloto para que outras escolas possam usufruir dessa conscientização e que os alunos envolvidos possam agir como multiplicadores de informações a respeito do tema.

Utilizaremos o método qualitativo e descritivo, sendo também realizado um estudo bibliográfico e da base legal sobre a Educação Ambiental no Brasil e no estado do Pará com o

objetivo de encontrar conceitos e opiniões de diversos autores, para obter as informações que dará sustentação a pesquisa.

A pesquisa qualitativa é uma designação que abriga correntes de pesquisa muito diferentes, fundamentadas em alguns pressupostos contrários ao modelo experimental, adotando métodos e técnicas diferentes dos estudos experimentais. Os cientistas que partilham da abordagem qualitativa se opõem em geral ao pressuposto experimental que defende um padrão único de pesquisa para todas as ciências, calcado no modelo de estudo das ciências da natureza, afirmando que as ciências humanas têm sua especificidade e metodologia própria.

Um segundo pensamento que separa a pesquisa qualitativa dos estudos experimentais está na forma de apreender e legitimar os conhecimentos, visto que na abordagem qualitativa há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito.

O conhecimento não se reduz a um rol de dados isolados, conectados por uma teoria explicativa. O sujeito observador é parte integrante do processo de conhecimento e interpreta os fenômenos, atribuindo-lhes significados. Enquanto isso, o objeto não é um dado inerte e neutro, ele possui significados e relações concretas em suas ações (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

As pesquisas qualitativas estimulam os entrevistados a pensar e falar livremente sobre algum tema, objeto ou conceito. Elas fazem emergir aspectos subjetivos, atingem motivações não explícitas, ou mesmo não conscientes, de forma espontânea. As pesquisas quantitativas são mais adequadas para apurar opiniões e atitudes explícitas e conscientes dos entrevistados, pois utilizam instrumentos padronizados (questionários). São utilizadas quando se sabe exatamente o que deve ser perguntado para atingir os objetivos da pesquisa (MINAYO, 2003, p. 21).

Para Freitas; Janissek (2000, p. 22), “a pesquisa quantitativa pressupõe grande quantidade de dados a serem confirmados pelas hipóteses”. Para Minayo (1996, p. 67), “deve-se tentar desvendar o conteúdo sem excluir as informações estatísticas, voltando-se para ideologias, tendências e outras determinações dos fenômenos analisados”.

Na pesquisa qualitativa o pesquisador é parte fundamental, predisposto a uma postura aberta, flexível, que observa sem adiantar explicações nem conduzir-se pelas aparências imediatas, a fim de alcançar uma compreensão global do fenômeno pesquisado, ele não é um relator passivo, sua imersão no cotidiano pesquisado, sua familiaridade com os

acontecimentos e a percepção das concepções que embasam sua prática contribuem para a descrição densa do universo investigado, enquanto os pesquisados são reconhecidos como sujeitos que elaboram conhecimentos e produzem práticas adequadas para intervirem nos problemas que identificam, pressupondo-se que eles tenham um conhecimento prático, de senso comum que formam uma concepção de vida e orientam suas ações individuais.

Na pesquisa qualitativa privilegiamos algumas técnicas que coadjuvam a descoberta de fenômenos latentes, tais como a observação participante, história ou relatos de vida, análise de conteúdo, entrevistas não diretivas ou semiestruturados que reúnem um corpus qualitativo de informações que, segundo Habermas, se baseia na racionalidade comunicacional oferecendo aos estudantes a oportunidade de expressão com suas próprias palavras, pois, segundo (TRENTINI 1999, p. 84) “a receptividade e a espontaneidade do entrevistador, durante a entrevista, resultará na obtenção de informações valiosas”.

Denzin; Lincoln (2006) veem no investigador qualitativo uma espécie de *bricoleur* que vai elaborando seu próprio método de forma pragmática, estratégica e autorreflexiva usando diversas ferramentas e técnicas para interpretar os fenômenos e seu significado, tendo em conta que tanto o método como as teorias utilizadas tem limitações práticas devendo serem validados por algum tipo de testagem.

Observando a vida cotidiana em seu contexto ecológico, ouvindo as narrativas, lembranças e biografias, analisando documentos obtém-se um volume qualitativo de dados originais relevantes, não filtrados por conceitos operacionais, nem por índices quantitativos, pressupondo que a utilização dessa técnica não é um modelo único, exclusivo e estandarizado.

Sendo a pesquisa qualitativa uma criação ela mobiliza a acuidade inventiva do pesquisador, sua habilidade artesanal e sua perspicácia para elaborar a metodologia adequada ao campo de pesquisa, aos problemas que ele enfrenta com as pessoas que participam da investigação. No entanto, o pesquisador deverá validar e expor os meios e as técnicas adotadas, demonstrando a cientificidade dos dados colhidos e dos conhecimentos produzidos.

Para Minayo (2003) a pesquisa qualitativa preocupa-se,

“[...] com um nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos a operacionalização das variáveis” (MINAYO, 2003, p. 21-22).

Em continuação a autora destaca que se tratando de uma metodologia qualitativa podemos identificá-la como uma espiral que “começa com problema ou uma pergunta e termina com um produto parcial ou provisório capaz de origem a novas interpretações” (MINAYO, 2003, p. 26), assim o ciclo nunca se fecha. André (2001) nos fala de uma situação de estranhamento por parte do investigador,

“[...] uma atitude de policiamento contínuo para transformar o familiar em estranho. É um esforço ao mesmo tempo teórico e metodológico, por um lado deve-se jogar com as categorias teóricas para poder ver além do aparente, e por outro treinar-se para observar tudo, para enxergar cada vez mais, tentando vencer o obstáculo do processo naturalmente seletivo da observação (ANDRÉ, 2001, p.53).

4.2 SUJEITOS DO ESTUDO, COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

A amostragem identificada pelos sujeitos escolhidos no lócus da investigação é um processo de determinação de um todo denominado população e das suas unidades (elementos) que compõem um agregado (universo), em que uma parte da população estudada será representativa de todo o universo agregado. A amostragem é uma técnica utilizada quando o universo é muito grande ou é impossível contatar com a totalidade dos elementos que o compõem. A operacionalização da população a ser estudada se baseia em alguns critérios que procuram minimizar as possibilidades de erro. Em nossa investigação o universo é a escola Raimundo Ribeiro de Souza, no Município de Jacundá – Estado do Pará e os sujeitos são os professores, alunos e gestores, daí a necessidade de localizá-los e de contextualização no tempo e no espaço.

4.2.1 Breve histórico sobre o lugar da pesquisa

O atual município de Jacundá, localizado na zona fisiográfica do Itacaiúnas é de recente criação. As suas terras pertenceram, primitivamente, aos municípios de Marabá e Itupiranga. Quanto aos seus fundamentos históricos, desconhecemos. Sabemos, porém, que nos quadros das divisões territoriais datados, respectivamente, de 1936 e 1937, já figurava como distrito do município de Marabá.

Por força do Decreto-lei estadual nº. 3.131, de 1938, Jacundá foi extinto e integrado ao distrito-sede de Marabá, do qual restaurou-se, no mesmo ano. Entretanto, em 1943, teve

parte do seu território transferido para o distrito de Itupiranga. Essa situação perdurou até 1961, quando foi desmembrado daqueles dois municípios, tornando unidade autônoma

O Município de Jacundá, conhecido como o **município de economia verde** atual, situa-se às margens da Rodovia PA 150, distante 100 Km de Marabá e 385 Km da capital do Estado, Belém. Limita-se com os municípios: ao norte, Mojú e Tucuruí; ao sul, Rodon do Paia e Nova Ipixuna; a leste, Goianésia do Pará; a oeste, Itupiranga. Tem uma área de aproximadamente 960 Km². Sua população foi estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, em 42.164 habitantes e possui 23.426 eleitores, segundo informação do Cartório Eleitoral local.

O clima é tropical úmido com inverno seco, temperatura média anual de 25° a 26°C, com máxima de 31° a 32°C, em mínima de 21°, 25°C; chove durante todo o ano. No município não há coleta seletiva de lixo e nem tratamento de esgoto, a vegetação atual está muito abaixo das recomendações da Organização Mundial de Saúde – OMS, apesar de estar situado no bioma Mata Atlântica, possui alta proporção de poluição fluvial.

Na vegetação, predomina a floresta tropical com grande variedade de espécies arbóreas. Antes da devastação generalizada incrementada pelo extrativismo vegetal, havia grande predominância de madeira de lei; destacando-se o ipê, a castanheira, a maçaranduba, a muracatiara, o estopeiro, o cumaru vermelho, dentre outras. Tem uma população concentrada na produção rural



Fotografia 2 – Vista parcial do Município de Jacundá – Pará

Sua hidrografia é composta por um conjunto de rios e igarapés formando uma importante bacia hidrográfica, destacando-se os rios Arraia, Tocantins, São Domingos, Mojú,

Sábã e Jabotizã. Quanto ao relevo apresenta áreas planas e grandes elevaçõs. Os tipos de solo encontrados sã argilosos e arenosos. Sua sede estã localizada no Km 88 da Rodovia PA150 e se constitui em funçã da transferẽncia dos moradores de Jacundã (velha Jacundã entã Vila Arraias), dando origem a Nova Jacundã segundo o Historiador Claudionor Gomes da Silveira (2002).

“O nome da cidade homenageia o Jacundã peixe da família dos ciclídios, cujo aspecto assemelha-se a uma traíra, porém a nadadeira é dividida por uma parte espinhosa e outra ramosa. O nome Jacundã também denominava uma espécie de dança que inteirava um dos rituais da tribo dos gaviões, comunidade indígena que vivia nas proximidades de Jacundã” (SILVEIRA, 2002, p. 34).

Sobre a organizaçã política administrativa, o poder executivo em Jacundã é constituído pelo gabinete do prefeito e secretarias municipais, assim distribuídas: Secretaria de Administraçã, Secretaria Jurídica, Secretaria de Terras Patrimoniais, Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Secretaria de Educaçã Desporto e Cultura, Secretaria de infraestrutura e urbanismo, Secretaria de Meio ambiente e Turismo. A Câmara municipal é composta por 13 vereadores, mantendo em funcionamento regular as seguintes comissõs permanentes: comissã de educaçã, Comissã de Legislaçã, Justiça e Redaçã final. O município é sede de comarca do Poder judiciário com juíza e promotor designados.

Sobre a organizaçã da sociedade civil, o município possui um número significativo de organizaçõs não governamentais autônomas e uma incipiente participaçã da populaçã nas discussõs sobre as políticas locais, sobretudo na atual gestão administrativa, que sempre tem convocado reuniõs com as lideranças comunitárias para debater problemas específicos. As lideranças geralmente sã representativas e participativas, mas a principal fragilidade é sua baixa qualificaçã técnica, especialmente em metodologia de planejamento e execuçã de ações e conduçã de grupos sociais e a elaboraçã de projetos e captaçã de recursos.

Poderíamos comentar amplamente sobre aspectos importantes do município de Jacundã, mas o objetivo nomeador deste trabalho não é enfocar esses aspectos, mas sim promover um levantamento a partir das reflexõs sobre o papel da escola frente à problemática do meio ambiente na escola lócus da investigaçã.

Os dados inseridos neste trabalho servirã como ênfase para compreensã e análise da realidade, bem como para procurar entender de que forma as políticas públicas,

implementadas pela esfera municipal, estão tratando as políticas de educação ambiental no município, no sentido de promover a plena cidadania aos indivíduos em idade escolar.

4.2.2 Educação no município de Jacundá

Reportando-nos à educação e à escola pública do município, destacamos o programa **Hora de Mudar** do prefeito Adão Ribeiro para gestão 2008-2012, que contemplou uma proposta cujo objetivo era preparar Jacundá para os desafios desse milênio, sempre priorizando a qualidade de vida da população. Tal programa resultou de consultas feitas aos diversos segmentos da sociedade do município, às lideranças da sociedade civil, quando debateram e elegeram as prioridades do plano destacando o planejamento estratégico como um dos principais instrumentos de gerenciamento da Prefeitura Municipal de Jacundá no quadriênio de 2008-2012. Para o Prefeito Municipal “é através do planejamento que alcançaremos nossa meta de solucionar os enormes problemas sociais e ambientais do município e de atender às necessidades básicas da população”.

Em se tratando da questão educacional no município de Jacundá, o Prefeito afirma que escola e cidadania são conceitos inseparáveis e que a educação é um direito incontestável do homem, é porta de acesso ao competitivo mercado de trabalho, passagem obrigatória para um futuro melhor.

“Os constantes aperfeiçoamentos nos métodos de ensino e as novas necessidades socioeconômicas devem estar sempre presentes na definição e implantação de novos cursos profissionalizantes (como na área de informática e marcenaria, por exemplo), voltados para atenderem às exigências dos novos empregos ofertados. Para programarmos esse princípio, faremos parcerias com: Sesi, Senac, Senai, Senar entre outras instituições completa o prefeito municipal” (ALTOÉ, Isaldino. Entrevista com o Prefeito Municipal de Jacundá em 18 de dezembro de 2011).

A escola investigada é relativamente bem cuidada e tem atualmente de 250 a 260 alunos de 1º o 9º ano do Ensino Fundamental e um corpo docente de 12 professores, que possuem licenciatura em curso superior de diversas habilitações, o que possibilita atender ao currículo dessa modalidade de ensino, 40% destes docentes possuem especialização *lato sensu* em diversas áreas de saber, embora nenhum tenha uma especialidade em Educação Ambiental, no entanto, se esforçam para implementar as orientações do governo federal, estadual e municipal no que tange à educação ambiental, em consonância com a Lei Estadual

nº 7.304 de 15/09/2009 que Dispõe sobre a criação do serviço ambiental no âmbito do Estado do Pará e dá outras providências:

“Art. 1º Fica instituído o serviço ambiental no âmbito do Estado do Pará.

Parágrafo único. O serviço ambiental no âmbito do Estado, para fins desta Lei, tem caráter voluntário, não remunerado prestado por pessoa física nas unidades de conservação ambientais legalmente criadas.

Art. 2º O serviço ambiental voluntário não gera vínculo empregatício, nem obrigação de natureza trabalhista, previdenciária ou afim.

Art. 3º O serviço ambiental voluntário será exercido mediante a celebração do termo de adesão entre a entidade pública ou privada e o prestador do serviço voluntário, devendo constar o objeto e as condições do seu exercício.

Parágrafo único. O voluntário ambiental deverá usar crachá durante o exercício de sua atividade, conforme dispõe o Anexo Único.

Art. 4º Poderão os voluntários ambientais atuar exclusiva ou cumulativamente nas áreas de: I – educação ambiental; II – prestação de informações aos visitantes; III – manutenção de trilhas; IV – identificação de focos de incêndio e outros incidentes”.

Analisando o teor do disposto na Lei que o serviço ambiental no âmbito do Estado do Pará percebemos que ele é voluntário e não é remunerado dado que dificulta levar adiante as políticas de educação ambiental no município, embora se saiba que em nível de governo federal existe incentivos para serem alocados no trato do meio ambiente e da sustentabilidade.

4.2.3 Os sujeitos e os instrumentos da pesquisa

Participaram da investigação gestores, professores e alunos da Escola Municipal Raimundo Ribeiro de Souza no Município de Jacundá – Pará, que se dispuseram a colaborar com esta dissertação através de autorização individual expressa em protocolo específico apresentado por nós aos mesmos e que possibilitou o desenvolvimento das entrevistas. Para, além disso, utilizamos a observação direta e a análise dos documentos oficiais e escolares.



Fotografia 3 – Escola lócus, Escola Municipal Raimundo Ribeiro de Souza no Município de Jacundá/PA

Existe no calendário escolar um período de reuniões e planejamento, análise e avaliação dos projetos de Educação Ambiental, fora do horário de aulas e os professores não são remunerados para isso, conforme aponta a legislação estadual. Segundo uma professora da escola “o planejamento dos projetos ambientais é feito em conjunto e isso contribui para aproximar os professores e compartilhar as ideias que surgem de todos os âmbitos e carências existentes na comunidade e na escola”.



Fotografia 4 – Sala de aula

Outro momento em que é possível tratar de Educação Ambiental é quando são feitas as formações continuadas, pois quase sempre tem um professor especialista convidado da Universidade Federal do Pará – UFPA, que traz em sua bagagem docente experiências e conteúdos que são bem aceitos pela comunidade escolar, tais como, orientação para o desenvolvimento de projetos que envolvem conhecimento científico e tradição local como plantio e coleta de ervas medicinais com base em conhecimentos preexistentes por parte dos professores e das famílias dos alunos. Essa orientação tem permitido a organização de uma cartilha que orienta para o uso de várias ervas no tratamento de doenças rotineiras entre elas a macela, a camomila, o manjerona, o boldo, o guaco e a cidreira, que são catalogadas pelas crianças e disponibilizadas para as suas famílias.

Optamos pela técnica de coleta de dados com base no instrumento **entrevista** suas complementada pelas observações e anotações feitas no caderno de campo durante as visitas feitas a escola, campo da investigação. Para André; Ludke (1986), a entrevista, ao lado da observação, é um dos instrumentos básicos para a coleta de dados, tendo como principal vantagem a captação imediata das informações desejadas. Haguete (1982) define entrevista “como um processo de interação social entre duas pessoas, na qual uma delas, o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informação por parte do outro, o entrevistado” (HAGUETE, 1982, p.75). Cruz Neto (2003) alerta para o fato de que,

“[...] a entrevista não deve ser confundida como uma simples conversa entre os atores sociais, feita e uma forma desprestigiada e neutra, uma vez que se insere como meio de coleta de dados relatados pelos atores, enquanto sujeitos-objetos da pesquisa e que vivenciam uma determinada realidade que está sendo investigada” (CRUZ NETO, 2003, p.57).

Assim, a reflexão teórica e a observação foram conjugadas de modo dialético a fim de que pudéssemos compreender a realidade do fenômeno a ser investigado. Vierter (2002) estabelece uma classificação para o instrumento entrevista, em que a categoriza como: entrevista estruturada quando é previamente elaborada, embora possa ser redefinida durante o andamento da mesma; a não estruturada quando o diálogo segue livre entre as partes e a entrevista parcialmente estruturada que para o autor estabelece uma relação de interação entre entrevistador e entrevistado. Para esta pesquisa optamos por este último modelo de entrevista de modo a garantir uma flexibilização entre as partes.

Ressaltamos que, como pretendemos privilegiar a fala e o olhar crítico dos docentes, entre outros, em nossa investigação, nos apropriamos mais frequentemente dos aspectos qualitativos, embora, sempre que necessário, tenhamos recorrido aos quantitativos. Para que, de fato, ocorresse o desenvolvimento da investigação, necessário se fez seguir alguns procedimentos, tais como:

- ✓ Visitas à escola para que se obtivesse autorização para atuar como professor pesquisador e observador atuante;
- ✓ Sondagem e discussão com os professores para coletar informações teóricas e metodológicas sobre Educação Ambiental;
- ✓ Observação das ações dos professores e coordenadores que lidam com a temática;

Esse posicionamento se fez necessário porque entendemos que o movimento ambientalista, desenvolvido no mundo inteiro em geral e em Jacundá-Pará em especial, não pode ser pensado como um bloco monolítico, coeso e orgânico, o que seria um equívoco, pois no ambientalismo, assim como em qualquer área de conhecimento, existem múltiplas e diferentes interpretações, ideias e manifestações que se completam e/ou se contrapõem.

Não podemos entender educação ambiental no singular ou como um modelo educativo único que suplementa ou completa a educação convencional. Segundo Guimarães (2000) não é possível referir-mos genericamente a uma Educação Ambiental, sem qualificá-la com a precisão que o momento exige.

Dessa forma, a partir dos anos 1980 várias denominações foram construídas para conceituar educação ambiental: alfabetização ecológica; educação para o desenvolvimento sustentável; ecopedagogia; gestão ambiental, todos esses conceitos caracterizam um momento específico na educação brasileira, que, para Lucy Sauv   (1997), se complementam entre si. Assim, para Loureiro (2004) a Educação Ambiental é:

“[...] uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade devida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente. Nesse sentido, contribui para a tentativa de implementação de um padrão civilizacional e societário distinto do vigente, pautado numa nova   tica da relação sociedade-natureza”
(LOUREIRO, 2004, p. 69).

   nossa intenção na presente pesquisa compreender o modo como a Educação Ambiental vem sendo incorporada nas práticas de ensino escolar, portanto, abordando e

refletindo as maneiras pelas quais a Educação Ambiental adentra-se na educação escolar. Para tanto, a partir das falas dos entrevistados, iremos investigar de que maneira os professores concebem e praticam a Educação Ambiental nas escolas de ensino fundamental do município de Jacundá – Pará.

Ao perguntar aos professores da escola lócus da investigação o que seria Educação Ambiental tivemos as seguintes respostas:

- ✓ É a aquisição e conhecimentos relativos ao meio ambiente;
- ✓ É uma estratégia pedagógica que facilita o aprendizado com a natureza;
- ✓ É o processo através do qual se previne os problemas ambientais.

Observamos que os professores veem frequentemente a Educação Ambiental somente como disciplina, fato que exige, por parte das autoridades constituídas, uma atenção especial no que diz respeito à formação dos professores municipais, no Município de Jacundá, necessitando ser reforçada com o que preceitua a LDB nº. 9.394/96, que é a formação continuada em serviço, visto que os professores, em sua maioria, não possuem especialização por área de conhecimento nem tampouco formação *stricto sensu*, no que tange à compreensão da importância da Educação Ambiental e de como ações preventivas nessa área reduzem a vulnerabilidade dos indivíduos frente às alterações climáticas do nosso ecossistema.



Fotografia 5 – Área verde da escola

O contato com a escola e com seus professores e coordenadores foi feito em um horário previamente agendado por telefone, bem como acordados os horários das visitas e das

entrevistas, definidas pela coordenação que seriam nos dias de planejamento escolar ou, se possível, nos **horários vagos** dos professores, sempre nas dependências da escola, anotadas ou gravadas com autorização dos entrevistados e posteriormente transcritas. A escolha dos professores para a aplicação das entrevistas foi feita por nós, de forma aleatória e optamos pelos(as) professores(as) de 1º ao 9º ano do ensino fundamental, de qualquer área de conhecimento, que tivessem interesse em colaborar.

As entrevistas foram realizadas no segundo semestre de 2011 e início de 2012, sendo todas anotadas durante a sessão de perguntas e respostas, pois não nos foi possível disponibilizar um gravador. Para a interpretação dos dados fomos analisando as falas de cada sujeito entrevistado à luz da legislação vigente sobre o tema e, seguidamente, por reagrupamento com critérios previamente definidos (ANDRÉ, 2001, p.17).

André (2001) destaca que

“[...] a subjetividade e a intuição tem um papel fundamental no processo de categorização das variáveis e na interpretação das informações obtidas na entrevista [...] complementando que é sempre preciso que o investigador vá além da mera descrição, buscando sempre acrescentar algo a discussão já existente sobre o assunto, tentando estabelecer conexões e relações que possibilitem a proposição de novas interpretações” (ANDRÉ, 2001, p. 49).

Assim, optamos por agrupar e identificar nas falas dos entrevistados suas interpretações sobre o que seja Educação Ambiental; como a Educação Ambiental é tratada na escola; quais atividades são desenvolvidas durante o ano letivo e quais as dificuldades existentes para desenvolver trabalhos sobre Educação Ambiental.

No roteiro de entrevistas organizado por nós optamos em contemplar uma questão que nos parece relevante em qualquer contexto de investigação: saber sobre o perfil do entrevistado, mesmo porque temos impressão prévia de que quem trabalha com Educação Ambiental é professor de Ciências, Biologia e Geografia. No entanto, essa visão aleatória do problema investigado não se concretizou quando encontramos na escola investigada professores de História, Artes, Inglês, Português, Biologia e Geografia desenvolvendo atividades vinculadas a Educação Ambiental.

Tomamos conhecimento através das professoras X e Y, do 5º e 7º ano do ensino fundamental, respectivamente, que ministram aulas de História e Geografia e procuram desenvolver atividades interdisciplinares sempre em colaboração com a professora de

Português que as auxiliam no sentido de colocarem os alunos para pesquisarem nos dicionários existentes na Biblioteca da escola o significado de palavras correlacionadas com EA tais como “ambiente, meio-ambiente, sustentabilidade, ecologia, diversidade” e outras que fazem parte da agenda internacional e nacional, no que diz respeito a Educação Ambiental.

Segundo os professores da escola, essas parcerias são necessárias e importantes, pois a educação ambiental não é uma disciplina específica de tal ano ou modalidade de ensino e sim, conforme preceitua a LDB nº. 9.394/96 “deve fazer parte do cotidiano escolar e para além do ambiente escolar da vida dos indivíduos, a fim de que tenhamos um futuro sustentável.”

As metodologias utilizadas pelos professores para incentivar a realização das tarefas escolares no que diz respeito a Educação Ambiental, bem como para sensibilizar os alunos e as famílias destes alunos no sentido de uma melhor qualidade de vida e tratamento do seu entorno, tendo em vista que o município já é bastante penalizado pelas atividades de caráter predatório como queimadas, pesca aleatória, sem respeitar o período da desova dos peixes, e corte de madeira para ser comercializada, são desde atividades escolares individuais até as ações coletivas como dramatização, jogos, peças teatrais e pesquisas de campo com visitas técnicas às margens dos rios, observação da fauna e da flora, visita ao lixão existente nas imediações da cidade, sempre com o apoio da direção da escola e da equipe pedagógica.

Uma das professoras entrevistada identificada por nós como professora Z nos falou que sempre que possível faz busca nos sites do MEC, para acessar documentos pertinentes a Educação Ambiental e que numa dessas buscas encontrou um material denominado “O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental” e que a partir desse material pode perceber como estabelecer aproximações iniciais para a construção de projetos sobre Educação Ambiental e a diversidade de temáticas que podem ser abordadas. Continuando ela enfatiza “que a situação das escolas no país e no estado do Pará não é muito diferente, pois os problemas ambientais são muito parecidos em qualquer lugar”.

Uma das coordenadoras, identificada pelo codinome Coordenadora B, ao ser entrevistada nos aponta a importância da Lei Federal nº 9.795 de 27 de abril de 1999, que instituiu a PNEA ao mesmo tempo em que complementa com a contribuição dos PCN para o Ensino Fundamental, bem como os Temas Transversais que destacam a importância da transversalidade de temas como Educação Ambiental, nas ações educativas da escola. Esta escola possui um quadro de profissionais permanentes ingressantes por concurso público, assim distribuídos:

Disciplinas	Pedagogia	Letras	História	Geografia	Matemática	Ciências
Nº de profissionais	3	2	2	2	2	4

Quadro 1 - Quadro de professores da Escola Raimundo Ribeiro de Sousa

A escola possui Projeto Político-Pedagógico – PPP que, conforme nos apontou a Coordenadora Pedagógica A, é um documento importante norteador do processo ensino e aprendizagem e, além disso, nele estão as orientações prévias para o desenvolvimento de projetos na área de Educação Ambiental, para, além disso, o PPP se propõe atender aos objetivos mais amplos do Plano de Desenvolvimento da Escola – PDE voltado para a melhoria dos índices de aprendizagem e do material pedagógico necessário para o desenvolvimento das atividades da rotina escolar.

Segundo a mesma Coordenadora, os projetos norteadores da vida escolar são coordenados pela equipe pedagógica e contam com a participação coletiva dos demais segmentos, professores, família e comunidade que, por sua vez, compõem o Conselho Escolar. A Coordenadora A nos diz, ainda, que os projetos sobre Educação Ambiental são feitos com os recursos que a escola dispõe, pois a Secretaria de Educação não disponibiliza recursos financeiros para o desenvolvimento dos mesmos, ficando a cargo da equipe técnica e docente o esforço para a implementação de ações que visem ampliar a consciência coletiva dos alunos sobre as questões ambientais, ou seja, a direção da escola e a equipe pedagógica apoiam as boas ideias e contribuem com sugestões viáveis para o desenvolvimento dos projetos usando sucatas, material de expediente e a imaginação.

Em relação aos projetos desenvolvidos na escola, a Professora Z destacou que a cada trimestre ou semestre é escolhido um Tema Transversal para ser trabalhado em toda a escola. Dessa forma, já foram trabalhados projetos sobre: **Água é Vida: vamos usá-la de forma consciente; Desmatamento: afaste essa ideia e Arte com Lixo.**

Tais projetos foram desenvolvidos objetivando atender às necessidades básicas do meio ambiente onde a escola está inserida e contaram com a participação dos alunos, dos professores e da equipe técnica da escola, além de alguns pais que se mobilizaram no sentido de contribuir com a escola no desenvolvimento dos referidos projetos.

A prioridade de cada um desses projetos foi conscientizar os alunos e a comunidade sobre a importância da água para o planeta Terra, e a necessidade de economizá-la, desde o ambiente familiar até a preservação do leito dos rios, de onde a mesma é retirada e tratada

para ser consumida. Essa atividade resultou em dramatização, poesias, cartazes e produção textual. Quanto ao projeto sobre o desmatamento, que é uma realidade no município, onde grande parte da floresta amazônica já foi destruída, trazendo transtornos ecológicos graves aos seus moradores, foi feito através de palestras sobre os prejuízos causados pelo desmatamento irregular e a venda de madeiras, tendo a participação das autoridades locais e dos professores, culminado com o plantio de uma árvore nas praças, em frente às casas dos alunos ou nos quintais das mesmas, com mudas doadas pela Prefeitura Municipal: No projeto Arte com Lixo os professores sensibilizaram alunos e familiares para contribuírem com sucatas de materiais recicláveis para fazerem artefatos domésticos contando com a criatividade de muitas mães de alunos da própria comunidade, que depois foram expostos para venda na comunidade local a fim de comprarem material que a escola necessitava.

Percebemos que a escola, objeto de nossa investigação, apesar de não ter profissionais formados na área de Educação Ambiental, vem fazendo um trabalho de conscientização da comunidade escolar com poucos recursos, mas com responsabilidade social que merece ser reconhecida. Essa iniciativa, embora pequena, tem trazido resultados no que tange à conscientização dos alunos para problemas ambientais que são muito graves no município.

4.2.4 Resultados e discussão

Nesse item trataremos da análise dos resultados obtidos da aplicação dos questionários com professores, coordenadora e diretora da escola campo da investigação, selecionada aleatoriamente para participarem da pesquisa. Tecnicamente dividimos em três grupos. No primeiro grupo identificamos os professores que trabalham com Educação Ambiental, as características de cada um deles, a formação acadêmica e quanto tempo de trabalho na escola. No segundo grupo analisamos o que pensa a coordenação pedagógica sobre as concepções de Educação Ambiental. No terceiro grupo procuramos conhecer o posicionamento da diretora da escola sobre esse assunto. Vale esclarecer que as questões levantadas no primeiro grupo foram comuns aos segundo e terceiro grupo.

De tudo isso foi possível sintetizar as tendências reveladas pelos inquiridos e a importância dada a Educação Ambiental na escola investigada. O universo de 10 professores investigados está na faixa etária de 23 a 57 anos. Em relação à formação acadêmica todos possuem curso superior, no entanto, dizem que em suas universidades de origem não havia

políticas bem definidas sobre Educação Ambiental. 20% desses professores estão na escola há apenas dois anos. 80% há mais de seis anos e a mais antiga há nove anos. Esse dado é significativo porque quanto mais tempo no ambiente de trabalho mais se fortalecem os laços com a comunidade educativa e, conseqüentemente, refletem na sua prática docente os anseios dessa comunidade, pois segundo Luís Carlos de Menezes, especialista em educação “Quando as expectativas dos dois lados se frustram, surgem reclamações recíprocas que devem ser evitada” (MENEZES, 2012).

Em relação às questões aplicadas aos inquiridos, trabalhamos por blocos de respostas, a saber:

Questão 1 – Há quantos anos a escola desenvolve projetos de Educação Ambiental?

Iniciou nessa gestão atual?

- ✓ As respostas encontradas foram:
- ✓ Não há projetos específicos na gestão anterior, donde se deduz que tais projetos se iniciaram nessa gestão;
- ✓ A escola não trabalha tais projetos;
- ✓ Não há na escola um projeto específico, mas sim projetos interdisciplinares;
- ✓ A escola desenvolve vários projetos menos de Educação Ambiental;
- ✓ A escola e os professores estão sempre procurando fazer uma correlação entre as questões do dia a dia e a Educação Ambiental;
- ✓ Trabalhamos Educação Ambiental em nossas disciplinas principalmente Ciências, Geografia e História;
- ✓ As discussões sobre Educação Ambiental são muito fracas sem fundamentação teórica específica;
- ✓ Faltam incentivos internos e externos para trabalhar Educação Ambiental;
- ✓ Trabalhamos Educação Ambiental porque aqui em nosso município temos muitos problemas ambientais;
- ✓ Sempre procuro trazer a Educação Ambiental para minhas aulas, pois hoje a questão ecológica é muito importante para nossa sobrevivência.

Questão 2 – Quais as motivações para o desenvolvimento dos projetos?

- ✓ Iniciativa própria;
- ✓ Iniciativa da escola e da direção;
- ✓ Solicitação da Secretaria de Educação;

Questão 3 – De que forma se dá a inserção da Educação Ambiental na Escola?

- ✓ Através de projetos solicitados pela direção da escola;
- ✓ Por meio de conscientização e higienização;
- ✓ Através de discussão presente no PPP da escola;
- ✓ Através de discussão sobre a questão de limpeza, higiene, lixo e datas comemorativas;
- ✓ Através dos conteúdos programáticos de sala de aula;
- ✓ Através de pequenos projetos de datas comemorativas;
- ✓ Através dos planejamentos bimestrais.

Questão 4 – Que temas são abordados?

- ✓ Desenvolvimento sustentável;
- ✓ Reciclagem de lixo;
- ✓ Meio ambiente e sua degradação;
- ✓ Sustentabilidade;
- ✓ Reciclagem e lixo orgânico;
- ✓ Poluição dos rios, sonora e do ar.

Questão 5 – São realizadas atividades de campo?

- ✓ Houve unanimidade em dizerem que não há atividade campo.

Questão 6 – Quais as dificuldades encontradas para a realização dos projetos?

- ✓ Falta de iniciativa por parte dos órgãos públicos e gestores;
- ✓ Recursos que não existem;
- ✓ Falta de espaço, estrutura e materiais;
- ✓ Disponibilidade de tempo;
- ✓ Faltam projetos.

Questão 7 – Na proposta filosófica da escola é explicitado os objetivos da Educação Ambiental?

- ✓ Não está bem definido;
- ✓ Esta proposta trabalha com atitudes e valores necessários ao ser humano;
- ✓ De forma insignificante.

Questão 8 – Como a Educação Ambiental entra no cotidiano escolar?

- ✓ Através da Interdisciplinaridade;
- ✓ Em datas comemorativas;
- ✓ Através de vídeos e palestras.

Questão 9 – Existem parceiros da escola no trato da Educação Ambiental?

- ✓ Somente com a Secretaria de Meio Ambiente e Turismo – SEMATUR;
- ✓ Não existem parcerias.

Questão 10 – Existem cursos de capacitação para os professores na área de Educação Ambiental?

- ✓ Não temos cursos de capacitação;
- ✓ Alguns dados pela SEMATUR.

Questão 11 – São percebidas mudanças no cotidiano da comunidade a partir dos projetos sobre Educação Ambiental desenvolvidos na escola?

- ✓ Sim, algumas mudanças são percebidas, como coleta seletiva de lixo, plantio de árvores, limpeza pessoal e outras.

Questão 12 – De que forma é entendida a Educação Ambiental em sua base conceitual?

- ✓ O foco é mais de natureza física;
- ✓ Como conscientização de preservar a natureza;
- ✓ Pouco relevante no currículo.

Este instrumento foi importante no sentido de percebermos a rotina da escola investigada, no que tange às práticas de inserção da Educação Ambiental, pois ficou claro que esta área do conhecimento ainda não faz parte do currículo escolar. No entanto, num olhar mais atento percebemos momentos de despertar da consciência ambiental a qual, muitas vezes, é interpretada como consciência ecológica. Vale esclarecer, porém, que a primeira trata do local e a segunda do global e que os professores e gestores da escola investigada, apesar das dificuldades enfrentadas, como falta de recursos, apoio institucional e público, despreparo didático pedagógico, ainda assim, estão mobilizados no sentido de um maior engajamento nos trabalhos pertinentes à Educação Ambiental, sendo os mesmos responsáveis por liderar projetos sobre essa temática na escola.

Quanto aos meios pelos quais os professores se instrumentalizam para trabalhar a Educação Ambiental na escola os mesmos responderam que usam os recursos disponíveis na internet, revistas, jornais, televisão, livros, palestras e cursos, com a direção e a coordenação e com a SEMATUR. Um dado comum a todos os professores é a solicitação de formação continuada na área de Educação Ambiental que, segundo eles, ajudaria na sua prática de sala de aula, muito embora alguns autores como Guimarães (2007) e Medina (2000) digam que a formação de professores para atuarem com Educação Ambiental vai muito além da capacitação e do treinamento, “sendo um processo que inclui reflexão dos docentes sobre as ações pedagógicas, a fim de reconstruir conhecimentos, atitudes e estratégias de ensino” (NÓVOA, 1995, p.159).

Resumidamente os instrumentos aplicados nos permitiram traçar um perfil dos professores do ensino fundamental e de que forma eles têm incorporada nas suas práticas de ensino a temática ambiental, conseguindo, apesar das dificuldades encontradas, desenvolver bons projetos nessa área de saber. Porém, são apenas caminhos percorridos e práticas reveladas, às vezes difusas, outras com coesão suficiente para encontrarem caminhos de melhoria de qualidade de vida para a comunidade local.

Como nos disse uma professora: “Meio ambiente é a harmonia entre os seres vivos e a natureza, se conseguimos preservar isso a gente vai viver melhor (...)”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existe ainda muita dificuldade em trabalhar com EA em toda a sociedade escolarizada ou não escolarizada, e na escola lócus desta investigação não seria diferente. Todavia, observamos um grande esforço dos professores, alunos e familiares de alunos na escola investigada para incorporá-la no seu cotidiano. Entretanto, este é um processo que ainda precisa ser melhorado tendo em vista que a EA ainda não foi devidamente incorporado pela comunidade educativa como necessária para a sobrevivência da comunidade global.

Por isso acreditamos que a EA na escola Raimundo Ribeiro de Souza no Município de Jacundá – Pará, esta sendo tratada da mesma forma que em outros municípios brasileiros, conforme nos apontam os autores consultados nessa investigação. Costumeiramente a EA está incorporada às atividades desenvolvidas pelas disciplinas Ciências e Geografia, cujos conteúdos são considerados **ambientais**. Dessa forma, a discussão da problemática ambiental situa-se dentro de uma visão simplista e superficial, em que os aspectos físicos e biológicos são enfatizados em detrimento dos aspectos social, político, cultural, ético e econômico, ou seja, as atividades de EA estão sendo desenvolvidas de maneira isolada do currículo escolar, conduzida como uma atividade extracurricular, não havendo a devida ligação entre os saberes sistematizados pela escola e outros saberes.

Esse fato dificulta aos educandos e educadores o desenvolvimento de uma leitura crítica e complexa da questão ambiental, pois as atividades são, muitas vezes, restritas as séries iniciais do ensino fundamental e as abordagens ainda permanecem descontínuas, sendo desenvolvidas e iniciadas sem o compromisso de contextualizá-la aos problemas locais.

Acreditamos que a maneira como a Educação Ambiental tem sido incorporada na escola, de forma pontual e doutrinária, pouco contribuirá para a construção de uma prática educativa que venha a ser transformadora, crítica e emancipatória, como propõem as correntes de educação e da EA mais progressistas. Os trabalhos da Educação Ambiental desenvolvidos ficam mais no nível das intenções do que propriamente na possibilidade de promover mudanças no currículo escolar.

Os professores mais sensíveis as questões ambientais demonstram ter uma concepção mais crítica de EA acabam tendo as mesmas dificuldades dos seus colegas por estarem em um ambiente escolar pouco fértil para desenvolvimento de um trabalho que se diferencie do tradicional, acabam reproduzindo o mesmo modelo de trabalhos com a temática ambiental que vem sendo convencionalmente trabalhado nas escolas. Alinham-se, portanto, a uma Educação Ambiental Conservadora, Convencional e/ou Tradicional, ou seja, a uma Educação Ambiental que vem se revelando hegemônica, em que predomina uma “(...) visão

fragmentária (simplista e reducionista), que potencializa uma forte tendência ao desenvolvimento de ações isoladas, de forma pontual, voltadas para o comportamento de cada indivíduo, descontextualizando o educando e o educador da realidade socioambiental em que a escola está inserida” (GUIMARÃES, 2000, p. 119).

O desenvolvimento de projetos certamente é uma maneira interessante e viável de se trabalhar com EA dentro da escola. Apesar disso, o que ocorre com mais frequência são trabalhos entre as disciplinas que têm certas afinidades, como é o caso da Ciência e da Geografia, entre professores da mesma disciplina ou, simplesmente, os projetos são desenvolvidos por uma única disciplina.

Mesmo os projetos que trabalham com uma temática ampla, cabem ao professor de Ciências a parte ambiental a ser desenvolvida. Certamente é preciso ir além e desenvolver projetos que possibilitem que a EA, de fato, conquiste seu espaço e esteja conectada com a proposta político-pedagógica da escola. Acreditamos, também, ser imprescindível formar grupos de estudo com professores, gestores e comunidade com tempos e espaços adequados para discutir, refletir, planejar, programar, pesquisar conjunta e individualmente. É imprescindível, que professores e alunos trabalhem juntos nas (re)construções dos conhecimentos, construindo uma prática educativa dinâmica, com uma postura de pesquisadores, e em sintonia com o mundo que os rodeia ligando o local ao global e vice versa.

Enfim, é necessária uma práxis educativa que dê instrumentos aos indivíduos – educandos e educadores, e esses sejam capazes de compreender a realidade socioambiental em sua multidimensionalidade, criando uma postura crítica e ativa diante dos novos desafios ambientais e para, assim, transformar o mundo.

Acreditamos e defendemos que somente através de uma parceria entre todos os atores do ambiente escolar será possível que a EA seja devidamente incorporada à educação escolar e tenhamos, enfim, uma educação básica de qualidade comprometida com a realidade socioambiental.

Finalizamos reafirmando a crença de que o trabalho da incorporação da EA ao currículo escolar é também o trabalho da construção de uma educação escolar de qualidade.

BIBLIOGRAFIA

AGENDA 21 BRASILEIRA: ações prioritárias. Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O Método nas ciências naturais e sociais:** pesquisa quantitativa e qualitativa. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2004.

ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação:** buscando rigor e qualidade. In: Cadernos de pesquisa, n.113, p. 51-64, julho/2001.

ANDRÉ, M.; LUDKE, M. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

ARAÚJO, U. F. de **Temas Transversais e estratégias de projetos.** São Paulo: Moderna, 2003.

BLANCO, M. [et al.]. **Um retrato da presença da Educação Ambiental no ensino fundamental brasileiro:** o percurso de um processo acelerado de expansão. Brasília: INEP/MEC, 2005.

BOFF, L. **Saber cuidar-ética do humano compaixão pela terra.** Petrópolis, Vozes, 1994.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação.** Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Biomás.** [Consult. 03-10-2012]. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/sitio/index>>.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Vamos Cuidar do Brasil:** Conceitos e Práticas em Educação Ambiental na Escola. Brasília: Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação e Ministério do Meio Ambiente. Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. **II Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente** – Processos e Produtos. Brasília: MEC/MMA, 2006. Série Documentos Técnicos n. 11.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Programa Nacional de Educação Ambiental.** ProNEA. 3. ed, Brasília: MMA, 2005.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Ministério da Educação. **Programa Nacional de Educação Ambiental.** Brasília: MMA, 2003.

BRASIL. **Decreto n. 4.281 de 25 de junho de 2002.** Regulamenta a Lei n. 9795, de 27 de abril de 1999 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 26 jun. 2002a.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros em Ação:** análise e perspectivas. Brasília: MEC/SEF, 2002b.

BRASIL. Ministério da Educação. **Políticas de melhoria da qualidade da educação:** um balanço institucional. Brasília: MEC/SEF, 2002c.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 2000; 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Brasília: MEC/SEF, 2000a.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente – MMA. **A Educação Ambiental**: informe geral. Brasília/DF: Diretoria de Educação Ambiental, 2000b.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais. 2 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000c.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola**: guia do formador. Brasília: MEC/SEF, 2001.

BRASIL. **Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 28 abr. 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: meio ambiente, saúde. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei Federal n 9.394/96**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 20 de dezembro de 1996. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial da União, Brasília, 5 out. 1988.

BRASIL. **Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília: 1981.

BROWN, L. **Estado do mundo**. Salvador: UMA Ed., 2000.

BROWN, L. **Entrevista concedida ao Programa Roda Viva**. São Paulo: TV Cultura, 1999.

BULLOCK, S. H. Plant reproduction in Neotropical dry forests. In: **Seasonally dry tropical forests**. (Medina, E. Eds.). New York, USA: Cambridge University Press, 1995.

CALLENBACH, E. [et al]. **Gerenciamento ecológico**. São Paulo: Cultrix, 1993.

CAPRA, F. **As Conexões Ocultas**: Ciência para uma vida sustentável. Trad. Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2003.

CARTA da Terra. [Consult. 10-06-2012] Disponível em: <<http://www.paulofreire.org>>.

CARVALHO, C. **O que é natureza**. São Paulo: Brasiliense, 2006.

- CARVALHO, I. C. M. **A Invenção Ecológica: Narrativas e Trajetórias da Educação Ambiental no Brasil**. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2002.
- CORRÊA, R. L. **O espaço urbano**. 4. ed. São Paulo: Ática, 2003.
- CRUZ NETO, O. O Trabalho de Campo com Descoberta e Criação. In: MINAYO, M. C. S de (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
- DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- DIAS, G. F. A situação da Educação Ambiental no Brasil é fractal. In: **Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental**. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília: MEC; SEF, 2000. p. 71-81.
- DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 1998.
- FRANÇA, J. L. [et. al]. **Manual para normatização de publicações técnico- científicas**. Belo Horizonte: Ed da UFMG, 2003.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 36. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.
- FREITAS, H. M. R.; JANISSEK, R. **Análise Léxica e Análise de Conteúdo: técnicas complementares, sequenciais e recorrentes para exploração de dados qualitativos**. Porto Alegre/RS: Sphinx – Sagra, 2000.
- GADOTTI, Moacir. **A Carta da Terra na educação**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2010.
- GIL, P. R. **Wilderness: earth's last wild places**. Cidade do México: CEMEX, S.A., 2002.
- GOLDBLATT, D. **Teoria social e ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.
- GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. 4. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007.
- GUIMARAES, M. **Educação Ambiental crítica**. Campinas: Papirus, 2000.
- GONÇALVES, M. A. **Sentir, pensar, agir corporeidade e educação**. Campinas, SP: Papirus, 1994.
- HAGUETTE, T. M. F. **O mito das estratégias de sobrevivência: um estudo sobre o trabalhador urbano e sua família**. Fortaleza: UFC, 1982.
- KOCHE, J. C.. **Fundamentos da Metodologia Científica: teoria da ciência e prática da pesquisa**. Petrópolis. Vozes, 1997.
- LAYRARGUES, P. **Para que a educação Ambiental encontre a educação**. São Paulo: Cortez, 2002.
- LIMA, G. F. C. Consciência ecológica: emergência, obstáculos e desafios. **Rev. Eletrônica Política e trabalho**. Setembro, 1999. pp139-154.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo/BR: Cortez, 2004.

LOUREIRO, C. F. B. Teoria social e questão ambiental: pressupostos para uma práxis crítica em educação ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES P. P.; CASTRO, R. S. **Sociedade e meio ambiente**: a educação ambiental em debate. São Paulo: Cortez, 2002.

MEDINA, N. M. A Formação dos Professores em Educação Ambiental. In: **Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental**. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília: MEC; SEF, 2000.

MELLO, G. N. de. **Meio Ambiente e Qualidade de Vida**. Fundação Victor Civita, 2002.

MENEZES, L. C. de. **Escola e família como parceiras**. [Consult. 12-07-2012]. Disponível em: [12/http://revistaescola.abril.com.br/gestao-escolar/diretor/escola-familia-como-parceiras-423328.shtml](http://revistaescola.abril.com.br/gestao-escolar/diretor/escola-familia-como-parceiras-423328.shtml).

MINAYO, M. C. de S. (Org). **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. 22. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 4. ed. São Paulo, 1996.

MOREIRA, Igor. **Construindo o espaço**. São Paulo: Ática, 2002.

NÓVOA, A. **Os professores e sua formação**. Lisboa-Portugal: Dom Quixote, 1995.

OSCAR, Sérgio Cândido de. **A Produção sobre Educação Ambiental nos Mestrados em Educação de Seis Universidades Fluminenses no Período 1995-2005**. Dissertação de Mestrado. Universidade Católica de Petrópolis. Petrópolis, 2006.

PARÁ. **Lei Estadual n. 7.304 de 15 de setembro de 2009**. Dispõe sobre a criação do serviço ambiental no âmbito do Estado do Pará e dá outras providências. Pará, 2009.

PELIZZOLI, M. L. **Correntes da ética ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2003.

PENNINGTON, R. T.; PRADO, D. E. **Neotropical seasonally dry forests and Quaternary vegetation changes**. Journal of Biogeography, 2000.

FAZENDA, I. C. A. **O que é interdisciplinaridade**. São Paulo: Cortez, 2008.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. 2ª ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

REIGOTA, M. **O Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental no Brasil**. Pesquisa em Educação Ambiental, vol. 2, n. 1 – pp. 33-66, 2007.

REIGOTA, M. **A floresta e a escola**: por uma educação ambiental pós moderna. São Paulo: Cortez, 2002.

SANDER, Benno. **Consenso e conflito**. São Paulo: Biblioteca Pioneira das Ciências Sociais, 1984.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Edusp, 2004.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (orgs.). **Educação ambiental: pesquisas e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: uma análise complexa. **Rev. Educ. Pub.**, v 6, nº10, pp.72-102, 1997.

SILVEIRA, C. G. **Uma cidade submersa: memória e história de Jacundá (1915 – 1983)**. Belém: Paka-Tatu, 2002.

TOZONI-REIS, M. F. C. **Educação ambiental: natureza, razão e história**. Campinas: Autores Associados, 2004.

TRENTINI, M. **Pesquisa em enfermagem: uma modalidade convergente assistencial**. Florianópolis: UFSC, 1999.

UNESCO. **A educação Ambiental e as grandes orientações da Conferência de Tbilisi**. Paris: UNESCO, 1980.

VALLE, C. E. do. **Qualidade ambiental: o desafio do ser competitivo protegendo o meio ambiente**. São Paulo: Pioneira, 1995.

VEIGA, A. [et al.]. **Um retrato da presença da educação ambiental no ensino fundamental brasileiro: o percurso de um processo acelerado de expansão**. Brasília: INEP, 2005.

VIEIRA, A. Qualidade de vida no trabalho e controle da qualidade total. Florianópolis: Insular, 1996.

VIERTLER, R. B. Métodos antropológicos como ferramenta para estudos em etnobiologia e etnoecologia. In: AMOROZO, M. C. M. [et al.]. **Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas**. Rio Claro: Unesp. 2002. p. 31-46

WEBER, M. **Ciência e política: duas vocações**. Tradução de Leônidas Hegenberg e Octavio Silveira da Mota, São Paulo: Cultrix, 1968.

YIN, R. K. **Case study research: design and methods**. London: Sage, 1984.

APÊNDICES

APÊNDICE I – PROTOCOLO DE SOLICITAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO CONTINUADA – ISEC
UNIVERSIDADE LUSÓFONA DE HUMANIDADES E TECNOLOGIAS – ULHT
TEMA DA DISSERTAÇÃO: EDUCAÇÃO AMBIENTAL – CAMINHOS TRAÇADOS
E PRÁTICAS ESCOLARES NA ESCOLA MUNICIPAL RAIMUNDO RIBEIRO DE
SOUZA NO MUNICÍPIO DE JACUNDÁ-PARÁ
MESTRANDA: Regina Morais Santos
ORIENTADORA: Profa. Dra. Telma Bonifácio dos Santos Reinaldo

Ilma. Sra. Diretora da Escola Municipal Raimundo Ribeiro de Sousa
Profa.

Regina Morais Santos, brasileira, casada, professora, vem mui respeitosamente solicitar a V.S. permissão para desenvolver sua pesquisa de campo que culminará com sua dissertação de Mestrado junto À Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias – ULHT/Lisboa – Portugal sob a orientação da Profa. Dra. Telma Bonifácio dos Santos Reinaldo. Tal pesquisa envolve instrumentos como aplicação de questionários, entrevistas e observação de campo necessários para o alcance dos objetivos propostos no projeto de investigação inicial. Certa de sua atenção e disponibilidade, agradecemos,

Regina Morais Santos
Mestranda

Telma Bonifácio dos Santos Reinaldo
Orientadora

Diretora

APÊNDICE II

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA REALIZADA JUNTO AOS PROFESSORES, CORDENADORES E DIREÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR DEPUTADO RAIMUNDO RIBEIRO DE SOUZA NO MUNICÍPIO DE JACUNDÁ/PARÁ/BRASIL

DADOS PESSOAIS

1 – Nome do (a) Gestor (a): _____

2 – Cargo / Tempo de Função: _____

3- Formação Acadêmica: _____

4- Idade : _____

Questão 01 – Há quantos anos a escola desenvolve projetos de EA? Iniciou nessa gestão atual?

Questão 02 – Quais as motivações para o desenvolvimento dos projetos?

Questão 03 – De que forma se dá a inserção da EA na Escola?

Questão 04 – Que temas são abordados?

Questão 05 – São realizadas atividades de campo?

Questão 06 – Quais as dificuldades encontradas para a realização dos projetos?

Questão 07 – Na proposta filosófica da escola é explicitado os objetivos da EA?

Questão 08 – Como a EA entra no cotidiano escolar?

Questão 09 – Existem parceiros da escola no trato da EA?

Questão 10 – Existem cursos de capacitação para os professores na área de EA?

Questão 11 – São percebidas mudanças no cotidiano da comunidade a partir dos projetos sobre EA desenvolvidos na escola?

Questão 12 – De que forma é entendida a EA em sua base conceitual?

APÊNDICE III

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA APLICADA A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE JACUNDÁ/PARÁ/BRASIL

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA APLICADA A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE JACUNDÁ/PARÁ

DA EQUIPE QUE ATUA COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA)

- 1) Quantos componentes essa equipe apresenta atualmente? _____
- 2) Qual a formação profissional (acadêmica) dessa equipe? _____

- 3) Como se deu a formação e/ou recrutamento dessa equipe para atuar nessa secretaria? _____

- 4) Pode-se dizer que esta equipe constitui uma subsecretaria dentro da SME para o tratamento da EA nas escolas municipais? _____

- 5) Em caso afirmativo, há quanto tempo a SME tem essa subsecretaria / equipe atuando com projetos de EA? _____

- 6) É oferecido cursos de capacitação, atualização para os professores? _____

- 7) Que parcerias (outras empresas privadas ou instituições) existem para viabilizar os projetos de EA? _____

- 8) A Secretaria Municipal de Meio Ambiente traça ações conjuntas com a SME? _____

- 9) Que dificuldades a SME encontra para viabilizar os projetos? Existe uma motivação natural do corpo docente ou há resistências? _____

- 10) Como se dá a seleção dos temas e/ou projetos desenvolvidos pelas escolas? (SME sugere esses temas)? _____

11) Há alguma produção textual dos trabalhos realizados pela SME e/ou escolas a partir do trabalho _____

12) Quais atividades têm realizado com essa temática (na sua escola e/ou em outros espaços /instâncias em que você atua)? _____

O PERFIL DAS ESCOLAS

1) As escolas costumam desenvolver (e se envolver) nos projetos de EA? _____

2) O envolvimento é maior nas escolas do 1º ou 2º segmento do Ensino Fundamental ou é no Ensino Médio? _____

3) A maioria dessas escolas localiza-se neste município? _____

4) Quais são os assuntos / temas que mais despertam o interesse dessas escolas quando se pensa em EA? _____

5) A comunidade do entorno é envolvida nesses projetos? Caso afirmativo, como é feita a articulação? _____

6) Como se dá a participação do EJA no contexto da EA? _____

7) Como se dá a articulação dos projetos na estrutura curricular das escolas? (por meio de objetivos, de conteúdos prioritários, dos temas transversais, metodologias)? _____

8) Os projetos são desenvolvidos a partir da interdisciplinaridade (todas as disciplinas se envolvem) ou é mais a partir de disciplinas isoladas, como por exemplo, Ciências ou Geografia? _____

O PERFIL DOS PROFESSORES:

1) Qual a formação acadêmica dos professores que mais se envolvem nos projetos?
(a graduação) _____

2) Como os professores entendem a EA? _____

3) O professor capacitado de fato aplica o que aprendeu? Como? Qual é o
indicador? _____

4) O professor tem dificuldades em elaborar e realizar os projetos de EA? Por que? _____

5) Os projetos têm resultados? _____

APÊNDICE IV

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA – CURRÍCULO E PPP

ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

CURRÍCULO E PPP

1) Os professores utilizam os PCNs para estruturarem seus planejamentos e, mais precisamente, o tema Meio Ambiente? alguns professores utilizam

2) O PPP coloca que existe um espaço para que o representante de turma possa fazer uma auto avaliação de sua turma e avaliação da escola com sugestões de possíveis melhorias. Isso ainda ocorre? Quais os resultados?

isso ocorre no projeto de conselho de classe.

3) A escola optou por utilizar um referencial teórico para elaborar o PPP? Qual? _____

4) O PPP enfatiza a participação da comunidade. Onde você vê isso acontecer? O que você aponta de importante no PPP, que tem a ver com sua comunidade?

A comunidade em geral não participou da construção, mais organizamos sim.

PROJETOS

1) É explicitado nos projetos Educacionais, uma nova metodologia, intitulada "Metodologia Participativa", cujo propósito é o despertar do senso crítico e o incentivo a reflexão e questionamento por parte dos alunos. E, também, que no currículo serão contemplados temas essenciais para a formação do aluno cidadão. Que temas são esses? _____

2) De todos os projetos explicitados no PPP, quais os que a escola considera como de Educação Ambiental? (Favor explicitar os nomes dos projetos) _____

3) Qual a concepção que a escola tem de EA? O que os professores, em sua maioria, pensam (vêem) como EA? _____

4) Todos os professores se envolvem nos projetos? Ou existe um perfil de professor específico? (Ex: os da 1ª série, ou 4ª série) Todos se envolvem.

5) De todos os projetos realizados, qual o que mais surtiu efeito para atingir aos objetivos da EA? _____

6) Seria possível citar o nome / turno de um ou mais professores que se destacam na realização desses projetos para futura entrevista? _____

APÊNDICE V

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA REALIZADA JUNTO A DIREÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR DEPUTADO RAIMUNDO RIBEIRO DE SOUZA NO MUNICÍPIO DE JACUNDÁ/PARÁ/BRASIL - RESPONDIDO

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA REALIZADA JUNTO A DIREÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR DEPUTADO RAIMUNDO RIBEIRO DE SOUZA NO MUNICÍPIO DE JACUNDÁ/PARÁ/BRASIL

Dados Pessoais

1 – Nome do (a) Gestor (a): _____

2 – Cargo / Tempo de Função: _____

1) Há quantos anos a escola desenvolve projetos de Educação Ambiental? Foi na atual gestão?

A escola não trabalha em projeto.

2) Qual a motivação inicial para a implantação dos projetos? (Foi a iniciativa de um professor, aluno, Secretaria de Educação ou uma decisão específica da escola)?

3) De que forma se dá a inserção da EA na escola? Em projetos, datas comemorativas, tema transversal, inserção nas disciplinas?

Nos conteúdos programáticos em sala de aula.

4) Que temas são abordados? Como se dá a seleção de conteúdos?

Temas: O meio ambiente e sua degradação.
A seleção dos conteúdos se dá através do planejamento trimestral.

5) São realizadas atividades de campo? Quais?

6) Quais as dificuldades encontradas para a realização dos projetos?

Falta de espaço, estrutura, e materiais.

7) Como se deu a construção do PPP? Quem participou?

A construção foi coletivamente com os professores e coordenação na reunião do início do ano.

8) Na proposta filosófica da escola, é explicitado como objetivos estimulam atitudes e hábitos que levem os alunos a compreender e respeitar os direitos e deveres da pessoa humana, como ser solidário, "capacitando-o a interagir com o meio social e físico em que vive". A EA tem contribuído para alcançar esse objetivo?

A proposta da escola trabalha essas atitudes acima e tenta na medida do possível trabalhar para alcançar esses objetivos.

9) Uma das metas da escola explicitadas no PPP é promover a interdisciplinaridade. Como é realizada na prática?

Alguns professores tem dificuldade em trabalhar a interdisciplinaridade, mas tentamos fazer com todos abordem temas propostos, profetos em sua disciplina

PARCEIROS

1) Há ONG's ou empresas que participam dos projetos ambientais da escola? Quais? De que forma se dá essa participação?

Não.

2) Há reciclagem ou cursos de capacitação para os professores com vistas à inserção da EA na escola? Quem faz?

Não

COMUNIDADE

1) São percebidas mudanças no cotidiano da comunidade em decorrência da inserção da EA? Quais?

2) Existe o interesse de se realizar projetos que atendam aos interesses da Comunidade?

Sim.

3) Existe Associação de Moradores? Há participação destes nos projetos da escola?

Não

CORPO DOCENTE E DISCENTE

1) Todos os professores participam das atividades da EA na escola? Existem resistências? Somente os professores que abordam o assunto; mas quando é proposto a eles
sim.

2) São percebidas mudanças significativas nas atitudes dos alunos? Dudo o que se propem a trabalhar com o real objetivo sendo certo.

3) Professores e alunos valorizam o trabalho desenvolvido? Acreditam que o trabalho desenvolvido contribui para a formação básica do aluno enquanto cidadãos críticos? Sim

4) De que forma a EA é abordada no ensino noturno (Jovens e Adultos)?

5) É percebida alguma particularidade que diferencie a inserção desse tema em relação aos alunos e professores quando comparado com o trabalho desenvolvido na Educação Básica? Ex: maior interesse, participação dos sujeitos, etc...

6) De que forma é entendida / percebida a EA em sua base conceitual? Ainda existe o rótulo de sua estreita ligação com o ensino de Ciências? Ou seja, o foco é o da natureza física? Ainda se tem a visão que tem a que ser trabalhado somente na disciplina de Ciências.

APÊNDICE VI

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA REALIZADA JUNTO A DIREÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR DEPUTADO RAIMUNDO RIBEIRO DE SOUZA NO MUNICÍPIO DE JACUNDÁ/PARÁ/BRASIL - RESPONDIDO

**ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA REALIZADA JUNTO A
DIREÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR DEPUTADO RAIMUNDO
RIBEIRO DE SOUZA NO MUNICÍPIO DE JACUNDÁ/PARÁ/BRASIL**

Dados Pessoais

1 – Nome do (a) Gestor (a): Elizabete

2 – Cargo / Tempo de Função: Professora

1) Há quantos anos a escola desenvolve projetos de Educação Ambiental? Foi na atual gestão?
Não há projetos específicos na gestão anterior

2) Qual a motivação inicial para a implantação dos projetos? (Foi a iniciativa de um professor, aluno, Secretaria de Educação ou uma decisão específica da escola)?
Através das ações do PDE e PPP

3) De que forma se dá a inserção da EA na escola? Em projetos, datas comemorativas, tema transversal, inserção nas disciplinas?
Se dá através de pequenos projetos de datas comemorativas

4) Que temas são abordados? Como se dá a seleção de conteúdos?
Reciclagem, Desenvolvimento Sustentável, e lixo orgânico.

5) São realizadas atividades de campo? Quais?
Não

6) Quais as dificuldades encontradas para a realização dos projetos?
É dado por falta de apoio na E.A. e não para demais projetos.

7) Como se deu a construção do PPP? Quem participou?

Na construção de toda a Escola: gestores, coordenadores, orientadores, professores, alunos e comunidades

8) Na proposta filosófica da escola, é explicitado como objetivos estimulam atitudes e hábitos que levem os alunos a compreender e respeitar os direitos e deveres da pessoa humana, como ser solidário, "capacitando-o a interagir com o meio social e físico em que vive". A EA tem contribuído para alcançar esse objetivo?

É aplicado em forma de integrar a ética e a pluralidade cultural ao meio físico e humano

9) Uma das metas da escola explicitadas no PPP é promover a interdisciplinaridade. Como é realizada na prática?

Ocorre na prática nos dois cursos, abordadas em áreas específicas e culminada-se coletivamente.

PARCEIROS

1) Há ONG's ou empresas que participam dos projetos ambientais da escola? Quais? De que forma se dá essa participação?

Não existem participações de projetos ambientais.

2) Há reciclagem ou cursos de capacitação para os professores com vistas à inserção da EA na escola? Quem faz?

Não tem capacitação de professores nessa área.

COMUNIDADE

1) São percebidas mudanças no cotidiano da comunidade em decorrência da inserção da EA? Quais?

Não, alguns demonstram

2) Existe o interesse de se realizar projetos que atendam aos interesses da Comunidade?

Sim.

3) Existe Associação de Moradores? Há participação destes nos projetos da escola?

Sim. Sempre possível em projetos que não envolvem a E.A.

CORPO DOCENTE E DISCENTE

1) Todos os professores participam das atividades da EA na escola? Existem resistências? Alguns participam outros não

2) São percebidas mudanças significativas nas atitudes dos alunos? Os mesmos demonstram com precisão um amor de profeta

3) Professores e alunos valorizam o trabalho desenvolvido? Acreditam que o trabalho desenvolvido contribui para a formação básica do aluno enquanto cidadãos críticos? valorizam, e acreditam, enquanto cidadãos

4) De que forma a EA é abordada no ensino noturno (Jovens e Adultos)? Através de palestras e vídeos

5) É percebida alguma particularidade que diferencie a inserção desse tema em relação aos alunos e professores quando comparado com o trabalho desenvolvido na Educação Básica? Ex: maior interesse, participação dos sujeitos, etc... há uma participação de grande número de discentes, uma vez que faz parte do dia-a-dia

6) De que forma é entendida / percebida a EA em sua base conceitual? Ainda existe o rótulo de sua estreita ligação com o ensino de Ciências? Ou seja, o foco é o da natureza física?

Ao meu ver não porque tudo está inserido em nosso dia-a-dia ou seja, vivemos com essa realidade

APÊNDICE VII

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA REALIZADA JUNTO A DIREÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR DEPUTADO RAIMUNDO RIBEIRO DE SOUZA NO MUNICÍPIO DE JACUNDÁ/PARÁ/BRASIL – RESPONDIDO

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA REALIZADA JUNTO A DIREÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR DEPUTADO RAIMUNDO RIBEIRO DE SOUZA NO MUNICÍPIO DE JACUNDÁ/PARÁ/BRASIL

Dados Pessoais

1 – Nome do (a) Gestor (a): Elisete Bastos Mendes

2 – Cargo / Tempo de Função: 1 ano

1) Há quantos anos a escola desenvolve projetos de Educação Ambiental? Foi na atual gestão?

Não desenvolve projetos específicos, mas interdici-
pliar, na gestão anterior

2) Qual a motivação inicial para a implantação dos projetos? (Foi a iniciativa de um professor, aluno, Secretaria de Educação ou uma decisão específica da escola)?

A motivação inicial foi decisão da escola após dis-
cussão das ações do PDE (Programa de Desen-
volvimento da Escola) o PPP

3) De que forma se dá a inserção da EA na escola? Em projetos, datas comemorativas, tema transversal, inserção nas disciplinas?

A inserção da Educação Ambiental ocorre em da-
tas comemorativas, projeto "O lixo"

4) Que temas são abordados? Como se dá a seleção de conteúdos?

Desenvolvimento sustentável, reciclagem do lixo
a água e sua importância. Pesquisa, leitura, infor-
mativa, documentários etc

5) São realizadas atividades de campo? Quais?

Não.

6) Quais as dificuldades encontradas para a realização dos projetos?

A "falta de apoio" por parte da SEMED. (Secre-
taria Municipal de Educação em disponibilizar re-
curso financeiros para os eventos dos projetos

7) Como se deu a construção do PPP? Quem participou?

O Projeto Político Pedagógico ocorreu como participação coletiva dos professores, comunidade, gestores, coordenação, etc.

8) Na proposta filosófica da escola, é explicitado como objetivos estimulam atitudes e hábitos que levem os alunos a compreender e respeitar os direitos e deveres da pessoa humana, como ser solidário, "capacitando-o a interagir com o meio social e físico em que vive". A EA tem contribuído para alcançar esse objetivo?

Em parte sim, não tão significativo se houver-se projeto direcionado à temática.

9) Uma das metas da escola explicitadas no PPP é promover a interdisciplinaridade. Como é realizada na prática?

A interdisciplinaridade ocorre na prática onde discute-se a temática a ser abordada e cada disciplina adequa a mesma a sua área de conhecimento específico e culmina-se coletivamente.

PARCEIROS

1) Há ONG's ou empresas que participam dos projetos ambientais da escola? Quais? De que forma se dá essa participação?

Não há parcerias nos projetos ambientais, exceto a SEMATUR - (Secretaria de Meio Ambiente e Turismo) que no dia 08 de Junho desenvolve ações na praça com algumas escolas.

2) Há reciclagem ou cursos de capacitação para os professores com vistas à inserção da EA na escola? Quem faz?

Não há curso de capacitação para os professores, tão pouco reciclagem.

COMUNIDADE

1) São percebidas mudanças no cotidiano da comunidade em decorrência da inserção da EA? Quais?

Não. Embora alguns discentes demonstrem na prática atitudes cidadãs.

2) Existe o interesse de se realizar projetos que atendam aos interesses da Comunidade?

Não

3) Existe Associação de Moradores? Há participação destes nos projetos da escola?

Sim. Porém não há participação destes nos projetos.

CORPO DOCENTE E DISCENTE

1) Todos os professores participam das atividades da EA na escola? Existem resistências? Quando tem projetos os professores do ensino fundamental abraçam o projeto com bastante afinco.

2) São percebidas mudanças significativas nas atitudes dos alunos? Os alunos demonstram comportamento compatível com o objetivo do que tem que ser, continuo a fazer de projetos e muitas vezes não é possível.

3) Professores e alunos valorizam o trabalho desenvolvido? Acreditam que o trabalho desenvolvido contribui para a formação básica do aluno enquanto cidadãos críticos? Os professores tem se envolvido bastante e mais ainda os alunos.

4) De que forma a EA é abordada no ensino noturno (Jovens e Adultos)?

Através de Vídeos, Reportagens e Visitas em "locais".

5) É percebida alguma particularidade que diferencie a inserção desse tema em relação aos alunos e professores quando comparado com o trabalho desenvolvido na Educação Básica? Ex: maior interesse, participação dos sujeitos, etc...

Há uma participação muito grande dos alunos, pois o tema é um assunto do cotidiano despertando nos alunos um certo comprometimento em relação ao assunto.

6) De que forma é entendida / percebida a EA em sua base conceitual? Ainda existe o rótulo de sua estreita ligação com o ensino de Ciências? Ou seja, o foco é o da natureza física?

Para mim a Educação Ambiental se refere tanto a Educação Ambiental Urbana, Natural ou Educação Ambiental Rural.

APÊNDICE VIII

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA APLICADA A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE JACUNDÁ/PARÁ/BRASIL – RESPONDIDO

**ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA APLICADA A SECRETARIA
DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE JACUNDÁ/PARÁ**

DA EQUIPE QUE ATUA COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA)

- 1) Quantos componentes essa equipe apresenta atualmente? Na E.A não há
equipe.
- 2) Qual a formação profissional (acadêmica) dessa equipe? _____
- 3) Como se deu a formação e/ou recrutamento dessa equipe para atuar nessa secretaria? Na SEMEC não tem equipe nessa
formação
- 4) Pode-se dizer que esta equipe constitui uma subsecretaria dentro da SME para o tratamento da EA nas escolas municipais? Não tem equipes
- 5) Em caso afirmativo, há quanto tempo a SME tem essa subsecretaria / equipe atuando com projetos de EA? _____
- 6) É oferecido cursos de capacitação, atualização para os professores? Não
- 7) Que parcerias (outras empresas privadas ou instituições) existem para viabilizar os projetos de EA? temos apenas a Sematur.
- 8) A Secretaria Municipal de Meio Ambiente traça ações conjuntas com a SME? Sim, pequenas palestras por parte da SEMATU
- 9) Que dificuldades a SME encontra para viabilizar os projetos? Existe uma motivação natural do corpo docente ou há resistências? Sempre há resistência por parte
de alguns, mas temo comprometido
- 10) Como se dá a seleção dos temas e/ou projetos desenvolvidos pelas escolas? (SME sugere esses temas)? são ações articuladas pela escola.

11) Há alguma produção textual dos trabalhos realizados pela SME e/ou escolas a partir do trabalho _____

Produção e exposições de tra-
balhos escolares

12) Quais atividades têm realizado com essa temática (na sua escola e/ou em outros espaços /instâncias em que você atua)? _____

Pesquisas, painéis, distribuição
de material, reciclagem e cartazes

O PERFIL DAS ESCOLAS

1) As escolas costumam desenvolver (e se envolver) nos projetos de EA? _____

Data comemorativa

2) O envolvimento é maior nas escolas do 1º ou 2º segmento do Ensino Fundamental ou é no Ensino Médio? _____

Em sua maior parte no Ensino Fun-
damental

3) A maioria dessas escolas localiza-se neste município? _____

No Meio Urbano e Rural

4) Quais são os assuntos / temas que mais despertam o interesse dessas escolas quando se pensa em EA? _____

Extração de madeira, polui-
ção, sustentabilidade

5) A comunidade do entorno é envolvida nesses projetos? Caso afirmativo, como é feita a articulação? _____

Sim. Envolvimento de todos da
escola.

6) Como se dá a participação do EJA no contexto da EA? _____

Da mesma forma do fundamental

7) Como se dá a articulação dos projetos na estrutura curricular das escolas? (por meio de objetivos, de conteúdos prioritários, dos temas transversais, metodologias)? _____

Há envolvimento de todos.

8) Os projetos são desenvolvidos a partir da interdisciplinaridade (todas as disciplinas se envolvem) ou é mais a partir de disciplinas isoladas, como por exemplo, Ciências ou Geografia? _____

A maior parte por professores de
Ciências e Geografia.

O PERFIL DOS PROFESSORES:

- 1) Qual a formação acadêmica dos professores que mais se envolvem nos projetos?
(a graduação) Letras, Matemática, geografia,
história, biologia e pedagogia
- 2) Como os professores entendem a EA? Muitos entendem de modo interdis-
ciplinar e outros pensam como
específico.
- 3) O professor capacitado de fato aplica o que aprendeu? Como? Qual é o
indicador? há sim resistência por parte
da maioria.
- 4) O professor tem dificuldades em elaborar e realizar os projetos de EA? Por que?
Dificultam por falta de apoio
- 5) Os projetos têm resultados? sim mas de maneira
um tanto por não ter o apoio

APÊNDICE IX

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA APLICADA A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE JACUNDÁ/PARÁ/BRASIL – RESPONDIDO

ANEXO II

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA APLICADA A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE JACUNDÁ/PARÁ

DA EQUIPE QUE ATUA COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA)

- 1) Quantos componentes essa equipe apresenta atualmente? Na EA, não há equipe específica
- 2) Qual a formação profissional (acadêmica) dessa equipe? _____
- 3) Como se deu a formação e/ou recrutamento dessa equipe para atuar nessa secretaria? Infelizmente não há na Secretaria de Educação equipes especializadas na Educação Ambiental, apenas na SEMATUR.
- 4) Pode-se dizer que esta equipe constitui uma subsecretaria dentro da SME para o tratamento da EA nas escolas municipais? Sim. Em parte, pois quem promove essa interação é a Secretaria em parceria com os professores e alunos
- 5) Em caso afirmativo, há quanto tempo a SME tem essa subsecretaria / equipe atuando com projetos de EA? _____
- 6) É oferecido cursos de capacitação, atualização para os professores? Sim, mas não direcionado às questões ambientais. Apenas inclusão, letramento, etc
- 7) Que parcerias (outras empresas privadas ou instituições) existem para viabilizar os projetos de EA? Somente a SEMATUR - (Secretaria de Meio Ambiente e Turismo), que em datas comemorativas promove eventos culturais sobre Meio Ambiente
- 8) A Secretaria Municipal de Meio Ambiente traça ações conjuntas com a SME? Somente em datas comemorativas como: 1º dia mundial da água, dia do Meio Ambiente, etc.
- 9) Que dificuldades a SME encontra para viabilizar os projetos? Existe uma motivação natural do corpo docente ou há resistências? Sempre há motivação, envolvimento por parte do corpo docente, daí percebe-se que não há dificuldade para executar os projetos
- 10) Como se dá a seleção dos temas e/ou projetos desenvolvidos pelas escolas? (SME sugere esses temas)? A seleção dos temas em parte são ações a serem executadas pelo PDE nas escolas e num- e as sugeridos pela Secretaria de Educação do município.

11) Há alguma produção textual dos trabalhos realizados pela SME e/ou escolas a partir do trabalho Sim. Poemas, paródias, aeróstios, etc.

12) Quais atividades têm realizado com essa temática (na sua escola e/ou em outros espaços /instâncias em que você atua)? Pesquisa, elaboração de painéis, distribuição de mudas, reciclagem, confecção de brinquedos, cartazes.

O PERFIL DAS ESCOLAS

1) As escolas costumam desenvolver (e se envolver) nos projetos de EA? Sim embora sejam em datas comemorativas

2) O envolvimento é maior nas escolas do 1º ou 2º segmento do Ensino Fundamental ou é no Ensino Médio? O envolvimento é maior no 1º ou 2º segmento do Ensino Fundamental. É raro o Ensino Médio participar

3) A maioria dessas escolas localiza-se neste município? Sim. Tanto no meio urbano como no meio rural

4) Quais são os assuntos / temas que mais despertam o interesse dessas escolas quando se pensa em EA? Poluição de modo geral, sustentabilidade, reciclagem, etc.

5) A comunidade do entorno é envolvida nesses projetos? Caso afirmativo, como é feita a articulação? Sim. A articulação é feita com comunidade e todos são envolvidos, escolas, alunos e comunidade em geral

6) Como se dá a participação do EJA no contexto da EA? Do mesmo modo que ocorre com a modalidade do ensino regular.

7) Como se dá a articulação dos projetos na estrutura curricular das escolas? (por meio de objetivos, de conteúdos prioritários, dos temas transversais, metodologias)? Geralmente a articulação dos projetos encontram-se inseridos no PPP da escola, sequenciando-se uma lógica estrutural.

8) Os projetos são desenvolvidos a partir da interdisciplinaridade (todas as disciplinas se envolvem) ou é mais a partir de disciplinas isoladas, como por exemplo, Ciências ou Geografia? Em parte envolve a todas as disciplinas, mas as disciplinas de Ciências e Geografia são promotoras dos projetos.

O PERFIL DOS PROFESSORES:

- 1) Qual a formação acadêmica dos professores que mais se envolvem nos projetos?
(a graduação) Em sua maioria são licenciados em Geografia, História, Ciência, Biologia, pedagogia, etc.
- 2) Como os professores entendem a EA? A grande maioria ainda o vê como sendo um área que relaciona-se somente com a Geografia e Ciência, daí a relevância de ser abordada prioritariamente nessas disciplinas.
- 3) O professor capacitado de fato aplica o que aprendeu? Como? Qual é o indicador? Nem sempre, pois alguns restringem-se e não compartilham ou especializam o conhecimento que adquirem. O indicador é a falta de atuação.
- 4) O professor tem dificuldades em elaborar e realizar os projetos de EA? Por que? Não. Embora alguns se excluam de participar ativamente por pensar que não faz parte de sua área de conhecimento ou formação acadêmica.
- 5) Os projetos têm resultados? Sim.

APÊNDICE X

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA – RESPONDIDO

ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

CURRÍCULO E PPP

1) Os professores utilizam os PCNs para estruturarem seus planejamentos e, mais precisamente, o tema Meio Ambiente? _____

Sim. Mas pouco trabalham a questão ambiental.

2) O PPP coloca que existe um espaço para que o representante de turma possa fazer uma auto avaliação de sua turma e avaliação da escola com sugestões de possíveis melhorias. Isso ainda ocorre? Quais os resultados? _____

Há auto-avaliação e o resultado tende a ser significativo.

3) A escola optou por utilizar um referencial teórico para elaborar o PPP? Qual? _____

PCN, ECA, LDB

4) O PPP enfatiza a participação da comunidade. Onde você vê isso acontecer? O que você aponta de importante no PPP, que tem a ver com sua comunidade? _____

Nas soluções dos problemas que a escola enfrenta, colocando como em fase a comunidade.

PROJETOS

1) É explicitado nos projetos Educacionais, uma nova metodologia, intitulada "Metodologia Participativa", cujo propósito é o despertar do senso crítico e o incentivo a reflexão e questionamento por parte dos alunos. E, também, que no currículo serão contemplados temas essenciais para a formação do aluno cidadão. Que temas são esses? _____

Ética e cidadania

2) De todos os projetos explicitados no PPP, quais os que a escola considera como de Educação Ambiental? (Favor explicitar os nomes dos projetos) _____

Sustentabilidade, lixo, Água, Reciclagem.

3) Qual a concepção que a escola tem de EA? O que os professores, em sua maioria, pensam (vêem) como EA? _____

A concepção de sua relevância e importância de conscientizar.

4) Todos os professores se envolvem nos projetos? Ou existe um perfil de professor específico? (Ex: os da 1ª série, ou 4ª série) _____

Todos se envolvem, mas nenhum específico.

5) De todos os projetos realizados, qual o que mais surtiu efeito para atingir aos objetivos da EA? _____

Desenvolvimento Sustentável

6) Seria possível citar o nome / turno de um ou mais professores que se destacam na realização desses projetos para futura entrevista? _____

APÊNDICE XI

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA – RESPONDIDO

ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

CURRÍCULO E PPP

- 1) Os professores utilizam os PCNs para estruturarem seus planejamentos e, mais precisamente, o tema Meio Ambiente? Alguns autores não, por desconhecer a importância dos PCNs nos planejamentos sobre meio ambiente.
- 2) O PPP coloca que existe um espaço para que o representante de turma possa fazer uma auto avaliação de sua turma e avaliação da escola com sugestões de possíveis melhorias. Isso ainda ocorre? Quais os resultados? Sim, o mesmo faz a auto avaliação, mas dificilmente seguem o que diz, falta talvez um maior enriquecimento individual e coletivamente.
- 3) A escola optou por utilizar um referencial teórico para elaborar o PPP? Qual? Sim, os PCNs e o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), etc.
- 4) O PPP enfatiza a participação da comunidade. Onde você vê isso acontecer? O que você aponta de importante no PPP, que tem a ver com sua comunidade? Sim, nas reuniões que visam solucionar os problemas na escola. O importante nisso é a democracia, o direito cidadã participativo.

PROJETOS

- 1) É explicitado nos projetos Educacionais, uma nova metodologia, intitulada "Metodologia Participativa", cujo propósito é o despertar do senso crítico e o incentivo a reflexão e questionamento por parte dos alunos. E, também, que no currículo serão contemplados temas essenciais para a formação do aluno cidadão. Que temas são esses? Ética, Cidadania, etc.
- 2) De todos os projetos explicitados no PPP, quais os que a escola considera como de Educação Ambiental? (Favor explicitar os nomes dos projetos) "O lixo", poluição, reciclagem, etc.
- 3) Qual a concepção que a escola tem de EA? O que os professores, em sua maioria, pensam (vêem) como EA? Cusceda define a EA como uma área de conhecimento global. E os professores a consideram como parte integrante de ciência e geografia e em parte pouco relevante no currículo.

4) Todos os professores se envolvem nos projetos? Ou existe um perfil de professor específico? (Ex: os da 1ª série, ou 4ª série) Somente há perfil específico

5) De todos os projetos realizados, qual o que mais surtiu efeito para atingir aos objetivos da EA? Desenvolvimento sustentável

6) Seria possível citar o nome / turno de um ou mais professores que se destacam na realização desses projetos para futura entrevista?