

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
Pró-Reitoria de Pesquisa e de Pós-Graduação
Mestrado em Educação

**Meio Ambiente como Tema Transversal no Ensino Fundamental: um olhar
sobre a questão**

Ana Odália Vieira Sena

Belo Horizonte
2007

Ana Odália Vieira Sena

**Meio Ambiente como Tema Transversal no Ensino Fundamental: um olhar
sobre a questão**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Linha de pesquisa: Educação escolar: Políticas e Práticas Curriculares, Cotidiano e Cultura.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Inez Salgado de Souza

Belo Horizonte
2007

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

S474m	<p>Sena, Ana Odália Vieira</p> <p>Meio ambiente como tema transversal no ensino fundamental: um olhar sobre a questão. / Ana Odália Vieira Sena. – Belo Horizonte, 2007. 108f.</p> <p>Orientador: Profa. Dra. Maria Inez Salgado Souza. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Departamento de Educação.</p> <p>Bibliografia.</p> <p>1. Educação. 2. Meio ambiente. 3. Educação ambiental. 4. Currículos - Avaliação. I. Souza, Maria Inez Salgado. II. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Departamento de Educação. III. Título.</p> <p>CDU: 577.4:37</p>
-------	---

Bibliotecária : Patrícia Maria Gonçalves – CRB 6/1826

Ana Odália Vieira Sena

Meio Ambiente como Tema Transversal no Ensino Fundamental: um olhar sobre a questão

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Área de concentração: Sociologia e História da Profissão Docente e da Educação Escolar.

Linha de pesquisa: Educação escolar: Políticas e Práticas Curriculares, Cotidiano e Cultura.

Eixo temático: Educação, Ciências e Tecnologias.

Belo Horizonte, 2007.

Professora Doutora Maria Inez Salgado Souza (Orientadora) – PUC-Minas

Professor Doutor Wolney Lobato – PUC-Minas

Professora Doutora Maria Aparecida Silva – CEFET-MG

**À minha filha Ana Carolina,
pelo carinho e incentivo**

AGRADECIMENTOS

À professora Maria Inez, pela dedicação, compreensão e paciência no atendimento das minhas angústias e inquietações durante a orientação desse trabalho.

Ao professor Wolney Lobato, pelas primeiras orientações, com tanto carinho e incentivo que foi de fundamental importância para a realização desse estudo.

Ao professor Simão Pedro que acompanhou minha trajetória na PUC desde a graduação passando pelo PREPES até chegar ao Mestrado.

Aos professores do Mestrado, especialmente as professoras Sandra Tosta e Dorinha, por atenderem prontamente as tantas dúvidas durante o curso.

Aos funcionários da Secretaria do Mestrado em Educação, Ulisses, Renata e Valéria pela dedicação, carinho no pronto atendimento, no incentivo a produção desse trabalho, especialmente Valéria.

Aos colegas do Mestrado, especialmente Elzicléia, pelo incentivo inicial que me deu em Teixeira de Freitas para enfrentar essa jornada de tanto trabalho, de tantas idas e vindas pela estrada afora.

Aos colegas da Universidade do Estado da Bahia – UNEB – Campus X – Teixeira de Freitas, por compreenderem a minha ausência.

A Coordenação do curso de Enfermagem e do Núcleo de Pesquisa e Extensão – NUPE Enfermagem, do Centro de Ensino Superior do Extremo Sul da Bahia – CESESB, pelo incentivo e compreensão.

Aos professores, alunos, Diretora e a Coordenadora da Escola Pesquisada em Teixeira de Freitas, pela oportunidade que me deram para a realização desse estudo.

A minha família, os Sena, meu pai Antonio Sena, minha mãe Filomena, meus irmãos Licinha, Lete, Paulinho, Domingos, Aécio, Carlinhos, Geraldo, Fernando e Taquinho, minhas cunhadas Eliana e Irla e sobrinhos Liciane, Saulo, Flávia, Rafael, Natália, Marquinhos, Lucas, Pedro, Cristiano, Mariana, Bruno, Gabriel, Jéssica e Mateus, pelo carinho e apoio.

A minha filha Ana Carolina, a filha de criação Maria, por compreenderem a minha ausência, para dedicar a esse trabalho.

“Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura de paz. para chegar a esse propósito, é imperativo que nós, os povos da terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade da vida e com as futuras gerações”.

(In: Preâmbulo da Carta da Terra)

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo identificar os impactos que o Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola (PAMA), causou nos professores e alunos de uma escola municipal de Teixeira de Freitas – Bahia. A procura de soluções para a questão ambiental vem sendo considerada cada vez mais urgente para o conjunto da sociedade, na busca de conhecimento por compreender as relações estabelecidas entre natureza e o ser humano. A proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de trabalhar nas escolas Meio Ambiente como Tema Transversal, vem sendo questionada, pois ainda existe uma distância entre os princípios para a construção da Educação Ambiental e a prática desenvolvida em sala de aula. A metodologia utilizada nessa pesquisa foi estudo de caso, no âmbito da pesquisa qualitativa a partir de questionário estruturado e entrevista semi-estruturada. Na pesquisa foram diagnosticadas práticas conservacionistas e despolitizadas da Educação Ambiental cujo discurso não vincula as questões ambientais com o modelo de desenvolvimento praticado por sujeitos e ações determinadas. No entanto, os resultados deste trabalho apontam algumas tendências de como a Educação Ambiental está sendo praticada na escola. A pesquisa nos permitiu identificar a falta de articulação entre as disciplinas para discutirem as questões ambientais e o currículo tradicional.

Palavras-chave: Meio Ambiente; Tema Transversal; Educação Ambiental.

ABSTRACT

The present work has the objective identify how impacts of the Parameters in Action Programme - Environment at School - affected teachers and students in a Municipal School of Teixeira de Freitas in Bahia. The overcoming of difficulties on the environmental question, has been considered very urgent for society - like a complex whole in the search for knowledge - to understand settled relations between Nature and human beings. The purpose of National Curricular Parameters of working environment at schools - as a Transversal Theme - has been questioned because there is still a distance between the principles for organization of Environmental Education and practice developed in the classroom. The methodology developed in this research is a study case - in the sphere of qualitative reseord - which was started for a structured questionnaire and a semi-structured interview. In this research, it was diagnosed conservation practices and an absence of politics of Environmental Education, which ideas don't link the environmental subjects with the development model practiced. In spite of some tendencies of Environmental Education that are being practiced at the school. The researtch permitted us identify the lock of articulation between subject to discuss the environment questions and the traditional curriculum.

Key-words: Environment, Transversal Theme, transversality, Environmental Education.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Identificação quanto ao gênero (alunos de 5ª a 8ª série).....	60
Gráfico 2 – Classificação quanto a idade (alunos de 5ª a 8ª série).....	60
Gráfico 3 – Disciplinas nas quais os professores trabalham o tema Meio Ambiente (alunos de 5ª a 8ª série).....	61
Gráfico 4 – Métodos usados pelos professores para trabalhar o tema Meio Ambiente.....	62
Gráfico 5 – A escola promove algum tipo de evento ecológico?.....	63
Gráfico 6 – Problemas ambientais.....	64
Gráfico 7 – Identificação quanto ao sexo (alunos da 8ª série).....	65
Gráfico 8 – Classificação quanto a idade (alunos da 8ª série).....	65
Gráfico 9 – Conhecimento da realidade local (alunos da 8ª série).....	66
Gráfico 10 – Plantas e animais da região (alunos da 8ª série).....	67
Gráfico 11 – Problemas mais graves da região.....	68
Gráfico 12 – Elementos apontados que possuem relação com o Meio Ambiente (alunos da 8ª série).....	69
Gráfico 13 – Por que é importante a preocupação com o Meio Ambiente?.....	70
Gráfico 14 – Quais são as atividades de conservação ambiental que você conhece?.....	71
Gráfico 15 – Como agir diante de problemas ambientais da cidade?.....	72
Gráfico 16 – Participação em eventos relacionados ao Meio Ambiente.....	73
Gráfico 17 – Conhece o Programa Parâmetros em Ação?.....	74
Gráfico 18 – Participou de algum projeto relacionado ao Programa Parâmetros em Ação?	75
Gráfico 19 – Participação em eventos relacionados ao PAMA.....	76
Gráfico 20 – Sugestões para melhorar o Meio Ambiente da cidade.....	77
Gráfico 21 – Representações de Meio Ambiente (alunos da 8ª série).....	79
Gráfico 22 – Representações de Meio Ambiente para os professores.....	82
Gráfico 23 – Percepção sobre a metodologia do PAMA para os professores.....	83
Gráfico 24 – Satisfação dos professores com os objetivos do PAMA.....	84
Gráfico 25 – Trabalha o tema Meio Ambiente na disciplina?	85

Gráfico 26 – Metodologia usada para trabalhar o tema Meio Ambiente.....	86
Gráfico 27 – Houve mudança de atitudes e comportamentos dos alunos?.....	87
Gráfico 28 – Como são percebidas essas mudanças?.....	87
Gráfico 29 – A escola participou de eventos ambientais na comunidade.....	88
Gráfico 30 – Conhece projetos ambientais que visam a melhoria do bairro?.....	89
Gráfico 31 – Sugestões ambientais urgentes para serem discutidas na escola.....	90

LISTA DE ABREVIATURAS

AC – Atividades Complementares

CEPLAC – Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira

CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente

COEA – Coordenação Geral de educação Ambiental

EA – Educação Ambiental

EMARC – Escola Média de Agropecuária Regional da CEPLAC

ECO-92 – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, ocorrida no Rio de Janeiro em 1992

FASB – Faculdade Sul da Bahia

FACTEF – Faculdade Teixeira de Freitas

FATECAD – Faculdade Teológica e Cultural das Assembléias

IPAC/BA – Inventário de Proteção do Acervo Cultural da Bahia

IPC – Indústria de Papel e Celulose

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais renováveis

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação

MEC – Ministério da Educação

MMA – Ministério do Meio Ambiente

ONU – Organização das Nações Unidas

ONG – Organização Não Governamental

PRONEA – Programa Nacional de Educação Ambiental

PAMA – Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola

PDU – Plano Diretor Urbano

PPP – Projeto Político Pedagógico

PCN – Parâmetros curriculares Nacionais

RNF – Rede Nacional de Formadores

SEF – Secretaria de Ensino Fundamental

TV – Televisão

UNEB – Universidade do Estado da Bahia

URSS – União das Repúblicas Socialistas Soviética

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	14
-----------------	----

CAPÍTULO 1

SITUANDO A RELAÇÃO ENTRE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL, MEIO AMBIENTE E TEMA TRANSVERSAL.

1.1 As origens da Educação Ambiental.....	21
1.2 O significado de meio ambiente e sua relação com a Educação Ambiental.....	24
1.3 A Educação Ambiental e sua relação com o currículo.....	28
1.4 Os temas transversais e sua conceituação.....	29
1.4.1. <i>Temas Transversais nos PCN</i>	33

CAPÍTULO 2

O PROGRAMA PARÂMETROS EM AÇÃO MEIO AMBIENTE

2.1 O Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na escola.....	42
2.2 A caracterização dos Parâmetros em Ação.....	44
2.3 Descrição dos materiais que compõem o Programa Parâmetro em Ação.....	46
2.4 O Programa Parâmetros em Ação e a atuação dos professores.....	48
2.5 Os Programas de formação de professores em serviço para professores: vantagens e desvantagens.....	53

CAPÍTULO 3

PARA ALÉM DO PROGRAMA PARÂMETROS EM AÇÃO: O QUE OS PROFESSORES EXECUTAM E O QUE OS ALUNOS APRENDEM.

3.1 Organização dos dados.....	57
3.2 Interpretação.....	75

3.2.1 Análise das categorias.....	88
3.3 Atividades da escola municipal pesquisada.....	92
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	93
REFERÊNCIAS.....	96
APÊNDICE.....	102

INTRODUÇÃO

A questão ambiental, muito falada nas escolas e na comunidade em geral, ainda é pouco conhecida do ponto de vista conceitual, principalmente pelos professores.

De acordo com os estudos de ambientalistas e de cientistas afins, os prognósticos para os próximos cem anos são alarmantes. Não se trata apenas de exagero dos ambientalistas. A preocupação com o desenvolvimento sustentado ganhou espaço em universidades, governos e grandes empresas. Finalmente percebeu-se que, se há um limite para o crescimento das atividades humanas na Terra, essa linha divisória é justamente o modo como o ser humano interage com a natureza. Ruschmann (1999) afirma que “a inter-relação entre produção e meio ambiente é incontestável, uma vez que este último constitui a matéria-prima da atividade econômica. Atividade esta que deve ser avaliada e seus efeitos negativos, evitados, antes que esse valioso patrimônio se degrade irremediavelmente”.

As respostas às questões ambientais contemporâneas requerem análises do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, e envolvem aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos.

Esse modo de compreender Educação Ambiental (EA) nas escolas requer dos professores recomendações teóricas e um aprendizado de modos de interagir com os alunos os quais são necessários para traduzir o sentido crítico e emancipatório de EA em suas práticas pedagógicas.

A Educação Ambiental constitui um campo de aplicação do conhecimento e a escola oferece um espaço de construção do conhecimento e do desenvolvimento de valores e atitudes em relação ao meio ambiente compatíveis com uma ação social fundada no aprimoramento da qualidade de vida dos seres humanos.

A relevância de se trabalhar Meio Ambiente na escola vem como consequência das políticas públicas, seguidas de compromissos internacionais para trabalhar esse tema nas escolas. A Lei nº 9795/99 que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental no Artigo 2º diz: “A Educação Ambiental é um componente essencial, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal” (Brasil, 1999), esta política foi implementada no Ensino Fundamental com o Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola (PAMA), dando continuidade à implantação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).

Os Parâmetros em Ação são documentos compostos por módulos orientadores dos PCN, que são trabalhados com professores. Esse material propõe atividades a serem realizadas em um contexto de formação continuada de profissionais de educação, visando contribuir para o debate e para reflexão sobre o papel da escola e do professor bem como criar espaços de aprendizagem significativa. O Programa propõe intensificar o trabalho de construção coletiva do conhecimento pedagógico, favorecer o desenvolvimento pessoal e profissional dos professores e gerar novas possibilidades de trabalho com alunos, para melhorar a qualidade de suas aprendizagens.

Esta pesquisa foi desenvolvida em uma escola municipal de Teixeira de Freitas – extremo sul da Bahia, Brasil, considerando a implantação na rede municipal de ensino em 2002, do Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola (PAMA), em parceria com o Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental e Secretaria Municipal de Educação de Teixeira de Freitas.

O contexto histórico e socioambiental da Cidade de Teixeira de Freitas

O processo de ocupação da Região do extremo sul baiano, apesar da sua condição de *Terra Mãe do Brasil*, é o resultado das sucessivas ações antrópicas em que o meio ambiente foi relegado à condição de cenário dos diversos ciclos das atividades econômicas transformadoras e, por isso mesmo reflete a marca do descaso e da devastação.

Processo que se inicia de forma lenta, nos três séculos iniciais, dentre outras coisas pela dificuldade em garantir a ocupação da colônia. A grande distância de Salvador, os ataques indígenas, as ofensivas de contrabandistas e piratas e, principalmente, as proibições ao desenvolvimento de atividades manufatureiras impostas pela metrópole portuguesa, configuram adversidades que garantiram a qualidade ambiental deste cenário. Apesar disso, a economia do extremo sul baiano baseava-se exclusivamente no modelo extrativista adotando inicialmente o pau-brasil como principal produto e mais tarde, outros tipos de madeira destinadas às construções naval e civil ganharam importância para a Coroa, que detinha o monopólio das exportações até 1859. Será inclusive nessa época, que ocorrerá uma das primeiras manifestações conservacionistas, quando o juiz Silva Lisboa, em 1779, manifestará o seu protesto contra a devastação da Mata Atlântica no sul da Bahia (OLIVEIRA, 1985).

Este lento processo extrativista permaneceu inalterado até a década de 40 quando algumas atividades agrícolas, principalmente ligadas à cultura do café e do cacau, possibilitaram o escoamento da produção através dos rios, e daí para o porto de Salvador. Outro fator de ocupação e interiorização nessa época foi o funcionamento do porto de cabotagem de Caravelas, construído para escoar a produção regional de café e de couros do nordeste mineiro (IPAC, 1988). Mas, será na década de 60 e principalmente 70, com a construção da BR 101, que a mata será derrubada e substituída por pastagens em atividade consorciada entre a indústria madeireira e a pecuária. Inicialmente, num processo mais lento, chegaram os criadores do interior baiano e após a construção da rodovia, vieram principalmente os criadores mineiros e os madeireiros capixabas que, numa conjugação de interesses, intensificam a tomada da mata. A chegada das serrarias foi decisiva para o aumento do movimento na já dinâmica região e reforçou a tendência de expansão de todo o comércio. Somado a isso, no contexto da economia nacional, a fase do “milagre brasileiro” promoveu a expansão do mercado consumidor no Sul do país. Em particular, as terras de Teixeira de Freitas passam a atrair migrantes agricultores e empresas cooperativas, sedentas da produção e do lucro rápido (PDU de Teixeira de Freitas, 2003).

Ao mesmo tempo em que as atividades ligadas ao beneficiamento da madeira, à agricultura produtiva, à expansão da pecuária e à rodovia abrindo as portas ao migrante ávido de oportunidades, asseguraram o mercado comprador e aceleraram o crescimento do povoado de Teixeira de Freitas, com inquestionável impacto sobre os recursos naturais promovido por estas atividades econômicas.

Teixeira de Freitas até a década de 70 restringia-se a ser um lugar de passagem, dentro da Mata Atlântica, situado na Rodovia BA-290 que liga as cidades de Medeiros Neto a Caravelas. Nesse período, a Vila de Teixeira de Freitas passou por um rápido processo de urbanização que, associado ao fato de não possuir mecanismos legais de acompanhamento e fiscalização sobre obras e posturas, culminou por piorar o ambiental regional.

Mais recentemente, a partir da década de 80, outra atividade econômica – a implantação das indústrias de Papel e Celulose e a monocultura do eucalipto – vão acarretar novos impactos socioambientais na região. Consolida-se a cidade de Teixeira de Freitas como Pólo Regional e, ao mesmo tempo, assiste-se a um rápido processo de urbanização com taxas de crescimento populacional de 4,5% ao ano (PDU, 2003) com agravamento de problemas relacionados à infraestrutura urbana, em particular a gestão ambiental urbana.

A cidade de Teixeira de Freitas, inserida entre os paralelos 18°39' e 18°41' de latitude sul e os meridianos 43°04' e 43°06' de longitude oeste de Greenwich, com altitude variando entre 847 e 1070m, tem seu sítio inicial localizado ao longo de um divisor plano (eixo da BA-290). Possui uma população de 123.399 em 2006, segundo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Ficando a 884 Km da capital Salvador.

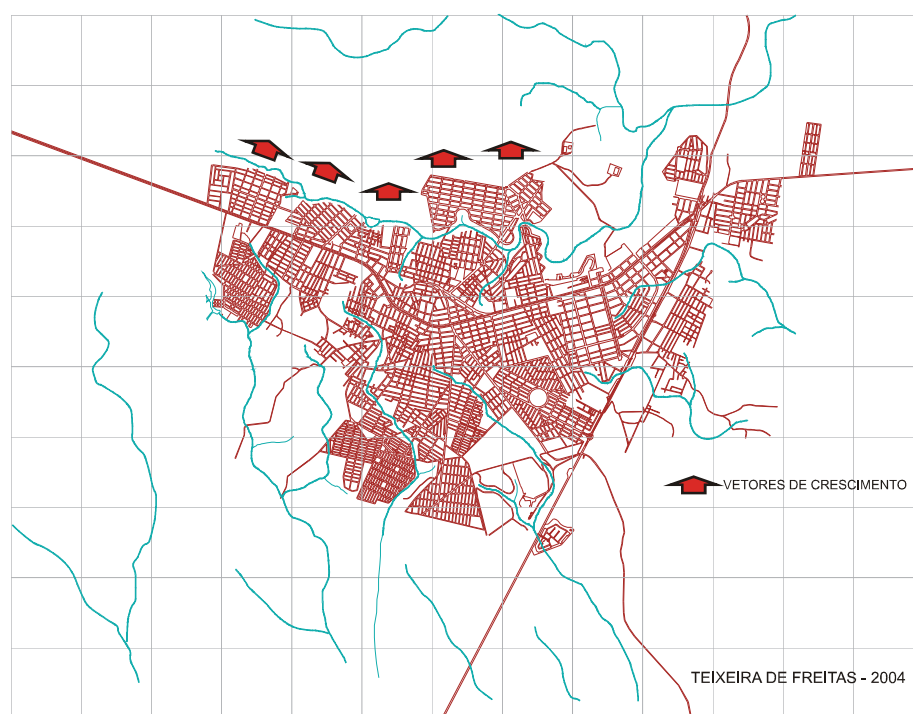


Figura 1: Mapa de Teixeira de Freitas
Fonte: Projeto Charqueada, 2004.

Na área sul, onde estão concentrados os córregos da bacia do Rio Peruípe, foram implantados alguns loteamentos irregulares (Liberdade, Temotão etc), com grande concentração de habitações subnormais e sem infra-estrutura urbana. Essa situação foi pensada pelos elaboradores do Plano Diretor de Teixeira de Freitas (2003), quando foram propostas medidas inibidoras do crescimento da cidade através de zoneamento restritivo com relação a sua ocupação. Na área norte da cidade, alguns aspectos indicam um menor comprometimento ambiental, como também possibilitam intervenções mitigadoras ou potencializadoras para essa área: a existência de alguns loteamentos planejados; a proximidade de um Topo plano (Loteamento Colina Verde) que, de acordo com o PDU, possibilitaria o crescimento da cidade para esta região.

O extremo sul da Bahia ganha visibilidade no nível estadual em função da dinamização da economia regional, no entanto, as mudanças até então processadas não conseguem incorporar grande parte da população ao movimento modernizador. A partir das mudanças verificadas no mercado de trabalho, observa-se o assalariamento de pequenos proprietários, mas os empregos gerados pela nova atividade econômica não suprem a demanda causada pela liberação da mão-de-obra do campo, criam um excedente populacional que passa então a ocupar as periferias das cidades de pequeno e médio porte existentes na região, e a depender do trabalho sazonal oferecido pelo limitado mercado de trabalho das empresas de reflorestamento e do comércio por ele gerado.

Devido a sua expressão regional, Teixeira de Freitas constituiu-se em um centro de atração para essa população. No entanto, as carências na infra-estrutura urbana (saneamento básico, energia elétrica etc.) reflexo da inoperância na política de planejamento da cidade, trouxeram conseqüências negativas para o cenário ambiental urbano – o meio físico (rios, vegetação etc.) foi sobrecarregado pela desordenação do espaço e a população empobrecida sofreu diretamente os reflexos de tal processo.

A rede municipal de ensino, constituída de 62 escolas, distribuídas na sede e no interior, entre elas as conveniadas, possui mais de 23.210 alunos matriculados no Ensino Fundamental. Além disso, na rede estadual de educação, o Município possui mais de 15 mil alunos matriculados e 820 professores distribuídos em cursos de Ensinos Fundamental e Médio, e ainda, existem dezenas de escolas particulares. (Secretaria Municipal de Educação, 2006)

Sob a administração da CEPLAC, existe uma Escola Técnica Agrícola, de nível médio, com aproximadamente 311 alunos, ademais, em 1990, a Universidade do Estado da Bahia – UNEB, implantou em Teixeira de Freitas o seu Centro de Educação Superior, inicialmente com o curso de Letras e, posteriormente, em 1992, também com o curso de Pedagogia. Hoje já existem mais três cursos: Matemática, Ciências Biológicas e História. Possui, nos cinco cursos, 920 alunos matriculados. (*Site Prefeitura Municipal de Teixeira de Freitas*, 2006)

Em 2001, foi criada a Faculdade Sul da Bahia – FASB, com os cursos de Administração com habilitação em Marketing, Administração Geral, Pedagogia, Turismo, Ciências Contábeis, Ciências da Computação e Direito. A Faculdade possui atualmente 1200 alunos matriculados.

A Faculdade de Teixeira de Freitas – FACTERF, com os cursos de Pedagogia, Educação Física, Farmácia, Enfermagem, Engenharia Florestal, Ciências da Comunicação e Administração

de Empresas. A Faculdade Teológica e Cultural das Assembléias – FATECAD, que funciona com cursos teológicos ligados a formação bíblica. Além de todos esses cursos superiores, existem ainda os cursos de pós-graduação da FASB, FACTEF e UNEB.

Tais características locais associadas às atuais políticas de Educação Ambiental oportunizam um contexto propício para se verificar como, na realidade as escolas compreendem, assimilam e transmitem os conceitos e as atitudes concernentes ao meio ambiente.

Desse modo o projeto de pesquisa que deu origem a essa dissertação se propôs a discutir os seguintes aspectos:

- 1) Os fundamentos da Educação Ambiental que serviram de pano de fundo do Programa Governamental aplicado em uma escola municipal de Teixeira de Freitas, Bahia.
- 2) As atitudes, valores e comportamentos atingidos pelo Programa na escola.
- 3) A prática pedagógica na EA: dos professores e as atividades relacionadas com a inovação curricular.

Os resultados obtidos estão organizados da seguinte forma:

No Capítulo 1 abordaremos os conceitos de Educação Ambiental, Meio Ambiente e Tema Transversal às inter-relações entre os três conceitos e como se interligam na Escola. As origens da Educação Ambiental, o significado de meio ambiente, a Educação Ambiental e sua relação com o currículo, os Temas Transversais e os Parâmetros Curriculares Nacionais. Tema Transversal na Educação Ambiental.

Capítulo 2 refere-se ao Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola, sua estruturação e a atuação dos professores e sua prática pedagógica juntamente com a formação continuada de professores.

Capítulo 3 onde descrevemos os fundamentos e conteúdos da Educação Ambiental nos currículos escolares, a caracterização do *locus* da pesquisa; a análise das reflexões sobre o Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola (PAMA) na ótica dos professores e a análise dos reflexos da proposta pedagógica na percepção dos alunos e, por último apresentamos nossas considerações finais.

A pesquisa tem uma inserção além da EA e sua efetivação pela Escola, investe também na área do currículo ao procurar compreender a natureza de um tema transversal.

CAPÍTULO 1

SITUANDO A RELAÇÃO ENTRE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL, MEIO AMBIENTE E TEMA TRANSVERSAL

1.1 As origens da Educação Ambiental

Iniciamos o capítulo com a descrição histórica da Educação Ambiental, sua origem, princípios e efeitos nas diretrizes educacionais. O movimento ecológico surgiu efetivamente na década de 1960, juntamente com os movimentos sociais (feminista, estudantil, *hippie*, entre outros). É nos movimentos de contestação da época que os ecologistas começam a levantar suas bandeiras, denunciando o modelo econômico que, entre outras mazelas, incentivava o consumismo e o desperdício e, em consequência, a destruição da natureza e poluição das cidades. A preocupação com o meio ambiente torna-se cada vez mais faz parte da agenda dos governos e de grandes organizações internacionais.

Apenas na década de 70 é que, pela primeira vez, depois do modelo de desenvolvimento gerado a partir da Revolução Industrial as questões ambientais passaram a ser oficialmente encaradas como questões globais, e de governos.

A preocupação com a questão ambiental remonta à Conferência de Estocolmo, Suécia, realizada em 1972. Em Estocolmo, 113 países discutiram os graves problemas ambientais do planeta. Dessa conferência resultou um documento denominado “Declaração sobre o Ambiente Humano” que, “em particular recomenda que deveria ser estabelecido um programa internacional de Educação Ambiental, visando a educar o cidadão comum, para que esse manejasse e controlasse seu meio ambiente”. (Dias, 2001, p.36).

Em 1977, a ONU realizou na cidade de Tibilisi na Geórgia (antiga URSS) a Conferência Internacional de Educação Ambiental. Nesta Conferência elaborou-se o conceito de Educação Ambiental:

Educação Ambiental é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir – individual e coletivamente – e resolver problemas ambientais presentes e futuros. (CONFERÊNCIA DE TIBILISI, 1977, *apud* DIAS, 1998).

À luz do conceito definiu-se características fundamentais da Educação Ambiental, seu enfoque orientado para a solução de problemas concretos da comunidade – educar para a ação – participando da comunidade, enfoque interdisciplinar e seu caráter permanente (processo).

Em 1992, a ONU realizou no Rio de Janeiro a II Conferência Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano. Dessa Conferência resultou a Agenda 21 que foi assinada pelos presidentes de 172 países. Documento que tem como desafio desencadear um processo de participação em que a sociedade, os governos, os setores econômicos e sociais sentam-se à mesa para diagnosticar os problemas, entender os conflitos envolvidos e procurar formas de resolvê-los, de modo a construir o que tem sido chamado de sustentabilidade. Nesse documento consolidava-se um novo conceito: desenvolvimento sustentável, aquele capaz de atender às necessidades das atuais gerações sem comprometer os direitos das futuras gerações. Aponta para a grande questão da humanidade hoje – reconhecer que o planeta é finito e, por isso, a humanidade precisa adotar formas de viver – padrões de produção e consumo sustentáveis, que respeitem o que a biosfera é capaz de repor; não comprometam o meio ambiente nem os seres vivos e nem degradem os seres humanos.

Em 2002, realizou-se em Joanesburgo na África do Sul a Cúpula Mundial de Desenvolvimento Sustentável, que ficou conhecida como Rio +10. Representantes dos países pobres estiveram em Joanesburgo para debater questões decisivas para o futuro do planeta. Houve frustrações por parte de todos participantes que saíram da Conferência sem soluções políticas para as questões discutidas. Segundo Rubens Born, coordenador do Fórum Brasileiro de ONG, “o que se viu ao longo dos dez dias da Conferência foi novamente o bloqueio resultante da falta de vontade política de alguns países, combinado com a ausência de coragem e liderança da maioria”.

Como um efeito das preocupações das organizações ambientalistas há a exigência da Educação Ambiental. No Brasil, existem muitas iniciativas isoladas nas escolas e nas comunidades, mas como uma política pública, instalou-se somente a partir da criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (vinculada ao Ministério do Interior) como resposta propositiva das pressões resultantes da Conferência de Estocolmo de 1972. Em 1981, a Política Nacional de Meio Ambiente dedica um artigo incentivando a inclusão da Educação Ambiental no ensino formal e na comunidade com o objetivo de capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente. A Constituição Federal de 1988 corrobora com esta proposição quando

estabelece no inciso VI do artigo 225 a “necessidade de promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

Em função das orientações da Constituição Federal e dos compromissos assumidos na Rio-92, a Presidência da República cria em 1994, o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) tendo o Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Educação, Ministério da Cultura e Ministério das Ciências e Tecnologia, parceiros nas linhas de ação propostas pelo programa com a coordenação do MEC e MMA. O PRONEA propôs uma diretriz de EA que mais tarde, em 1999, foi detalhada pela Lei 9795 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), que especifica as obrigações do Poder Público e da sociedade em geral em instituir a EA em âmbito do ensino formal (abrangendo os sistemas de ensino) e em âmbito não-formal como uma educação para gestão ambiental.

Em 1995, é criada a Câmara Técnica temporária de EA no Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA – fórum de debates, elaboração e deliberações de políticas públicas ambientais com representações de todos os setores da sociedade. Em 1997, foi produzida a “Carta Brasileira para Educação Ambiental” resultante da 1ª Conferência de Educação Ambiental realizada em Brasília. Ainda neste ano, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) foram aprovados pelo Conselho Nacional de Educação com a introdução dos temas transversais e subsídios para trabalhar a interdisciplinaridade.

Em junho de 2001, reconhecendo a importância da articulação dos educadores ambientais em modelos de organização horizontal, o MMA apoiou a estruturação e fortalecimento das Redes de Educação Ambiental. As redes funcionam como instrumento de discussões, apoio e protestos da sociedade civil em relação às políticas de EA (MMA, 2004). Finalmente em 2002, foi assinado o Decreto n. 4281 que regulamenta a PNEA e cria o Órgão Gestor da política de EA, coordenado pelo MEC e pelo MMA, instituído em junho de 2003.

Apesar de toda essa política, o meio ambiente continua a ser violentamente agredido e alterado enquanto a Educação Ambiental permanece incipiente nas escolas e na comunidade em geral. Barcena (1999, p.21) afirma que nessas últimas décadas:

“Incipiente, nas escolas e na comunidade em geral, ou insuficiente, do ponto de vista pedagógico, o certo é que a questão ambiental se apresenta como uma nova emergência educativa que tem contribuído para reflexões pedagógicas, colocando em destaque o debate sobre valores e novos modelos antropológicos e culturais que favoreçam a transformação humana, baseada em novas relações pessoais e sociais, que transformem a natureza e os objetivos de nossa própria existência. É preciso refletir sobre a necessidade

de mudar a nossa prática cotidiana para que possamos construir uma ética da transformação social”.

O trabalho de Educação Ambiental nas escolas deve ser desenvolvido a fim de ajudar os alunos a construir uma consciência global das questões relativas ao meio para que assumam posições afinadas com os valores referentes à sua conservação e melhoria, assim poderem agir localmente. Por isso é importante que atribuam significados àquilo que aprendem sobre a questão ambiental. Pois esse significado é resultado da ligação do que o aluno estabelece entre o que aprende e sua realidade cotidiana, ou seja, a possibilidade de fazer uma ponte entre o novo saber e o conhecido, e de utilizar o conhecimento em outras situações.

1.2 O significado de meio ambiente e sua relação com a Educação Ambiental

A Educação Ambiental (EA) é um processo educativo e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade da vida e a atuação consciente e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente, tendo em vista a qualidade de vida individual, coletiva e do planeta (LOUREIRO, 2002, p. 69).

Enquanto processo educativo a Educação Ambiental fundamenta-se nas ciências naturais, como também nas ciências econômicas, humanas e sociais, orientando os aspectos cognitivos, afetivos e sociais que lhe são peculiares, participando da construção do sujeito, da sociedade, do conhecimento e da história. Assim sendo, do ponto de vista intelectual e ético, faz-se necessário esclarecer a importância da construção de campos conceituais, indispensável para a compreensão crítica dessa dimensão da realidade, essencial para a qualidade de vida no planeta.

Na escola, a Educação Ambiental contribui para a construção de representações de meio ambiente, possibilitando o acesso a informações que, mais tarde, pode auxiliar no desenvolvimento de uma consciência global das questões relativas ao meio, para que então se assumam posições afinadas com valores referentes à sua proteção e melhoria.

Nessa perspectiva a Educação Ambiental exige uma proposta pedagógica que deve ir além da mera difusão de informações técnicas sobre meio ambiente e os conceitos da Ecologia. Desta forma é possível constatar que a escola tem uma grande responsabilidade neste processo

formativo e educativo e a Educação Ambiental deve ser vivenciada amplamente, considerando-a uma grande contribuição filosófica e metodológica à educação em geral.

Para se entender o papel hoje da Educação Ambiental é preciso reconstituir os conceitos principais ligados a questão ambiental: meio ambiente, educação e consciência ecológica. Como meio ambiente entende-se o “conjunto dos elementos que, na complexidade das suas relações, constituem o quadro, o meio e as condições de vida do homem, tal como são, ou tal como são sentidos” (CANOTILHO, 1995, p.10).

A principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos e cidadãs conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade local e global. Para isso, é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e aprendizagem significativa.

Além disso, a Educação Ambiental traz para a escola um "universo de significações", pois trabalha questões presentes no cotidiano, na vida, nas relações estabelecidas entre os seres vivos e desses com a natureza. Quando se fala em aprendizagem significativa assume-se que aprender possui um caráter dinâmico que exige ações de ensino direcionadas para que os alunos aprofundem e ampliem os significados elaborados mediante suas participações nas atividades de ensino e aprendizagem. Nessa concepção o ensino é um conjunto de atividades sistemáticas, cuidadosamente planejadas, em torno das quais conteúdo e forma articulam-se e nas quais o professor e o aluno compartilham parcelas cada vez maiores de significados com relação aos conteúdos do currículo escolar, ou seja, o professor guia suas ações para que o aluno participe de tarefas e atividades que o façam se aproximar cada vez mais dos conteúdos que a escola tem para lhe ensinar. A aula deve, desta forma, tornar-se um espaço de debate e negociação de concepções e representações da realidade, de conhecimento compartilhado, no qual os alunos sejam vistos como pessoas capazes de construir, modificar e integrar idéias.

Ausubel (1982) analisa a aprendizagem significativa, ao contrário da memorística, estando ligada ao conhecimento prévio dos alunos. A aprendizagem é significativa à medida que o novo conteúdo é incorporado às estruturas de conhecimento de um aluno e adquire significado para ele a partir da relação com seu conhecimento prévio. Ao contrário, ela se torna mecânica ou repetitiva, uma vez que se produziu menos essa incorporação e atribuição de significado, e o

novo conteúdo passa a ser armazenado isoladamente ou por meio de associações arbitrárias na estrutura cognitiva.

Porém, torna-se necessário ressaltar que a EA só encontrará espaço a partir do momento em que o professor possibilitar novas alternativas de aprendizagem, atuar de modo crítico, local e globalmente, abandonando a rotina do ensino tradicional.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais, propostos pelo Ministério da Educação (1997), incluem a temática do Meio Ambiente como um tema transversal nos currículos escolares, permeando toda a prática educativa, e tratado de modo integrado a outras áreas do currículo, como também relacionado ao contexto histórico e social no qual a escola encontra-se inserida. Este documento aponta para a necessidade de se desenvolver novas práticas que definam também novos modos de pensar a educação como um todo. Tendo em vista estes aspectos, propõe o trabalho com a Educação Ambiental por meio da Pedagogia de Projetos¹, a qual objetiva romper com a visão compartimentada e fragmentada da educação escolar.

Cabe à escola garantir situações em que os alunos ponham em prática sua capacidade de atuação. O fornecimento das informações, a explicitação e discussão das regras e normas da escola, a promoção de atitudes que permitam uma participação concreta dos alunos, desde a definição do objetivo, dos caminhos a seguir para atingi-los, da opção pelos materiais didáticos a serem usados, dentro das possibilidades da escola, são condições para a construção de um ambiente democrático e para o desenvolvimento da capacidade de intervenção na realidade.

A associação da natureza à idéia de morada da espécie humana nos ajuda a entender o meio ambiente como espaço comum, habitado por distintos indivíduos, grupos sociais e culturais compartilhados por todos, o ar, as águas e os solos podem ser entendidos como bens coletivos, cujo uso por alguns pode afetar o uso que deles é feito por outros. Desde os primeiros movimentos ambientalistas a educação foi considerada um instrumento fundamental de sensibilização, conscientização, comunicação, informação e formação das pessoas como processos fundamentais para a promoção do desenvolvimento sustentável, da consciência ecológica e da ética, de mudança de valores, de comportamento e da efetiva participação nas

¹ A Pedagogia de Projetos surgiu com base nas concepções de educação interacionista/ construtivista, fruto da necessidade de desenvolver uma metodologia de trabalho pedagógico que valorize a participação do aluno e do professor no processo de ensino-aprendizagem. Além disso, os projetos constituem situações didáticas, a partir das quais, o desenvolvimento das atitudes pode ser trabalhado por meio da vivência concreta e da reflexão sobre a mesma. E, no caso da atuação em atividades relacionadas ao trabalho com o tema meio ambiente, favorece tanto as construções conceituais quanto o aprendizado da participação social.

tomadas de decisão nos ensinamentos formal e informal.

Na Constituição Brasileira de 1988, o artigo 225 enfatiza “todos têm direito ao Meio Ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, elaborado durante a realização da Eco-92² enfatiza que a EA deve envolver uma perspectiva holística, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar. Segundo Lanfredi (2002), “A Agenda 21, que é o principal documento da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano (Rio-92), é a metodologia mais consistente para alcançar o desenvolvimento sustentável”.

Em função de tudo isso, a Educação Ambiental tem o importante papel de fronteira entre a percepção e a realização da necessária integração do ser humano e o meio ambiente. Uma relação harmoniosa, consciente do equilíbrio dinâmico na natureza, possibilitando, por meio de novos conhecimentos, valores e atitudes, a inserção do aluno e do professor como cidadãos no processo de transformação do atual quadro ambiental do nosso planeta.

Seguin (2006) acrescenta que apesar das louváveis iniciativas de vários segmentos da sociedade para implementar a EA nos diversos níveis escolares, esta ainda não obteve o retorno merecido. “É precária no ensino Superior, quando a maioria dos cursos de nível superior não inclui nos seus currículos, impossibilitando que os futuros profissionais tenham noção de como podem e devem participar da preservação ambiental”.

Para alcançarmos uma formação de cidadãos capazes de respeitar o ambiente, identificar seus elementos e as interações entre eles, e contribuindo ativamente para a melhoria do mesmo, Reigota (1994) enfatiza que a Educação Ambiental não deve estar baseada, somente na transmissão de conteúdos específicos, levando em conta a não existência de um conteúdo único, mas sim de vários, dependendo das faixas etárias a que é destinado o contexto educativo. Há também uma grande tendência em considerar a EA como conteúdo integrado às ciências biológicas. Essa necessidade de se encontrar conteúdos, de cumprir programas, é um empecilho ao entendimento correto da EA.

² Eco-92 – nome dado a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, ocorrida no Rio de Janeiro em 1992.

1.3 A Educação Ambiental e sua relação com o currículo

A Educação Ambiental nos PCN vem sendo formulada na definição como conteúdo curricular que coloca como proposta trabalhá-la de forma transversal. Segundo Moreira (1997), o currículo constitui significativo instrumento utilizado por diferentes sociedades tanto para desenvolver os processos de conservação, transformação e renovação dos conhecimentos historicamente acumulados como para socializar as crianças e os jovens segundo valores tidos como desejáveis. Em virtude da importância desses processos, a discussão em torno do currículo assume cada vez mais lugar de destaque no conhecimento pedagógico. Apesar dessa crescente valorização, não há consenso em relação ao que se deve entender pela palavra “currículo”. As divergências refletem problemas complexos, fundamentalmente por se tratar de um conceito que é uma construção cultural, histórica e socialmente determinada; e refere-se sempre a uma prática condicionadora do mesmo e de sua teorização. Ainda segundo Moreira, dentre as definições existentes de currículo ressalta:

Conhecimento escolar e experiência de aprendizagem representam os dois sentidos mais usuais da palavra currículo, desde sua incorporação ao vocabulário pedagógico. No primeiro sentido, que é também o dominante ao longo dos tempos, o currículo é visto como o conhecimento tratado pedagogicamente e didaticamente pela escola e que deve ser aprendido e aplicado pelo aluno. Para os que adotam essa concepção, as seguintes perguntas tornam-se básicas: O que deve um currículo conter? Como organizar esses conteúdos? (MOREIRA, 1997, p.12).

As concepções colocadas apresentam diferentes ênfases nos elementos constitutivos do currículo. A ideia de que o currículo envolve apresentação de conhecimentos e inclui um conjunto de experiências de aprendizagem que visam favorecer a assimilação e a reconstrução desses conhecimentos permanece constante nessas concepções.

A concepção de currículo tem raízes igualmente nas visões de educação relacionadas às mudanças econômicas, sociais, políticas e culturais que ocorrem (Moreira, 1997). A ênfase nas diferenças individuais e a preocupação com a atividade do aluno levam a maior valorização da forma em detrimento do conteúdo. O currículo passa a significar o conjunto de experiências a serem vividas pelo estudante sob a orientação da escola. A preocupação com a experiência do aluno persiste e amplia-se em definições que chegam a conceber o currículo como a totalidade

das experiências por ele vivenciadas, como o próprio ambiente em ação. Os que defendem essa perspectiva buscam conhecer e compreender tais experiências, a fim de considerá-las e aproveitá-las em atividades pedagógicas que promovam crescimento individual e social.

Ainda segundo Moreira, essa nova visão de currículo inclui: planos e propostas (o currículo formal), o que de fato acontece nas escolas e nas salas de aula (o currículo em ação), bem como as regras e as normas não explicitadas que governam as relações que se estabeleciam nas salas de aula (o currículo oculto). Moreira aponta, assim, para o fato de que no currículo desenvolvem-se representações codificadas de forma complexa nos documentos, a partir de interesse, disputa e alianças, e decodificadas nas escolas, também de modo complexo, pelos indivíduos neles presentes. Sugere, ainda, a visão do currículo como um campo de lutas e conflitos em torno de símbolos e significados.

Em relação ao ensino dos temas relacionados ao meio ambiente, hoje já há teorias curriculares que fundamentam essas concepções. Segundo Sorrentino (1992), inúmeras são as propostas educacionais voltadas à questão ambiental que se desenvolvem na escola e esta diversidade pedagógica é um componente sadio para sua internalização. No entanto, vários autores nos mostram que a EA praticada na escola ainda carrega um discurso missionário e consensual que neutraliza a postura de uma educação política e cidadã, características de uma educação emancipatória nascida dos movimentos sociais em defesa do meio ambiente (GUIMARÃES, 2000; PEQUENO, 2001; MEC, 2002; LAYRARGUES, 2003).

Muitas vezes a EA praticada na escola resume-se a projetos temáticos desarticulados do currículo e das possibilidades de diálogo entre as diferentes áreas de conhecimento. A força do conteúdo naturalista do discurso ambiental nas ciências naturais neutraliza a visão crítica e social.

Fazem parte dos conteúdos de EA de 5ª a 8ª série do Ensino Fundamental desde atitude simples como a manutenção de limpeza do ambiente escolar, práticas orgânicas na agricultura, modos de evitar o desperdício até como elaborar e participar de uma campanha ou saber dispor dos serviços existentes, como órgãos ligados à prefeitura ou organizações não-governamentais (ONG).

1.4 Os Temas Transversais e sua conceituação

Para consolidar meio ambiente como tema transversal é preciso compreender o

significado de transversalidade que passa a ser tratada, junto com os conteúdos – um conjunto de valores, atitudes e comportamentos essenciais e que precisam ser refletidos e que funcionam como símbolos de inovação e de abertura da escola à sociedade.

Os Temas Transversais aludem uma forma de entender o tratamento de determinados conteúdos educativos que não fazem parte das disciplinas ou áreas clássicas do saber e da cultura. Segundo Yus (1998), a definição de Temas Transversais vem dos documentos oficiais na Lei de Ordenamento Geral do Sistema Educacional do México do seguinte modo:

A insistência com que esses aspectos educativos haverão de estar na prática docente confere uma nova dimensão ao currículo, que de nenhum modo pode-se ver compartimentado em áreas isoladas ou desenvolvido em unidades didáticas escassamente relacionadas entre si, sendo que aparece vertebrado por eixos claros de objetivos, de conteúdos e de princípios de construção de aprendizagens, que lhe dão coerência e solidez. Alguns desses eixos estão formados pelos ensinamentos citados, que são, na realidade, dimensões ou temas recorrentes no currículo, não paralelos às áreas, mas transversais a elas.

A característica singular dos temas transversais refere-se à posição na estrutura do currículo, representa um dos principais elementos que complementam a tradicional estruturação dos mesmos ao redor das disciplinas.

Outro aspecto é a condição de conteúdo prescritivo desses temas, sujeito às mesmas exigências que os restantes conteúdos disciplinares. De acordo com Yus (1998, p.23) esses conteúdos contemplam tanto os de tipo cognoscitivo como os de tipo afetivo e procedimental, mas muito característico, ao contrário de outros conteúdos, seu componente afetivo ou atitudinal: reconhecido nos documentos oficiais de apoio das diferentes administrações educativas, em relação ao tratamento desses temas.

Ainda segundo Yus, a introdução dos temas transversais no currículo aparece como um desafio para uma nova dimensão da Pedagogia, evoca velhos, mas ainda válidos princípios educativos defendidos por autores como Freinet, Dewey, Wallon, entre outros, longamente reivindicados pelos grupos de renovação pedagógica. Entre os elementos destacáveis dessa pedagogia, González Lucini (1994) destaca:

A escola necessita se abrir para a vida, deixar-se penetrar por ela, empapar-se de sua realidade e fundamentar toda sua ação nessa realidade cotidiana. Hoje em dia, é imprescindível reconhecer as estreitas relações entre dois âmbitos do conhecimento: o conhecimento escolar, que se desprende dos conteúdos disciplinares ou das áreas curriculares, que podem ser aprendidos de forma sistemática ao longo da escolaridade e

que configuram o saber de nossos dias. O conhecimento vulgar, que emana espontaneamente da realidade e da experiência que os alunos vivem, de forma cotidiana, fora do âmbito escolar; esse conhecimento é cada vez mais universal, obtido de forma assistemática e relacionado com os conflitos sociais do mundo contemporâneo.

Os temas transversais vieram reavivar uma antiga polêmica, não resolvida, sobre o papel dos conteúdos disciplinares e, em contraposição, a relevância que, para o indivíduo e a sociedade, supõem outras áreas, não só por sua temática educativa, mas pelo que provoca no tratamento dos conteúdos. Trata-se de um aspecto longamente debatido na história da educação, com contribuições de pesquisadores de prestígio, como Dewey, Montessori, Freinet, Piaget entre outros, que, apesar de suas singularidades, convergiam em suas críticas à visão compartimentada do conhecimento e em considerar a educação uma atividade ético-moral e humanística.

Nesse sentido, a potencialidade dos temas transversais de recuperar o debate sobre quais conteúdos são realmente relevantes para um cidadão numa sociedade democrática, justa e solidária como o que se preconiza desde as grandes declarações, como a Carta dos Direitos Humanos, as diversas conferências intergovernamentais sobre meio ambiente e as próprias constituições dos estados democráticos. Segundo Carbonell (1994), os temas transversais podem transformar-se num ensino episódico e de escassa relevância ou, pelo contrário, pode significar uma reatualização e fortalecimento de todos os conteúdos e não apenas dos hábitos, valores e atitudes, como também os procedimentos e conteúdos informativos e conceituais.

O principal critério da transversalidade é o relacionamento de questões disciplinares com temas do cotidiano vivenciado no momento em que o conhecimento está sendo construído em aula e suas respostas se fizerem necessárias.

O caráter crítico da proposta transversal em relação ao currículo do tipo disciplinar se revela e se faz mais claro através de sua preocupação com que a prática pedagógica venha a expressar a perspectiva política, social e cultural de nossa sociedade, para abrir um espaço de diálogo em sala de aula para que professores e alunos juntos sejam incentivados a discutir e se posicionar pela elevação de valores extra-escolares e suas possíveis inter-relações com o currículo formal da escola.

A inclusão do tema transversal Meio Ambiente nos currículos é um passo significativo que incentiva a Educação Ambiental no ensino formal e está em consonância com as recomendações e tratados internacionais que consagram a Educação Ambiental como um modo

de ver o mundo no qual se evidenciam as inter-relações e a interdependência dos diversos elementos na consolidação e manutenção da vida. Em termos de educação, essa perspectiva contribui para evidenciar a necessidade de um trabalho vinculado aos princípios da dignidade do ser humano, da participação, da co-responsabilidade, da solidariedade e da equidade (PCN Temas Transversais, 1998).

Trabalhar de forma transversal significa buscar a transformação de conceitos, a explicações de valores e a inclusão de procedimentos, sempre vinculados à realidade cotidiana da sociedade, de forma a obter uma aprendizagem significativa, para desse modo tornar cidadãos mais participativos.

O desafio dos temas transversais está na possibilidade, histórica, de fazer frente à concepção compartimentada do saber que caracterizou a escola nos últimos anos. Tentam promover visões interdisciplinares, globais e complexas, mas que facilitam a compreensão de fenômenos dificilmente explicáveis desde a ótica de uma disciplina ou ciência concreta. Pretendem romper com visões dominantes, transmitidas pelo poder que acabam por justificar o etnocentrismo e a contínua reprodução de injustiças e desigualdades.

Educar na transversalidade implica uma mudança de perspectiva muito mais ampla, que afeta a própria visão do mundo e da ciência e, em consequência, a seleção de conteúdos e sua hierarquização e estruturação. Permitem que valores e normas sejam discutidos, avaliados e reformulados.

São comuns entendimentos equivocados, no campo conceitual, sobre os temas transversais. Os equívocos mais freqüentes são: os temas transversais são temas paralelos às áreas curriculares, os temas transversais são temas diferenciados e sem conexão entre si.

Não é aceitável a concepção da transversalidade como uma lista de temas desconexos, mas que ela deve ser o espírito, o clima e o dinamismo humanizador da escola. Então é preciso organizar o conhecimento sobre temas transversais e buscar um âmbito interpretativo comum que admita a complexidade da realidade socioambiental (GONZÁLEZ LUCINI, 1994 *Apud* YUS, 1996, p. 40)

As dificuldades nas escolas, de integração real dos temas transversais no projeto da escola e na atividade escolar, são devidas à falta de critérios claros sobre seu caráter pedagógico. Corre-se o risco de concebê-los como uma ou mais disciplinas novas para acrescentar às já existentes ou de dar aos eixos transversais um tratamento anexo, introduzindo-os na escola de maneiras diferentes, tais como: sessões isoladas de trabalho, oficinas, conversas pontuais, entre outras.

A possibilidade de os professores desenvolverem práticas significativas de EA depende de

políticas públicas destinadas à melhoria não só da formação inicial e em serviço, mas de todo o conjunto de condições capaz de interferir na qualidade do ensino.

A inclusão da EA ao currículo escolar pressupõe uma mudança de comportamento, de valores e de atitudes que devem ser reconstruídos. É necessária uma mudança de mentalidade dos grupos humanos que precisam adotar novas posturas, novas relações sociais, com menos violência, menos desigualdades com inclusão social. Sabe-se que isto, não se constrói por força de leis, mas com democracia, com participação, com desejo e com vontade de promover uma grande transformação na sociedade que garanta uma melhor qualidade de vida em nosso planeta.

Montserrat Moreno (1998) refere-se à atribuição da característica de “útil” a um conhecimento quando é realizado pela pessoa que aprende não em função da valorização que os livros fazem dele, mas da aplicabilidade real que o conhecimento em questão, teórico ou prático, tiver para ela. Se um conceito for aprendido através da aplicação, sua utilidade tornar-se-á evidente para os alunos.

Trata-se de encontrar contextos reais nos quais as noções a ensinar adquiram um significado, contextos que não sejam absurdos, mas que tenham um sentido para que os alunos manejem os conceitos.

Por seu caráter interdisciplinar e seu recente surgimento na história do conhecimento, os temas transversais não têm o desenvolvimento epistemológico das disciplinas clássicas.

Segundo Yus (1998), “os temas transversais aludem, pois, a uma forma de entender determinados conteúdos educativos que não fazem parte das disciplinas ou áreas clássicas do saber e da cultura”. Esses temas estariam assim, colocados no currículo escolar para promover visões interdisciplinares, globais e complexas de questões problemáticas de nossas sociedades e de modelos de desenvolvimento, a fim de responder a necessidade imperiosa de adaptação da educação às novas realidades sociais.

1.4.1 Temas Transversais nos PCN

Em 1998 o Governo Federal lançou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e apresentou a Educação Ambiental (EA) como um dos temas transversais quando enfatizou a

urgência da implantação de trabalhos nesta área tendo em vista que os graves problemas ambientais que afetam o planeta devem ser conhecidos e difundidos na escola.

Neste contexto os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para temas transversais foram elaborados pelo Ministério de Educação e do Desporto (MEC) em 1998 com a intenção de ampliar e aprofundar um debate educacional que envolva escolas, pais, governos e sociedade e dê origem a uma transformação positiva no sistema educativo brasileiro. Foram incorporadas como temas transversais as questões da Ética, da Pluralidade Cultural, do Meio Ambiente, da Saúde, da Orientação Sexual e do Trabalho e Consumo.

Os educadores que elaboraram os PCN se depararam com duas dificuldades para propor a seleção de conteúdos para o tema transversal de Meio Ambiente: a amplitude da temática ambiental e a diversidade da realidade brasileira, com tantas características regionais. Esses fatores também se aplicam aos professores em sala de aula. Para facilitar o direcionamento do tema, foi definida como parâmetro uma aprendizagem cuja abordagem seja tanto as questões amplas e, ao mesmo tempo, atente para as especificidades regionais.

Os Temas Transversais são um conjunto de conteúdos educativos, um dos elementos condutores da atividade escolar que, embora não estejam ligados a nenhuma matéria em particular, podem ser considerados como comuns a todas, devendo ser conveniente que seu tratamento seja transversal num currículo global da escola.

A execução prática dessa nova dimensão do currículo tem alguns problemas, não apenas do tipo de organização, como inclusive conceitual, indicando as dificuldades que supõe sua aplicação em um currículo estruturado em torno do conhecimento acadêmico. González Lucini (1994) assinala e rebate dois erros frequentes em relação a esses temas:

Os temas transversais são temas paralelos às áreas curriculares. O conceito de transversalidade de modo algum responde a alguns ensinamentos ou conteúdos que surgem separados ou em paralelo nas áreas curriculares e que são, portanto, alheios a eles. É insustentável uma separação entre a aprendizagem ou saber científico-técnico e a aprendizagem ou saber ético no desenvolvimento integral dos alunos, senão que ambas aprendizagens formam um todo inseparável, de maneira que os processos de ensino-aprendizagem propostos em cada uma das áreas sempre serão incompletos se não se desenvolvem no marco dos temas transversais. Dessa perspectiva, qualifica de “remendos” o procedimento usual de introduzir os temas transversais, uma vez organizado o currículo em torno das áreas disciplinares. Igualmente critica a atitude de certo setor do professorado de educação secundária de não abordar esses temas por não ser de sua especialidade. *Os temas transversais são temas diferenciados e sem conexão entre si.* É de temas sem conexão. A transversalidade é o espírito, o clima e o dinamismo humanizador que deve caracterizar a ação educativa escolar. Neste sentido, o importante não são os temas em si, mas a formação de uma personalidade profundamente humana, respondendo ao desafio de enfrentar no âmbito escolar, de favorecer e potencializar uma sólida

educação moral no marco da problemática atual do mundo contemporâneo. A partir dessa perspectiva, a transversalidade pode levar à crença errônea de que são temas que podem ser dados isoladamente, produzindo uns temas antes de outros em função de tempo disponível, perdendo de vista, assim, a dimensão integral da educação. (GONZALEZ LUCINI (1994) apud YUS (1998 p. 44)

Esses erros podem ser os responsáveis pela tendência de introduzir temas transversais como respostas as campanhas institucionais em torno de determinados temas.

A Educação Ambiental requer, portanto, que questões sociais sejam apresentadas para a aprendizagem e a reflexão dos alunos. Os Parâmetros Curriculares Nacionais incorporam essa tendência e a incluem no currículo de forma a compor um conjunto articulado e aberto a novos temas, buscando um tratamento didático que contemple sua complexidade e sua dinâmica, dando-lhes a mesma importância das áreas convencionais. O currículo ganha em flexibilidade e abertura, uma vez que os temas podem ser priorizados e contextualizados de acordo com as diferentes realidades locais e regionais e outros temas podem ser incluídos. “É preciso retirar as disciplinas científicas de suas torres de marfim e deixá-las impregnar-se de vida cotidiana, sem que isso pressuponha, de forma alguma, renunciar às elaborações teóricas imprescindíveis para o avanço da ciência”. (MORENO *apud* BUSQUETS et al, 1997, p.35).

E, mais adiante: Os temas transversais destinam-se a superar alguns efeitos perversos aqueles dos quais a sociedade atual se conscientizou que, junto com outros de grande validade, herdamos da cultura tradicional. Moreno diz que estas questões não devem ocupar um lugar secundário no ensino só porque não faziam parte das preocupações da ciência clássica. Se fizéssemos isto, concederíamos mais importância às preocupações do passado que às do presente, isto é, estaríamos vivendo e educando com o olhar continuamente voltado para trás, (MORENO, 1997, p.36).

Constituem problemáticas que atravessam os diferentes campos do conhecimento, devendo ser trabalhado de forma contínua, sistemática, abrangente e integrado e não como áreas ou disciplinas. Não se trata de trabalhar os temas paralelamente aos conteúdos, mas de trazê-los para os conteúdos e para a metodologia das demais áreas a perspectivas dos temas.

Segundo Moreno,(1997) fica evidente que os temas transversais devem ganhar destaque no currículo e ser levados a sério. Não basta que cada professor, no contexto de sua área ou disciplina, toque em questões eleitas como socialmente relevantes, seja o meio ambiente, a diversidade cultural ou a sexualidade; é preciso, na verdade, que todo o currículo esteja organizado em torno dessas questões. Para dizer de outra maneira, não é suficiente que os temas

transversais sejam um apêndice das áreas e das disciplinas curriculares; ao contrário, eles devem passar a ser o eixo em torno do qual as disciplinas e as áreas se organizem, ressignificando as próprias disciplinas.

Recorramos uma vez mais à experiência espanhola, por intermédio da professora Moreno:

Os temas transversais, que constituem o centro das atuais preocupações sociais, devem ser o eixo em torno do qual deve girar a temática das áreas curriculares, que adquirem assim, tanto para o corpo docente como para os alunos, o valor de instrumentos necessários para a obtenção das finalidades desejadas. (MORENO, 1997, p.37).

Dessa forma, a escola ganha um novo sentido, deixa de ser um mero espaço de acesso a informações para tornar-se um espaço de formação socialmente relevante, no qual as informações são um meio, mas nunca um fim em si mesmo. Para que isso seja possível, os temas transversais devem ser muito bem escolhidos. Os critérios que nortearam a adoção dos temas propostos foram: urgência social; abrangência nacional; possibilidade de ensino e aprendizagem no Ensino Fundamental; favorecimento da compreensão da realidade e da participação social.

Em síntese, os temas transversais são apresentados como assuntos que devem permear as diferentes disciplinas, atravessando-as horizontalmente, mas também cortando verticalmente o currículo, ao longo dos diversos ciclos e séries. Reproduzimos a seguir os quatro pontos apresentados como definidores da proposta de transversalidade nos PCN:

os temas não constituem novas áreas; pressupõem um tratamento integrado nas diferentes áreas; a proposta de transversalidade traz a necessidade da escola refletir e atuar conscientemente na educação de valores e atitudes em todas as áreas, garantindo que a perspectiva político-social se expresse no direcionamento do trabalho pedagógico; influencia a definição de objetivos educacionais e orientam eticamente as questões epistemológicas mais gerais das áreas, seus conteúdos e, até mesmo, as orientações didáticas; a perspectiva transversal aponta para uma transformação da prática pedagógica, pois rompe a limitação da atuação dos professores às atividades formais e amplia a sua responsabilidade com a formação dos alunos. Os temas transversais permeiam necessariamente toda a prática educativa que abarca relações entre os alunos, entre professores e alunos e entre diferentes membros da comunidade escolar; a inclusão dos temas indica a necessidade de um trabalho sistemático e contínuo no decorrer de toda a escolaridade, o que possibilitará um tratamento cada vez mais aprofundado das questões eleitas. (BRASIL, 1997, p.38-39).

Como pudemos ver pela análise dos documentos preparados pela Secretaria de Ensino Fundamental do MEC, o currículo continua sendo disciplinar, as áreas e os ciclos servindo apenas de preparação para uma posterior disciplinarização. E os temas transversais estão propostos para atravessar transversalmente as diferentes disciplinas, procurando quebrar um

pouco de sua rigidez e tornar-se o eixo de significação do processo educativo, deslocando-o dos saberes disciplinares clássicos.

A proposta da transversalidade exposta nos PCN conseguiria, desde que aplicada em condições ideais e atingindo os objetivos a que se propõe tornar concreto, na escola, o ideal da interdisciplinaridade. Mas uma proposta de transversalidade assumida apenas como ação pedagógica é por demais singela. Parece que ela pode e deve ser vista como muito mais que isso. Dessa maneira, podemos afirmar que os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental se não constituem uma alternativa ao currículo disciplinar, são um importante passo para a sua superação.

Os PCN incorporaram os temas transversais nas disciplinas convencionais, relacionando-as à realidade. A intenção foi trazer uma nova possibilidade de trabalho pedagógico que permitisse o engajamento político-social com o conhecimento, ampliando, assim, a responsabilidade do educador com a formação voltada à cidadania.

Outra perspectiva analítica dos PCN é a crítica feita pela autora Elizabeth Macedo ao afirmar que os PCN trouxeram à discussão a idéia de temas transversais, embora não seja nova, têm suscitado muitas dúvidas sobre o que seriam, sobre como seria possível trabalhá-los, sobre suas diferenças, interdisciplinaridade e trabalho por projetos. Os PCN pouco elucidam essas questões. Ao mesmo tempo em que é excessivamente diretivo nos volumes dedicados às disciplinas clássicas, mantêm inúmeras lacunas ao tratar dos temas transversais.

Macedo (1999, p.44) questiona se seriam as disciplinas clássicas incapazes de desenvolver tais capacidades necessárias para participação social efetiva. Na literatura pedagógica, foi sempre uma constatação a preocupação de trazer a realidade para dentro da escola. Essa preocupação gerou inúmeras respostas, mas permanece sem solução. Em qualquer escola de Ensino Fundamental, pode-se ouvir pelos corredores, e mesmo nas salas de aula, alunos questionando a utilidade dos conhecimentos aprendidos na escola. Seria isso uma demonstração da dificuldade da atual estruturação disciplinar do currículo para lidar com os problemas postos pela realidade? Alguns defendem que sim, outros negam, outros ainda buscam alternativas. Os PCN assumem uma postura alternativa, o documento aponta para a importância das disciplinas para que os alunos dominem o saber socialmente acumulado pela sociedade. Por outro lado, “há questões urgentes que devam necessariamente ser tratadas, como a violência, a saúde, o uso dos recursos naturais, os preconceitos, que não têm sido diretamente contemplados por essas áreas”

(BRASIL, 1997, p.23). Ainda segundo Macedo, (1999) poderíamos então perguntar: se o saber socialmente acumulado não dá conta de entender a realidade e seus problemas mais urgentes, por que ele é tão importante e central na escola? Por que deveria ser mantido nessa posição de centralidade? Os PCN não respondem, apenas apresentam mais um conjunto de temas que deveria ser tratado pela escola, ocupam o mesmo lugar de importância das disciplinas clássicas, mas sem se configurar em disciplinas.

Os conteúdos devem abranger: postura participativa, com a conscientização dos problemas ambientais; possibilidade de sensibilização e motivação para envolvimento afetivo; desenvolvimento de valores para exercício da cidadania, como agentes de gerenciamento do ambiente; visão integrada da realidade a fim de contemplar as dinâmicas local e planetária e desvendar causas e problemas ambientais; assuntos compatíveis com os conteúdos desses ciclos ou séries e que sejam relevantes à realidade brasileira.

A inclusão da Educação Ambiental como tema transversal pelos PCN exige, portanto, uma tomada de posição diante de um problema fundamental e urgente da vida social, o que requer uma reflexão sobre o ensino e a aprendizagem de seus conteúdos: valores, procedimentos e concepções a eles relacionados.

Para a implantação da EA como tema transversal podem ser evidenciadas três dificuldades: a busca de alternativas metodológicas que façam mudar o enfoque disciplinar da EA, que atualmente recai nas disciplinas Ciências Biológicas e Geografia; vencer a estrutura curricular que exige conteúdos mínimos, grade horária etc.; e estimular professores a criarem condições de trabalho que exijam criatividade.

O Meio Ambiente discutido nos PCN trata dos pressupostos da Educação Ambiental resultantes dos eventos internacionais e nacionais sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental, que determinaram sua identidade e a sua implementação em âmbito do ensino formal (dentro da escola) e não-formal (comunidade).

Com o objetivo de atender às demandas das Secretarias de Educação que solicitavam orientações para implementar os PCN, a Secretaria de Ensino Fundamental (SEF) elaborou, em 1999, um Programa de Desenvolvimento Profissional Continuado, intitulado Parâmetros em Ação para todos os segmentos/modalidades do Ensino Fundamental, baseado nos pressupostos do Referencial para Formação dos Professores, documento elaborado entre os anos 1997 a 1999 (MEC, 2002). Os Referenciais mostram a necessidade de mudanças na formação de professores a

partir da compreensão da natureza da sua atuação e da concepção de competência profissional, considerada como a capacidade de mobilizar múltiplos recursos, entre os quais os conhecimentos teóricos e experiências, para responder às diferentes demandas das situações de trabalho (MEC, 2002).

Oficialmente os PCN foram encaminhados às escolas e a todos os professores como subsídios às discussões e ao desenvolvimento de projetos educativos e como um convite à reflexão sobre a prática pedagógica, ao planejamento das aulas, à análise e seleção de material didático e de recursos tecnológicos e, em especial para a formação e atualização profissional.

Cabe observar, que em todos esses debates mais recentes está implícita a discussão sobre o currículo. Porém, freqüentemente esta vem sendo “deixada para uma outra oportunidade” uma vez que as diretrizes curriculares dependem dos poderes centrais (nos âmbitos Federal, Estadual e Municipal) conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) que prevê em seu artigo 9º, inciso IV: “estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum”.

Esse artigo está em consonância com o artigo 210 da Constituição Federal, que afirma que “serão fixados conteúdos mínimos para o Ensino Fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais” (BRASIL, 1988).

Em relação aos conteúdos das disciplinas o “conjunto de conhecimentos socialmente elaborados e reconhecidos como necessários ao exercício da cidadania”, – os Parâmetros Curriculares não apresentam novidades. A grande novidade, que causou perplexidade e polêmica entre os educadores, fica por conta dos temas transversais, a partir de sua compreensão, o currículo escolar contribuiria para a formação da cidadania tendo em vista a realidade vivida pelos alunos (Brasil, 1998).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (v. 9, 1998, p.31-32) – consideram o meio ambiente como bem coletivo. De fato quando se trata de decidir e agir em relação à qualidade de vida das pessoas é fundamental trabalhar a partir da visão que cada grupo social tem do significado do termo “meio ambiente”, e, principalmente, de como cada grupo percebe o ambiente e os ambientes mais abrangentes em que está inserido. De qualquer forma, o termo

“meio ambiente” tem sido utilizado para indicar um “espaço” (com seus componentes bióticos e abióticos e suas interações) em que um ser vive e se desenvolve, trocando energia e interagindo com ele, sendo transformado e transformando-o. No caso do ser humano, ao espaço físico e biológico soma-se o “espaço sociocultural”. (ACSELROD, 1992, p.20).

Sabemos que na produção dos PCN, o MEC buscou inspiração na experiência espanhola, cuja reforma do ensino promoveu a introdução dos temas transversais no currículo, a qual se encontra em desenvolvimento desde 1989. No PCN, os temas transversais apresentam a interdisciplinaridade e transversalidade como realidades próximas, mas distintas: enquanto a primeira diz respeito aos aspectos epistemológicos (isto é, da produção do conhecimento), a segunda refere-se a aspectos pedagógicos (isto é, à socialização dos conhecimentos). Vejamos: transversalidade e interdisciplinaridade se fundamentam na crítica de uma concepção de conhecimento que toma a realidade como um conjunto de dados estáveis que, por sua vez, estão sujeitos a um ato de conhecer isento e distanciado. Ambas apontam para a complexidade do real e a necessidade de se considerar a teia de relações entre os seus diferentes e contraditórios aspectos. Mas diferem uma da outra, uma vez que a interdisciplinaridade refere-se a uma abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento, enquanto a transversalidade diz respeito principalmente à dimensão da didática. (MEC, p.40).

Mas, por outro lado, quando trabalhadas no currículo, as duas complementam-se e possibilitam uma nova dimensão social do processo educativo cujo aprender transcende o aprender puro e simples, desprovido de sentido sociopolítico.

Os PCN propõem que a integração se faça por temas transversais, que perpassariam o conjunto das disciplinas. Assim, meio ambiente, seria tratado tanto em aulas de português quanto em aulas de matemática, sempre que o conteúdo trabalhado nessas disciplinas permitisse. O documento assume, ainda, que determinados temas transversais têm mais afinidade com certas disciplinas e, por isso, devem ser mais explorados por elas.

Na prática pedagógica, interdisciplinaridade e transversalidade alimentam-se mutuamente, pois o tratamento das questões trazidas pelos temas transversais expõe as inter-relações entre os objetos de conhecimento, de forma que não é possível fazer um trabalho pautado na transversalidade tomando-se uma perspectiva disciplinar rígida. A transversalidade promove uma compreensão abrangente dos diferentes objetos de conhecimento, bem como a percepção da implicação do sujeito na sua produção, superando a dicotomia entre ambos. Por essa mesma via,

a transversalidade abre espaço para a inclusão de saberes extra-escolares, possibilitando a referência a sistemas de significado construídos na realidade dos alunos.

CAPÍTULO 2

O PROGRAMA PARÂMETROS EM AÇÃO MEIO AMBIENTE

2.1 O Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola

Em 2001, o MEC e a Secretaria de Educação Fundamental lançaram o Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola (PAMA), para dar continuidade à implantação dos Parâmetros Curriculares Nacionais nas escolas. Os Parâmetros em Ação são documentos compostos por módulos orientadores dos PCN, que são trabalhados com professores. Esse material propõe atividades a serem realizadas em um contexto de formação continuada de profissionais de educação, visando contribuir para o debate e para a reflexão sobre o papel da escola e do professor, criar espaços de aprendizagem significativa. O Programa propõe intensificar o trabalho de construção coletiva do conhecimento pedagógico, favorecer o desenvolvimento pessoal e profissional dos professores e criar novas possibilidades de trabalho com alunos, para melhorar a qualidade de suas aprendizagens. Este Programa é desenvolvido em parcerias entre Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental e Secretarias Estaduais e Municipais de Educação.

A programa Parâmetros em Ação teve como objetivos: incentivar a prática de formação continuada no interior dos sistemas de ensino; fortalecer o papel das secretarias na formação dos professores, evitando a fragmentação e a pulverização das ações educativas; favorecer a continuidade das ações de formação, incentivando o estabelecimento de uma organização de trabalho e de equipe de formadores nas secretarias de educação; contribuir para o debate e a reflexão sobre o papel da escola e do professor na perspectiva do desenvolvimento de uma prática de transformação da ação pedagógica; criar espaços de aprendizagem coletiva, incentivando a prática de encontros para estudar, trocar experiências e realizar trabalho coletivo nas escolas; colocar à disposição dos sistemas de ensino, de forma organizada, os conteúdos e as metodologias de formação.

Recomenda ao tratar as questões ambientais de forma significativa, abordando as possibilidades de transversalização da temática, bem como a formulação e o desenvolvimento de

projetos educativos nas unidades escolares, tendo em vista os seguintes objetivos: orientar o estudo coletivo do Tema Transversal Meio Ambiente; sensibilizar os professores e oferecer-lhes as condições necessárias para que possam dominar o conhecimento de conteúdos básicos da temática; sugerir propostas para que a temática seja inserida, de modo transversal, no planejamento dos conteúdos dados em sala de aula; discutir possibilidades de trabalhar esse tema transversal de forma integrada ao projeto educativo da escola. (PAMA caderno de Apresentação 2001, p.9)

Na implantação do Programa, o MEC/SEF constituiu uma Rede Nacional de Formadores, formada por profissionais especialistas da área da Educação atuantes na formação e assessoria da equipe das Secretarias de Educação que trabalham no Programa. Um dos seus objetivos é identificar e fortalecer os grupos de referência, com o objetivo de darem apoio local às ações de formação.

O documento se estrutura inicialmente com idéias organizadoras da questão ambiental como: o conceito de meio ambiente e as várias noções que o cercam; a idéia chave de sustentabilidade, marco das referências de busca de relações alternativas ao modelo hegemônicos das sociedades ocidentais de relação ser humano e natureza; o conceito de biodiversidade, responsável atual pela revalorização da idéia de diversidade como virtude e riqueza, inclusive no campo social, por exemplo, onde se destaca a luta pela manutenção da diversidade cultural; uso da água; acessos às fontes de energia; descarte de resíduos; destaca formas de consumo; utilização e destinação de recursos bem como a legislação ambiental básica que regulamenta o uso, a utilização e a destinação dos mesmos; além de prever sanções contra crimes ambientais. Esses temas são trabalhados por meio de atividades em várias disciplinas e, sempre que possível, estimulam-se discussões conflituosas presentes na vida real. A finalidade pedagógica imediata do Programa Parâmetros em Ação é procurar oferecer ao professor de qualquer disciplina um repertório mínimo que permita seu acesso à questão ambiental, para que saiba, posteriormente, identificar no corpo de sua especialidade conteúdos que expressem ou possam expressar de alguma maneira esta temática.

Um outro segmento do documento é composto por módulos que servem a todos os professores para orientar um trabalho de fortalecimento de laços da escola com a comunidade em que está inserida e de exercício de cidadania. Um trabalho com essa perspectiva deve estar articulado com o projeto político pedagógico da escola, pois este inevitavelmente terá sempre

como um de seus principais objetivos essa busca de uma maior territorialização da escola na comunidade a que formalmente pertence. O trabalho é um diagnóstico, avaliação e gestão ambiental do ponto de vista da cidadania do recorte ambiental em que a escola se localiza. Para executá-lo são feitas observação e análise com base numa tipologia de ambientes, que se encontra expressa nos PCN como, por exemplo: “trabalhar com ambientes urbanos e ambientes rurais, que incluam zonas de predomínio de formações naturais, ambientes costeiros que no Brasil representam exemplos de ecossistemas frágeis”.³

A intenção do Programa “Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola” no conhecimento, valores, atitudes nos alunos e professores de Ensino Fundamental vem aprofundar conceitos de transversalidade e interdisciplinaridade e aborda as implicações que essa proposta traz para a construção de uma realidade educacional transformadora, voltada aos aspectos políticos, sociais e culturais de interesse da sociedade brasileira.

Os temas transversais foram incorporados ao currículo educacional segundo seus elaboradores na tentativa de diminuir o fosso entre o desenvolvimento tecnológico e o da cidadania. Entende-se, pois, que só tem sentido a inclusão dos temas transversais na escola, levando em conta a construção da democracia e da cidadania a partir de conteúdos vinculados ao cotidiano e aos interesses da maioria da população. Com a expansão das vagas das Escolas Públicas alunos de diferentes culturas passaram a frequentá-la com suas formações éticas e morais.

O documento do PAMA baseia-se na idéia-força que na medida em que os trabalhos dos alunos em sala de aula passam para uma produção de significados envolvida com o político social, o conteúdo deixa de ser enfadonho para tornar-se em uma prática escolar significativa, propiciadora, inclusive, do aprendizado dos conceitos clássicos. Dessa forma, pretende-se que haja um trabalho intencional com os temas transversais em todas as disciplinas e por todos os educadores na forma metodológica descrita, sem, contudo perder-se o aprendizado do ensino formal e respeitando-se as características próprias de cada uma das disciplinas.

2.2 A caracterização dos Parâmetros em Ação

³ Na região extremo sul da Bahia onde está localizada a cidade de Teixeira de Freitas existem remanescentes de Mata Atlântica e o avanço do plantio de floresta de eucalipto, portanto constitui área frágil para devastação.

Os “Parâmetros em Ação” contou com um material de suporte com atividades a serem realizadas pelos professores que faziam parte do grupo das discussões pedagógicas promovidas pelos PCN e pelos Referenciais. Neste sentido, a metodologia do “Parâmetro em Ação”, procurou explorar quatro competências profissionais dos professores: a leitura e a escrita; o trabalho compartilhado; a administração da própria formação como aprendiz e formador; e a reflexão sobre a prática pedagógica, ou seja, uma reflexão sobre suas representações, sobre os alunos, o papel da escola, o seu papel como professor, sobre as didáticas e sobre a concepção de aprendizagem e de ensino.

A metodologia foi implementada com o papel de professor-formador que animava as discussões e leituras em grupos de estudos, simulações de formação com avaliação e auto-avaliação de desempenho, estudos do meio, registro escrito e planejamento para agendar as reuniões de estudo e conseguir a infra-estrutura necessária. A figura do formador vem sendo discutida como forma de assegurar a formação dos futuros educadores. São profissionais da educação que se tornam formadores de professores, identificam as demandas de formação, conhecem os processos formativos dos professores, coordenam os trabalhos em grupos, selecionam os materiais e provocam reflexões sobre a prática pedagógica.

Sendo o programa de formação em exercício, o MEC criou um fluxo de comunicação que engendrasse a construção de “espaços de formação” para funcionar como uma articulação em rede, atuando ao mesmo tempo de forma coordenada e autônoma. Este fluxo funcionava da seguinte maneira: os coordenadores de grupo são profissionais da educação selecionados pela Secretaria Municipal de Educação, os quais passam a assumir a função de organizadores e coordenadores dos trabalhos nos grupos de estudos de professores. Sua atuação tem caráter formativo, com a tarefa de criar condições para o desenvolvimento da sequência didática dos módulos contidos nos materiais de suporte. Fazem o papel de formadores e, para isso, devem gozar do reconhecimento profissional e pessoal por parte dos professores. A coordenadora geral, também indicada pelo Secretário Municipal de Educação, além de organizar e coordenar a operacionalização dos grupos de estudo, garantia as condições materiais e institucionais para o desenvolvimento do programa. Por isso, deveria ter vínculos estreitos com o Secretário Municipal de Educação, pois precisaria tomar uma série de decisões com implicações administrativas e financeiras. A Rede Nacional de Formadores (RNF) era formada por profissionais contratados pelo MEC com experiência em formação de professores, cuja principal

função era atuar na formação e na assessoria dos coordenadores gerais e de grupo, além de serem os interlocutores da Coordenação Nacional (MEC, 2002).

Para implementar os “Parâmetros em Ação” foram pensados momentos distintos: A denominada Fase 1 – apresentação e adesão do programa e, outra, denominada Fase 2 – implantação e desenvolvimento, caracterizada pela criação dos grupos de estudo de professores no município e estado. Fase 3 – oficina final cuja finalidade seria refletir com os educadores sobre o dialogo das áreas com o tema meio ambiente, possibilidade de construção de projetos de Educação Ambiental. Essa fase não foi concretizada nas escolas municipais de Teixeira de Freitas.

2.3 Descrição dos materiais que compõem o Programa

A proposta apoiou-se em um conjunto de materiais que os professores poderiam utilizar tanto em sua própria formação quanto em seu trabalho cotidiano de formação de cidadãos. Em dois *kits* – um para o coordenador, outro para o professor – esses materiais incluíam textos escritos, programas de vídeo, CDs de músicas, CD-ROM com informações da legislação ambiental, cartaz com mapa das ecorregiões do Brasil e compilação de diversas informações ambientais de utilidade para o professor.

O *kit* do formador se destinava a subsidiar o trabalho dos coordenadores de grupo, composto de: a) guia de orientação metodológicas gerais – esse guia explicita a concepção e as metodologias de formação adotadas nos programas desenvolvidos pelo MEC; b) guia do formador – expõe possíveis propostas de encaminhamento dos grupos de estudo. Em onze módulos, programados para o trabalho em grupos de estudo orientados por um coordenador, com previsão de 115 horas, abordava a EA na escola sob a ótica de vários conteúdos; c) programas de vídeo – em três fitas VHS reunidos dezenove documentários e programas; d) guia de orientação para trabalhar com vídeos – sugere atividades para explorar os programas de vídeo. Todas as atividades dão ênfase à integração das diferentes áreas do conhecimento, recorrendo ao trabalho por projetos e apontando possíveis caminhos para a prática da transversalidade do tema Meio Ambiente; e) Mapa das ecorregiões brasileiras, cartaz elaborado pela organização não-governamental WWF (World Wildlife Fund), mostra o mapa do Brasil dividido em 49 áreas de aspectos ecológicos diferenciados; f) CD-ROM Legislação ambiental – apresenta o texto da

legislação ambiental brasileira, além de tratados e documentos internacionais sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental.

O *kit* do professor continha materiais úteis para auxiliar os educadores na prática transversal da EA em suas escolas, composto de: a) caderno de apresentação – explica o Programa Parâmetro em Ação, expondo suas finalidades e justificativas, descrevendo os materiais oferecidos e a metodologia para sua implementação. Destaca a história da EA como estratégia dos movimentos ambientalista e a importância da inserção do tema Meio Ambiente nos sistemas de ensino, no currículo escolar e no projeto educativo da escola; b) guia de atividades para sala de aula – traziam sugestões de atividades para o professor trabalhar com seus alunos, trouxe a proposta de realização de diagnóstico e da avaliação ambiental, contribuindo para a elaboração de projetos que envolvessem a escola e a comunidade em que ela se insere; c) bibliografia e *sites* comentados – para propiciar subsídios ao trabalho dos educadores, com uma ampla relação de livros, *sites* e rede de discussão da Internet; d) catálogo de endereços para ações e informações em EA – coloca a disposição dos professores, alunos e toda a comunidade escolar, canais adequados de comunicação para o acesso a informações; e) CD de músicas para as atividades – inclui músicas selecionadas para servir de apoio ao professor em algumas atividades sugeridas nos módulos e em seu trabalho com os alunos de modo geral.

A coordenação Geral de Educação Ambiental (COEA) implementa entre 2001 e 2002, o “Parâmetro em Ação: Meio Ambiente na Escola” (PAMA) para professores de 5ª a 8ª série do Ensino Fundamental. Seguindo o mesmo sistema de implementação e linha metodológica dos “Parâmetros em Ação”, a COEA procurou valorizar as especificidades e concepções de Educação Ambiental existentes nas escolas que visavam melhorar as condições ambientais e sociais da comunidade por meio de atitudes e comportamentos que fossem vivenciados e construídos de forma participativa.

Na elaboração do material de suporte do programa, o PAMA se preocupou em fornecer leituras e atividades que mostram a complexidade da questão socioambiental. Foram enfatizadas as idéias organizadoras do movimento ambientalista e da Educação Ambiental que já estavam consagradas em vários documentos nacionais e internacionais, como elementos fundamentais para compreender a historicidade e a importância da sustentabilidade ambiental nas diferentes escalas espaciais e temporais (MEC, 2002). Procurou-se fazer provocações sobre os temas atuais como a questão da sustentabilidade; da biodiversidade; Ser humano, sociedade e natureza; água;

energia; resíduos; Meio Ambiente na escola; os temas transversais e outros, mostrar diferentes visões sobre o mesmo assunto em vários textos, artigos, vídeos e atividades pedagógicas.

2.4 O Programa Parâmetro em Ação e a atuação dos professores

O desenvolvimento de um trabalho que enfatize as questões sociais na perspectiva da cidadania requer uma discussão sobre a questão da formação dos educadores envolvidos no processo ensino-aprendizagem. Com isso, a relação entre os valores construídos pelos docentes durante a sua vida e prática educacional e pelos alunos no seu cotidiano, é importante para a valorização e respeito das individualidades dos mesmos.

Na visão de Moreira (1999, p. 87):

os educadores do próximo século não poderão ignorar as duras questões que as escolas terão de enfrentar, referentes a multiculturalismo, raça, poder, identidade, significado, ética e trabalho. Tais questões estão a exigir a redefinição do sentido e dos propósitos da escolarização, bem como do que significa ensinar e aprender em um mundo ao mesmo tempo mais globalizado e mais diversificado.

Nesta perspectiva, torna-se necessário enfatizar a importância da preparação dos docentes para atender às exigências do mundo atual sob os vários aspectos: sociais, econômicos, culturais, políticos.

A atuação do docente no processo educacional é fundamental para o rompimento de práticas defasadas que ainda se encontram no contexto escolar. Porém, quanto à modificação destas práticas, Oliveira (2000, p. 101) destaca a necessidade de “repensar o papel do professor enquanto transmissor de conhecimentos definidos e abstratos, para uma nova ação reflexiva e criativa, de um saber mais dinâmico e interativo”.

Cada professor pode contribuir para que haja a interação da sua disciplina com as questões ambientais, levando-se em consideração a realidade atual e a urgência de formação de uma consciência sensível à garantia da sobrevivência da humanidade.

A formação de professores é importante para que se consiga uma aprendizagem escolar de melhor qualidade. Contudo, o investimento na formação continuada desses profissionais, uma jornada de trabalho adequada, bem como a melhoria dos salários é considerada também elementos necessários para a valorização do seu trabalho.

Predomina na sociedade a idéia de que a função maior da Educação Ambiental é despertar a consciência ecológica na sociedade, sensibilizando as crianças e os jovens, as futuras gerações, para a compreensão da problemática ambiental e a importância da aquisição de novos comportamentos e atitudes. Um trabalho cujo produto será obtido no futuro.

Esse imaginário valoriza o papel do professor no seu esforço de formação de novos cidadãos, porém é preciso ir além nas expectativas quanto às possibilidades da Educação Ambiental. A dimensão social requer ações de enfrentamento para o tempo presente, junto aos usuários dos recursos naturais. Isso significa desenvolver aquisição de conhecimento, considerando as práticas sociais, as relações produtivas, as doutrinas político-ideológicas, as condições socioeconômicas e culturais, e também para a compreensão do tamanho dos problemas ambientais atuais e do saber ambiental necessário à compreensão da vida e da relação humano-sociedade-natureza.

As respostas às questões contemporâneas requerem análise do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, e envolvem aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos.

Esse modo de fazer EA requer dos professores um aprofundamento teórico e um aprendizado de modos de interagir com os alunos que são necessários para traduzir o sentido crítico e emancipatório de EA em suas práticas pedagógicas.

Desse modo é preciso reconhecer o papel dos professores nesse processo, segundo Tardif, (2000), ao sustentar que os professores são atores competentes, sujeitos do conhecimento, esse postulado permite recolocar a questão da subjetividade ou do ator do centro das pesquisas sobre ensino e sobre a escola, de maneira geral. De fato, esse postulado propõe que se pare de considerar os professores, por um lado, como técnicos que aplicam conhecimentos produzidos por outros (por exemplo: os pesquisadores universitários, os peritos em currículo, os funcionários do Ministério da Educação etc.), e, por outro lado como agentes sociais cuja atividade é determinada exclusivamente por forças ou mecanismos sociológicos (por exemplo: a luta de classes, a transmissão da cultura dominante, a reprodução dos hábitos e dos campos sociais, as estruturas sociais de dominação etc.). Segundo Tardif, todas as diferenças existentes entre elas, a visão tecnicista e a visão sociologista possuem em comum o fato de despojar os atores sociais de seus saberes e, portanto decorrentes do uso desses saberes, e de sujeitar os professores, por outro lado, aos saberes dos peritos e, por outro lado, aos saberes dos especialistas das ciências sociais.

Em última análise, nessas duas visões, o professor não passa de um boneco de ventríloquo que aplica os saberes produzidos por técnicos do MEC que detêm a verdade a respeito de seu trabalho ou é o brinquedo inconsciente no jogo das forças sociais que determinam o seu agir, forças que somente os pesquisadores das ciências sociais podem realmente conhecer.

O PAMA, na verdade é um programa de formação de professores em serviço através de técnicos formadores do MEC, que estão, portanto distantes das realidades dos professores. Assim como aponta Tardiff (2000 p.115):

Ora, um professor de profissão não é somente alguém que aplica conhecimentos produzidos por outros, não é somente um agente determinado por mecanismos sociais: é um ator no sentido forte do termo, isto é, um sujeito que assume sua prática a partir dos significados que ele mesmo lhe dá, um sujeito que possui conhecimentos e um saber-fazer proveniente de sua própria atividade e a partir dos quais ele estrutura e orienta.

Reconhecer que os professores de profissão são sujeitos do conhecimento é reconhecer, ao mesmo tempo, que eles deveriam ter o direito de dizer algo a respeito de sua própria formação profissional, pouco importa onde ela ocorra, seja na universidade, nos institutos ou noutros lugares. É estranho que sabidamente se reconheça que os professores tenham a missão de formar pessoas, mas não se admita que eles possuem competências para atuar em sua própria formação e para controlá-la, pelo menos em parte, isto é, ter o poder e o direito de determinar, com outros atores da educação, seus conteúdos e formas.

Segundo Tardif, o trabalho dos professores exige conhecimentos específicos a essa profissão e delas oriundos, então a formação de professores deveria, em boa parte, basear-se nesses conhecimentos. É estranho que não se leve isto em conta em programas como o PAMA, do qual a formação teórica sobre a Educação Ambiental é parte integrante. Os técnicos do MEC nem sempre conhecem a fundo os problemas das escolas e seu dia-a-dia.

O PAMA foi o primeiro programa de formação de professores do MEC a trabalhar com um tema transversal, possuía uma opção metodológica de abordagem de conceitos de meio ambiente na questão da interdisciplinaridade/transdisciplinaridade e na construção de projetos de trabalho.

A formação para o ensino ainda é organizada em torno das lógicas disciplinares. Ela funciona por especialização e fragmentação, oferecendo aos alunos disciplinas de carga horária específicas. Essas disciplinas não têm relação entre elas, mas constituem unidades autônomas fechadas sobre si mesmas e de curta duração e, portanto, de pouco impacto sobre os alunos. Essas características curriculares afetam a forma como os professores sempre trabalharam.

Uma nova postura profissional deve ser baseada na análise das práticas, das tarefas e dos conhecimentos dos professores de profissão; deve proceder por meio de um enfoque reflexivo, levando em conta os condicionantes reais do trabalho docente e as estratégias utilizadas para eliminar esses condicionantes na ação.

A fragilidade institucional para proporcionar o enraizamento da EA nos sistemas de ensino é evidente:

A Educação Ambiental ainda não está devidamente institucionalizada nas Secretarias de Educação: isto fica claro até no espaço a ela atribuído na estrutura organizacional dessas instituições, tanto quanto na ausência de articulação com as demais políticas educacionais. Com frequência, ela é inserida em projetos especiais desenvolvidos pela Secretaria, em parceria com instituições externas. A falta de coordenação das ações pode ocasionar duplicação de esforços e impede a otimização dos recursos existentes, o que pode resultar em fragmentação das ações e subutilização dos recursos. (MEC, 2002, p.1).

Segundo Travassos (2004, p.51) os educadores ambientalistas têm tentado desenvolver práticas curriculares articuladas às questões ambientais, relacionando apenas os problemas do uso dos recursos naturais e dos equilíbrios dos ecossistemas naturais, esquecendo-se do meio ambiente humano. Ainda conforme o mesmo autor (2004, p.53) criar a disciplina Educação Ambiental para fazer parte da estrutura curricular, como foi sugerido por alguns professores, não é a solução para tornar a Educação Ambiental eficiente.

A consciência ecológica levanta-nos um problema duma profundidade e duma vastidão extraordinária. Temos de defender ao mesmo tempo o problema da vida no planeta Terra, o problema da sociedade moderna e o problema do destino do homem. Isto nos obriga a repor em questão a própria orientação da civilização ocidental. Na aurora do terceiro milênio, é preciso compreender que revolucionar, desenvolver, inventar, viver, morrer, anda tudo inseparavelmente ligado. (MORIN, 1995, p.6).

Discutir questões ambientais no currículo escolar requer um outro tipo de formação de professores e formação em serviço.

Ensinar é algo complexo, exige reflexão da condição humana. Para Morin (2001) há sete saberes indispensáveis à educação do futuro:

- As cegueiras do conhecimento: o erro e a ilusão – é necessário introduzir e desenvolver na educação o estudo das características cerebrais, mentais, culturais dos conhecimentos humanos, de seus processos e modalidades, das disposições tanto psíquicas quanto culturais que o conduzem ao erro e à ilusão.

- Os princípios do conhecimento pertinente – é necessário desenvolver a aptidão natural do espírito humano para situar todas as informações em um contexto e em um conjunto.
- Ensinar a condição humana – é necessário evidenciar o elo indissolúvel entre a unidade e a diversidade de tudo que é humano.
- Ensinar a identidade terrena – é necessário conhecer o destino planetário do gênero humano.
- Enfrentar as incertezas – é necessário ensinar princípios de estratégia que permitiriam enfrentar imprevistos, o inesperado e a incerteza.
- Ensinar a compreensão – a compreensão é a um só tempo meio e fim da comunicação humana.
- A ética do gênero humano – é necessário contribuir não somente para a tomada de consciência de nossa Terra-Pátria, mas também permitir que esta consciência se traduza em vontade de realizar a cidadania terrena.

As necessidades sociais mudam rapidamente nesta época dominada pela tecnologia e as universidades precisam formar educadores adaptados e comprometidos com a melhoria do processo educacional em todos os níveis de ensino. Os sete saberes considerados por Edgar Morin como indispensáveis à educação do futuro sugerem como os professores podem acompanhar essas necessidades sociais, este é o caminho para o trabalho em Educação Ambiental.

Como preparar então os professores para trabalharem com um tema tão complexo e urgente? A maioria das universidades brasileiras em seus cursos de licenciatura continuam a preparar profissionais transmissores, donos da verdade, que detêm o saber; embora haja esforços de renovação e inovação da formação inicial. É preciso orientar-nos na direção que a formação não implica somente o saber, mas também o saber-fazer, o poder-fazer, o ser pessoal. Cró (1998) diz que “a competência para educar é apresentada como uma aprendizagem da autonomia profissional e pessoal que implica uma interiorização das personalidades inerentes às tarefas do educador”.

Quando se pensa na viabilidade da Educação Ambiental como tema transversal, é necessário cuidar da formação inicial e continuada, das condições salariais e de atuação profissional, que poderiam constituir-se, isoladamente em medidas paliativas, mas não em soluções. A formação continuada surge como mais uma tentativa de implementar a Educação Ambiental, qualificando professores e adequando-os a uma sociedade em constante transformação. Essa idéia é cada vez mais difundida, pois se busca cada vez a transformação do papel do professor e da escola, especialmente pública, a única que recebe educandos com menos recursos, frutos das condições de desigualdades e injustiça social.

A Educação Ambiental deveria integrar os currículos dos programas de graduação. Cabe, portanto, à universidade promover articulação intra e interinstitucionais, no sentido de favorecer a formação e capacitação de profissionais competentes e preparados para promover mudanças no perfil educacional, em particular quanto a Educação Ambiental. Pesquisadores que têm trabalhado com formação de professores e com a implementação de currículos têm alertado (GONÇALVES, 1989; REIGOTA, 1995; SORRENTINO, 1995; PENTEADO, 2001), no caso da incorporação da temática ambiental pela escola o envolvimento do professor é o primeiro passo a ser dado. O professor, além de sensibilizado e consciente da necessidade e da importância do tratamento dessa questão com seus alunos, deve estar preparado e instrumentalizado para enfrentar esse desafio.

A garantia em termos de implementação e continuidade do processo de capacitação de professores em EA e a aplicação das experiências vividas pelos professores nas diferentes oportunidades de formação dependerão, sem dúvida alguma, do nível de envolvimento dos mesmos no próprio processo de formação. É obvio que não conseguiremos bons resultados em implementação de EA se o país não investir na formação e na capacitação de professores.

2.5 Os programas de formação de professores em serviço para professores: vantagens e desvantagens.

Nos últimos tempos uma série de buscas, reflexões e pesquisas orientadas a construir uma nova concepção de formação continuada, segundo Candau (1997 p.55) “diferentes modelos de formação continuada construídos a partir de distintas perspectivas não existem na prática em estado puro e podem apresentar interfaces uns com os outros”. Em relação aos caminhos de

construção de uma nova perspectiva de formação continuada de professores, Caudau (1997) aponta três teses que, é possível afirmar, sintetizam os principais eixos de investigação e cada vez vão conquistando maior consenso entre os profissionais da educação, a primeira se refere ao *locus* da formação a ser privilegiado é a própria escola. Na segunda todo processo de formação continuada tem que ter como referência o saber docente, o reconhecimento e valorização do saber docente. A terceira se refere as diferentes etapas do desenvolvimento profissional do magistério; diz que, não se pode tratar do mesmo modo o professor em fase inicial do exercício profissional, aquele que já conquistou experiência pedagógica e aquele que já se está situando em relação à aposentadoria. Os problemas, necessidades e desafios são diferentes, e os processos de formação continuada não podem ignorar esta realidade promovendo situações homogêneas e padronizadas, sem levar em consideração as diferentes etapas do desenvolvimento profissional.

Partindo do pressuposto que a formação continuada tem objeto o desenvolvimento do professor, cabe levantar uma questão sobre quem é este professor que se pretende formar. Para Oliveira (1991), “o professor deve ser um Ser capaz de comunicar, de estar num grupo, de criar espaços para que este grupo se possa exprimir integralmente, transformando os espaços pedagógicos, dentro e fora da aula, em espaços de prazer e descoberta” (p.230). Segundo Freire (1991), uma qualidade indispensável a um bom professor é ter a capacidade de começar sempre, “de fazer, de reconstruir, de não se entregar, de recusar burocratizar-se mentalmente, de entender e de viver a vida como processo” (p.103). É possível afirmar que o professor que deseja formar deve ser alguém criativo, que utilize esta criatividade em seu fazer pedagógico; um professor que esteja consciente do seu poder de transformação e de seus limites como educador e como cidadão; um professor que saiba fazer a ligação entre o mundo exterior e o que se passa no interior da sala de aula. Enfim um professor entusiasmado, competente e comprometido como pessoa, como cidadão e como profissional.

A formação de professores é, provavelmente, a área mais sensível das mudanças em curso na Educação, não se forma apenas profissionais, produz-se uma profissão, segundo Nóvoa (1995), ao longo de sua história, a formação de professores tem oscilado entre modelos acadêmicos, centrados nas instituições e em conhecimentos fundamentais, e modelos práticos, centrados nas escolas e em métodos aplicados.

Nóvoa (1995) declara:

é preciso ultrapassar essa dicotomia, que não tem hoje qualquer pertinência, adaptando modelos profissionais [...] esta opção obriga à instauração de novos mecanismos de

regulação na formação de professores, o que passa pela autonomia das Universidades e das escolas e pela celebração de acordos que traduzam a diversidade de interesses e de realidades institucionais.

Portanto é preciso rever esse tipo de formação de professores, refletindo melhor o significado do conhecimento adquirido nas universidades e a prática pedagógica desenvolvida em sala de aula.

Eu quero professores que não se limitem a imitar outros professores, mas que se comprometam (e reflitam) na educação das crianças numa nova sociedade; professores que fazem parte de um sistema que os valoriza e lhes fornecem recursos e os apoios necessários a sua formação e desenvolvimento; professores que não são apenas técnicos, mas também criadores. (LAWN, 1991, p.39 apud NÓVOA)

A formação de professores precisa ser repensada, tanto as dimensões da formação inicial, como também da formação continuada.

Para compreender essas questões exige-se repensar o papel do professor como transmissor de conhecimentos, para uma nova ação reflexiva e criativa. Cabe à escola ser o instrumento a serviço da coletividade, cumprindo e fazendo cumprir o exercício da cidadania.

Os professores são concebidos como consumidores de conhecimento ou como implementadores de políticas curriculares, que têm sido formuladas como resultados de pesquisas educacionais. Programas de capacitação de professores são, normalmente, pensados como treinamento de professores para a correta implementação dos conhecimentos produzidos por outros indivíduos mais experientes. (GILBERT apud FREITAS, 1994)

As políticas públicas destinadas a melhoria da formação em serviço, deve pensar não só na formação continuada, mas de todo o conjunto de condições capaz interferir na qualidade do ensino.

Segundo Kramer *apud* Nascimento (1997, p. 77)

os pacotes de treinamento têm sido utilizados para introduzir, rapidamente, certas inovações educacionais. Nestas ações tem-se observado que cabe à instância central dos sistemas educacionais a concepção, o planejamento e elaboração de materiais, o estudo e o aprofundamento teórico. Estes pacotes são, então, repassados para a equipe da própria instância central que, por sua vez, repassa os conhecimentos e a proposta para as instâncias intermediárias. Estas por não deterem os conhecimentos que levam à elaboração da proposta, correm o risco de simplificá-la e fragmentá-la ao repassarem-na para profissionais da escola. Este repasse pode ou não se fazer através dos especialistas que constituem, assim, mais um nível de multiplicação. É fácil perceber que esta fragmentação pode, ainda, ser agravada pelos conflitos que possam existir entre as várias instâncias e no interior delas.

Esta situação pudemos constatar durante a pesquisa, com depoimentos dos professores como os seguintes: “os multiplicadores não eram bem preparados para passar o curso”; “os cursos eram dados por multiplicadores, não houve continuidade, enquanto o curso estava acontecendo, foi trabalhado na escola os projetos de Educação Ambiental depois que terminou o curso diminuíram os trabalhos ambientais”. “os projetos são sugeridos pela secretaria”. Dessa forma faz-se necessário repensar as políticas de formação continuada, feitas de cima para baixo, sem a participação da parte interessada no processo que são os professores. Especialmente tratando de uma formação tão complexa como essa do meio ambiente na escola, discutindo questões complexas como a transversalidade, interdisciplinaridade, meio ambiente.

A motivação dos professores diminui, pois não obtiveram ganhos salariais. As condições de desenvolver o programa foram frustradas devido à falta de transporte para as aulas de campo, passeios ecológicos por trilhas e visita a unidade de conservação. Houve também falta de apoio pedagógico para continuar o Programa por parte da Secretaria Municipal de Educação.

Ao não se sentirem compromissados com as orientações curriculares produzidos com as orientações curriculares produzidas e ao não se sentirem valorizados em sua profissão, os professores estão fora do processo de implementação das pretendidas melhorias, em caminho inverso ao que recomendam estudos e pesquisas pedagógicas, e, assim nada vai mudar significativamente. (MALDANER, 2000 p.20)

Por outro lado, os projetos continuam pontuais, somente delegados a datas comemorativas e a eventos esporádicos. Além disso, não houve alteração no Projeto Político Pedagógico da escola para inserção da Educação Ambiental. Depreende-se, contudo, que há boa vontade por parte de alguns dos professores e em parte da coordenação, para a implantação do Programa.

Por tudo isso há necessidade de incluir a EA na educação inicial e continuada, na fundamentação da pesquisa, como estratégia de compreensão adequada aos caminhos e trajetórias da EA.

CAPÍTULO 3

PARA ALÉM DO PROGRAMA PARÂMETROS EM AÇÃO: O QUE OS PROFESSORES EXECUTAM E O QUE OS ALUNOS APRENDEM

3.1 Organização dos dados

Esta pesquisa teve como eixo norteador a análise do Programa Parâmetro em Ação Meio Ambiente na Escola, realizada em Teixeira de Freitas, Bahia, numa escola municipal do Ensino Fundamental de 5ª a 8ª série, procedeu a um levantamento de dados com professores e alunos. A pesquisa buscou então responder os seguintes objetivos:

- Verificar em que medida a inserção do Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola favorece a construção de uma prática educativa que influencie ou consolide comportamentos ambientais mais compatíveis com atitudes, valores e procedimentos adequados diante das questões ambientais, em professores e alunos.
- Verificar em que medida a inserção do Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola propiciou o desenvolvimento de experiências pedagógicas que contribuíssem para consolidação de aprendizagem significativa para professores e alunos de uma escola municipal de Teixeira de Freitas.
- Identificar as dificuldades e facilidades que os professores encontraram para desenvolver atividades pedagógicas relacionadas ao Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola, com vistas a seu emprego no futuro.

Foram feitas entrevistas e aplicado um questionário para dez professores do turno matutino que participaram do curso para implantação do PAMA no município de Teixeira de Freitas, Bahia. Realizações de questionários respondidos por 60 alunos do turno da manhã em doze turmas de 5ª a 8ª séries e por 57 alunos das duas turmas de 8ª série.

Procuramos igualmente identificar algumas atitudes, valores e conhecimentos atribuídos pelos estudantes como resultado do trabalho com a EA. Isso foi feito a partir da análise dos questionários.

Fizemos dois questionários, um para alunos de 5ª a 8ª série, uma amostra aleatória com 60 alunos, sendo 21 da 5ª série, 15 da 6ª série, 14 da 7ª série e 10 da 8ª série. No outro questionário somente para alunos da 8ª série, nesta amostra foram pesquisados 57 alunos, ou seja, todos os alunos do turno matutino. A escolha para fazer um segundo questionário para a 8ª série aconteceu em função dos mesmos já serem alunos da escola desde a 5ª série e já terem estudo com os professores que participaram do PAMA.

Tabela 1 – Alunos pesquisados de 5ª a 8ª série

Turmas	5ªA	5ªB	5ªC	5ªD	6ªA	6ªB	6ªC	7ªA	7ªB	7ªC	8ªA	8ªB	Total
Nº de alunos	5	5	5	6	5	5	5	5	5	4	5	5	60

Tabela 2 – Alunos pesquisados de 8ª série.

Turmas	8ªA	8ªB	Total
Nº de alunos	30	27	57

Dessa maneira, como deve sempre acontecer nas pesquisas qualitativas, elegemos três categorias de análise:

- 1) Os fundamentos da Educação Ambiental que serviram de pano de fundo do Programa Governamental aplicado em uma escola municipal de Teixeira de Freitas Bahia.
- 2) As atitudes, valores e comportamentos atingidos pelo Programa na escola;
- 3) A prática pedagógica na EA: os professores e as atividades relacionadas com a inovação curricular.

Por sua complexidade e possibilidades variadas, neste estudo procuramos focar o meio ambiente no campo das representações, entendendo ser importante a identificação das representações das pessoas envolvidas no processo educativo do ensino fundamental. Analisando diferentes representações, salientamos que a representação mais próxima do conceito científico de meio ambiente, engloba o ambiente natural e o cultural, ou seja, o conjunto de fatores

ecológicos (biológicos, físicos, químicos), e também, científicos, tecnológicos, éticos, econômicos, políticos, sociais e culturais.

A compreensão de diferentes representações deve ser a base da busca de soluções para os problemas ambientais. Trata-se de saber melhor sobre as questões que um determinado grupo pretende estudar e onde pretende atuar. As pessoas precisam, urgentemente, responsabilizarem-se pelas conseqüências ecológicas de seus atos. Para que isso se concretize é necessário que a escola, como um dos núcleos importantes da sociedade, oportunize a formação de cidadãos críticos e conscientes ambientalmente.

O contexto da pesquisa se insere no âmbito da pesquisa qualitativa. Classificada como exploratória ou descritiva.

Nossa escolha metodológica recaiu sobre o estudo de caso. Esta escolha fundamenta-se, sobretudo, pelo estudo que realizamos que visa: a) estudar o que se passa numa escola num contexto de uma localidade em área de risco ambiental; b) retrata a realidade como ela é, colocando a nu a escola e sua atuação junto aos problemas da Educação Ambiental.

As escolas municipais de Teixeira de Freitas foram contempladas com o Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola. Este Programa teve início em agosto de 2002 e teve como propósito apoiar e incentivar o desenvolvimento profissional de professores, de forma articulada com a implantação dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental.

Esse Programa, que se destinava aos professores de todas as áreas das séries finais do Ensino Fundamental foi elaborado com a intenção de favorecer a reflexão sobre a prática profissional, as atitudes e os procedimentos diante das questões ambientais. Ao tratar esses objetivos como conteúdos significativos de ensino e aprendizagem, aborda as possibilidades de transversalização da temática ambiental, bem como a formulação e o desenvolvimento de projetos educativos nas unidades escolares.

O trabalho visou a identificação do Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola, em uma escola municipal inserida em um contexto socioambiental específico. A escolha recaiu nesta unidade de ensino em função da mesma ter um bom número de professores que participaram do Programa. O objetivo da pesquisa foi identificar os impactos que o Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola pôde causar nos professores e alunos.

O Bairro onde a escola pesquisada está localizada possui muitas famílias de pouco poder aquisitivo, são oriundas da Zona Rural, assalariados, desempregados, prestadores de serviços,

autônomos etc. Muitos alunos da escola vêm de outros bairros vizinhos e um número significativo é da área rural.

A escola pesquisada foi fundada em 1990, com funcionamento em três turnos (matutino, vespertino e noturno) com Ensino Fundamental da 1ª a 4ª série, Educação Infantil e 5ª a 8ª série. Também atende o Projeto de Regularização do Fluxo Escolar (PRFE), que foi implantada na Bahia em 2000, com vistas a reduzir o alto índice de defasagem idade/série entre alunos matriculados na rede pública de ensino, utilizando uma proposta de aceleração respaldada na LDB. A unidade escolar dispõe de quatorze salas de aula, biblioteca, sala de vídeo, sala de informática, uma cantina, um depósito, dois banheiros, uma cozinha, uma sala do diretor, uma sala de professores, uma secretaria. São 659 alunos de 5ª a 8ª série, duas turmas de 8ª série com 68 alunos.

Atuam nessa escola 29 professores, 7 com nível superior completo e 22 fazendo curso superior (ver quadro 1), há uma certa preocupação por parte dos professores na busca de sua própria formação.

1. Os gráficos abaixo evidenciam características dos alunos pesquisados: Alunos de 5ª a 8ª série.

Número de alunos pesquisados 60 alunos do curso regular.

1.1. Identificação quanto ao gênero.

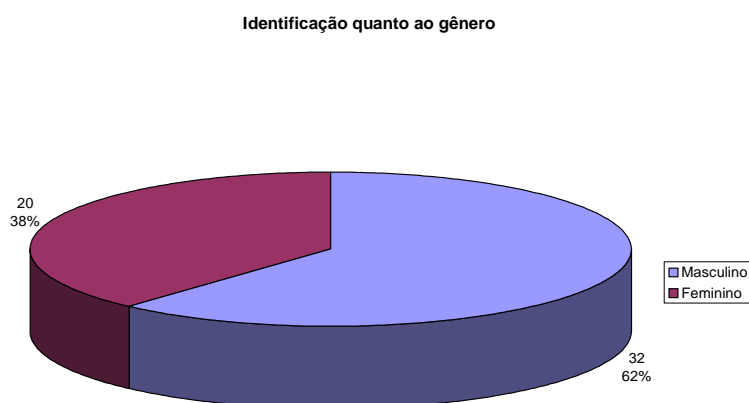


Gráfico 1 - Fonte: Dados da pesquisa

1.2. Idade dos alunos de 5ª a 8ª série:

Classificação quanto à idade

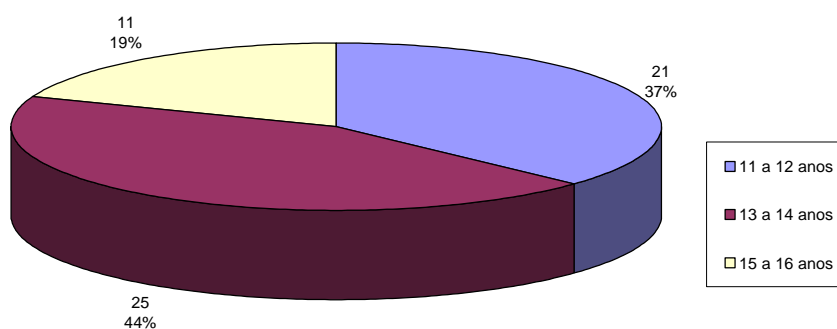


Gráfico 2 - Fonte: Dados da pesquisa

1.3 Disciplinas nas quais os professores trabalham o tema Meio Ambiente de 5ª a 8ª série.

Disciplinas nas quais os professores trabalham o tema Meio Ambiente (alunos de 5a. a 8a. séries)

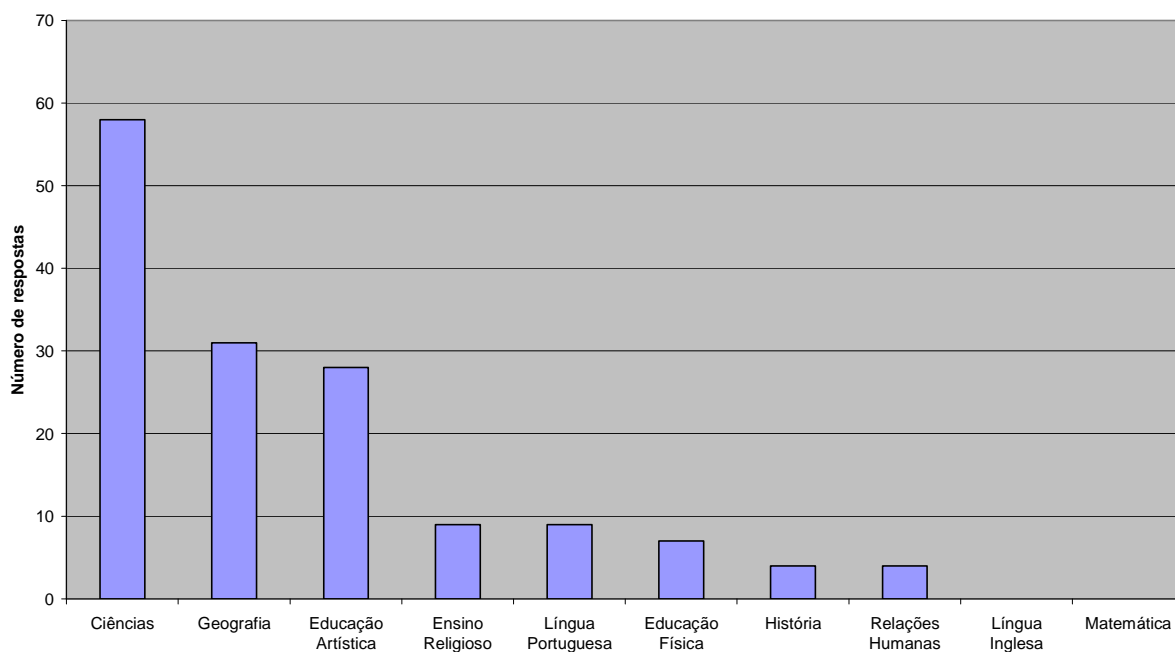


Gráfico 3 - Fonte: Dados da pesquisa

No questionário aplicado aos alunos foram perguntadas quais as disciplinas em que os professores abordam o tema meio ambiente. Observando o gráfico 3 vê-se que Ciências e

Geografia são as que aparecem em maior número, pois o assunto faz parte do programa de ensino dessas duas disciplinas. Em seguida, aparece Educação Artística, visto que essa disciplina permite uma abertura maior para trabalhar oficinas sobre questões ambientais seja por meios de desenhos, pinturas, materiais de reciclagem etc. Os professores das disciplinas de Língua Inglesa e Matemática, na visão dos alunos, deixam de abordar a temática ambiental em suas aulas.

No guia de atividades para sala de aula (PAMA do professor p. 65) tem sugestões de atividades para discutir algumas questões ambientais com base na leitura e na compreensão de um texto em inglês, inclusive o texto citado refere-se ao Bioma Mata Atlântica, característica da região extremo sul da Bahia. Para matemática também tem várias sugestões de atividades, por exemplo, uso de cálculos para medir a água utilizada em casa e na escola.

1.4 Métodos usados pelos professores para trabalhar o tema Meio Ambiente de 5ª a 8ª série:

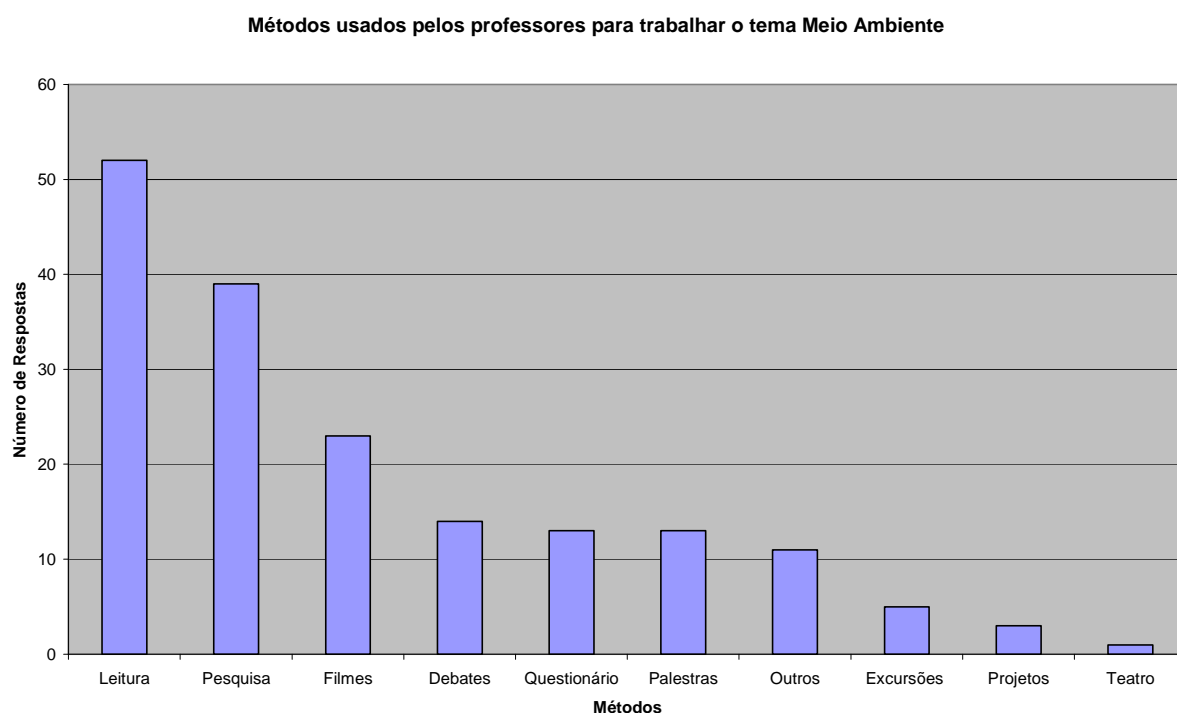


Gráfico 4 - Fonte: Dados da pesquisa

Na metodologia utilizada pelos professores sobressaem a leitura e pesquisas. Quanto ao quesito projeto, muito poucos responderam que estava sendo utilizado, o que causa certo estranhamento tendo em vista que a proposta metodológica sugerida pelo PAMA se refere a

projetos. “A realização de projetos, aliada à discussão dos conteúdos da temática ambiental, delinea um campo referencial de desenvolvimento de valores e atitudes e promove a presença sistemática das questões ambientais na escola”. (Caderno de Apresentação, 2001, p. 29)

No guia de atividades para sala de aula, documento do PAMA, 2001, p. 19-24 refere-se diagnóstico e avaliação para a construção de projetos de trabalho em EA.

Temas da atualidade, em contínuo desenvolvimento, exigem uma permanente atualização; e fazê-lo junto com os alunos é uma excelente oportunidade para que eles vivenciem o desenvolvimento de procedimentos elementares de pesquisa e construam, na prática, formas de sistematização da informação, medidas, considerações quantitativas, apresentação e discussão de resultados etc. O papel dos professores como orientadores desse processo é de fundamental importância. Essa vivência permite aos alunos perceber que a construção e a produção dos conhecimentos são contínuas e que, para entender as questões ambientais, há necessidade de atualização constante. (PCN p.188)

Um outro ponto do guia de atividades (PAMA p.43) reúne um amplo repertório de atividades referentes a diversas áreas de conhecimento, para serem desenvolvidas no cotidiano escolar. Reforçando a possibilidade de planejar e construir projetos de trabalhos em EA, em consonância com o projeto educativo da escola.

[...] outro ponto importante a ser considerado é a relação da escola com o ambiente em que está inserida. Por ser uma instituição social que exerce intervenção na realidade, ela deve estar conectada com as questões mais amplas da sociedade, e com os movimentos amplos de defesa da qualidade do ambiente, incorporando-os às suas práticas, relacionando-os aos seus objetivos. É também desejável a saída dos alunos para passeios e visitas a locais de interesse dos trabalhos em Educação Ambiental. Assim, é importante que se faça um levantamento de locais como parques, empresas, unidades de conservação, serviços públicos, lugares históricos e centros culturais, e se estabeleça um contato para fins educativos. (PCN do tema transversal, p.192).

1.5 A Escola promove algum tipo de evento ecológico?

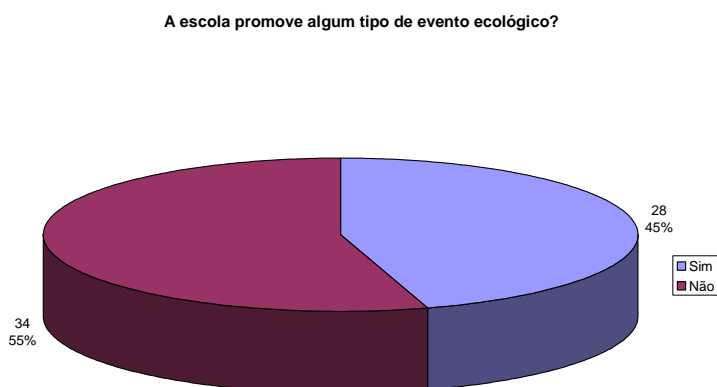


Gráfico 5 - Fonte: Dados da pesquisa

Os eventos ecológicos citados pelos alunos foram: gincana, desfile de 7 de Setembro, palestras e Feira de Ciências, em momentos pontuais em que isso ocorreu. Isto nos demonstra que a EA foi trabalhada somente em datas comemorativas.

1.6 Principais problemas ambientais do município na visão dos alunos de 5ª a 8ª série:

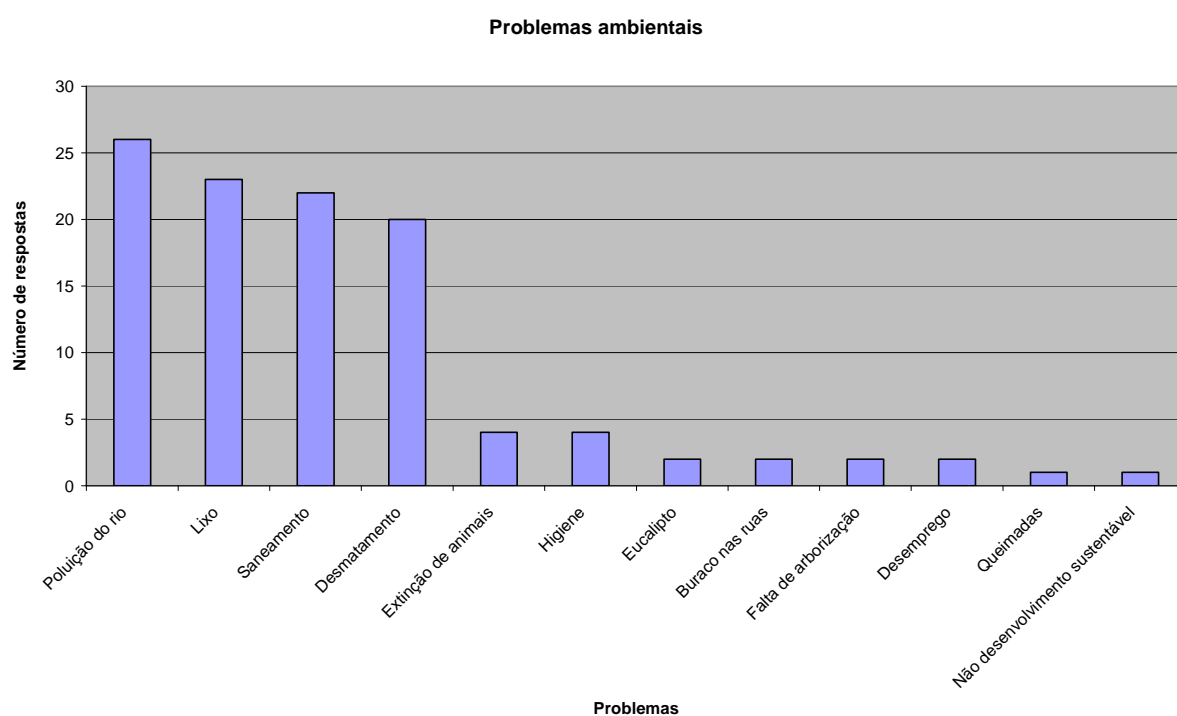


Gráfico 6 - Fonte: Dados da pesquisa

Ao serem questionados sobre os problemas ambientais do município, os alunos responderam em sua maioria, poluição do rio, lixo, saneamento, desmatamento, o que nos remete a visão naturalista, meio ambiente natural, meio físico agredido, poucos citaram problemas sociais, ou seja, desvinculam questões sociais de ambientais. Reforçando o que dissemos anteriormente, a força do conteúdo naturalista do discurso ambiental nas ciências naturais neutraliza a visão crítica e social.

2.Os gráficos evidenciam características dos alunos pesquisados: Alunos de 8ª série (amostra específica)

Número de alunos pesquisados 57 alunos do curso regular.

2.1. Identificação quanto ao gênero:

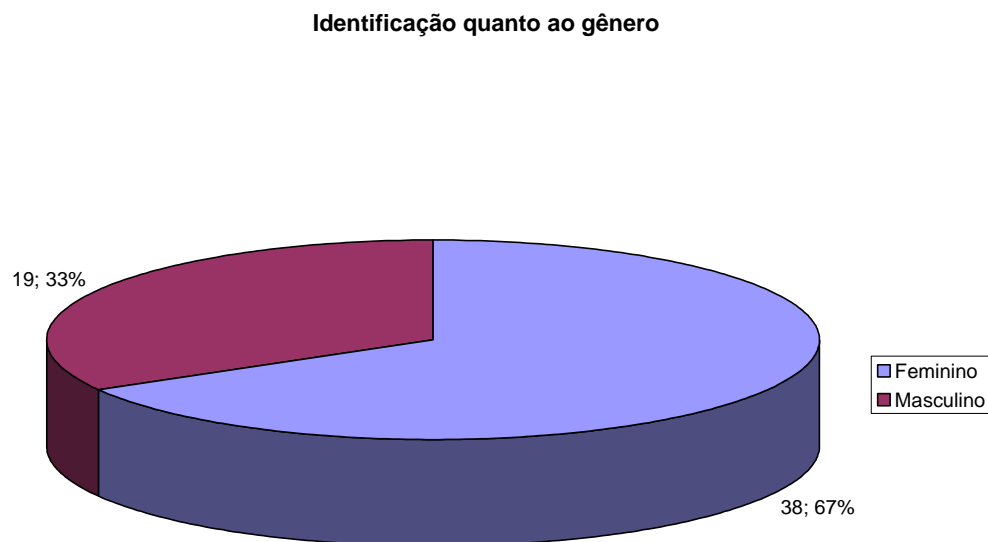


Gráfico 7 - Fonte: Dados da pesquisa

2.2. Identificação dos alunos da 8ª série por idade:

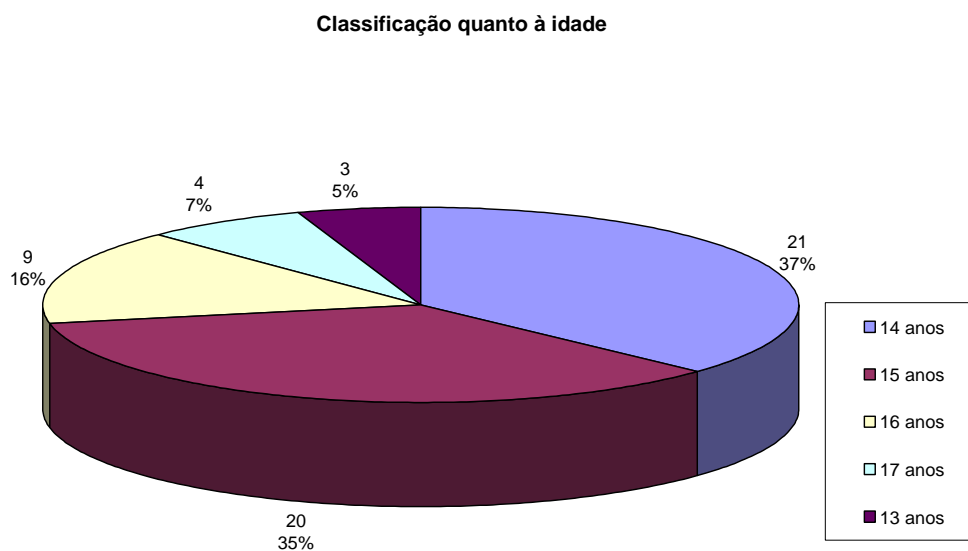


Gráfico 8 - Fonte: Dados da pesquisa

2.3 Conhecimento da realidade local – alunos da 8ª série.

É importante analisar o conhecimento dos alunos sobre o local onde eles vivem e estudam, onde moram, para isso é preciso compreender o conceito de lugar:

“O conceito de lugar guarda uma dimensão prático-sensível que a análise vai aos poucos revelando. Lugar é a porção do espaço apropriável para a vida, que é vivido, reconhecido e cria identidade. Ele possui identidade técnica, comunicacional, informacional e normativa. Guarda em si o movimento da vida, enquanto dimensão do tempo passado e presente. É nele que se dá a cidadania, o quadro das mediações se torna claro e a relação sujeito-objeto direta. É no lugar que ocorrem as relações de conflito, dominação e resistência. É a base da reprodução da vida, da tríade cidadão-identidade-lugar, da reflexão sobre o cotidiano, onde o banal e o familiar revelam a transformação do mundo e servem de referência para identificá-las e explicá-las”. (BRASIL, 1999).

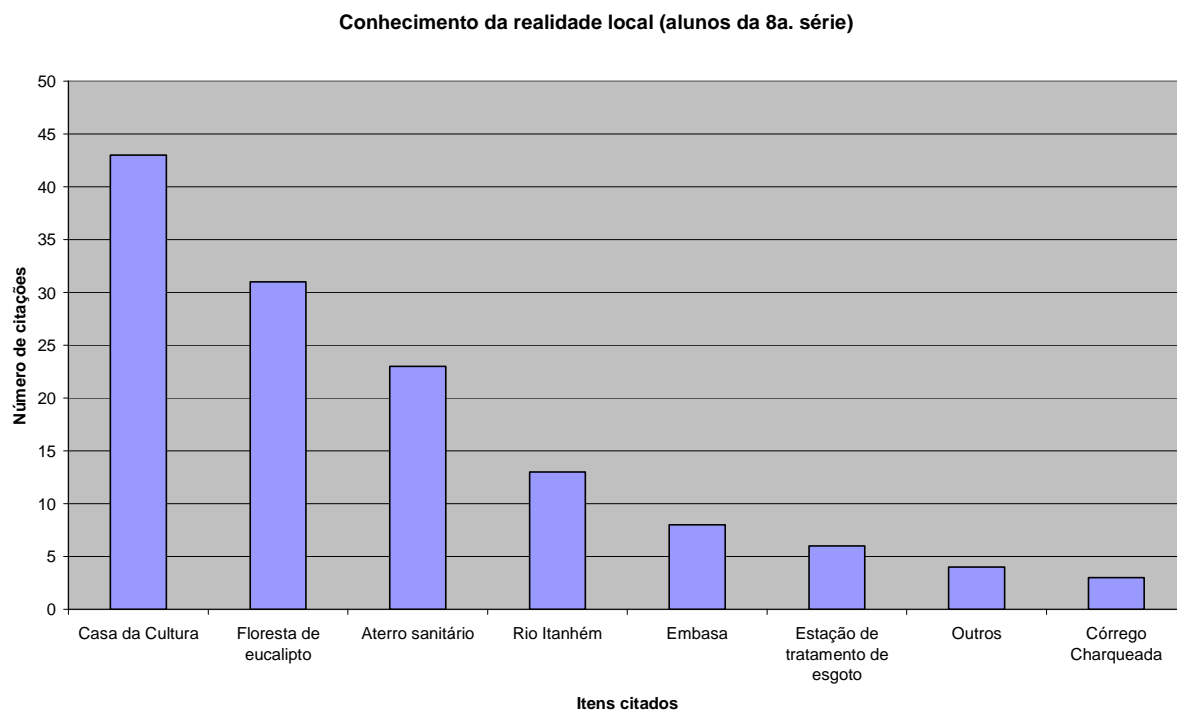


Gráfico 9 - Fonte: Dados da pesquisa

A intenção da pergunta (ver Apêndice-B) foi saber da percepção que os alunos tem da realidade local, pois a EA, quando bem trabalhada, deve levar em consideração o conhecimento da realidade local, do entorno. Nos locais conhecidos pelos alunos destacam-se: a Casa da Cultura que, significa espaço de lazer, e as Florestas de Eucalipto, visto que a paisagem da região tem se tornado vastas florestas de eucalipto (Graf. 9). As áreas impactadas como Rio Itanhém e

Córrego Charqueada que percorrem a cidade e sofrem com agressões antrópicas são pouco conhecidas.

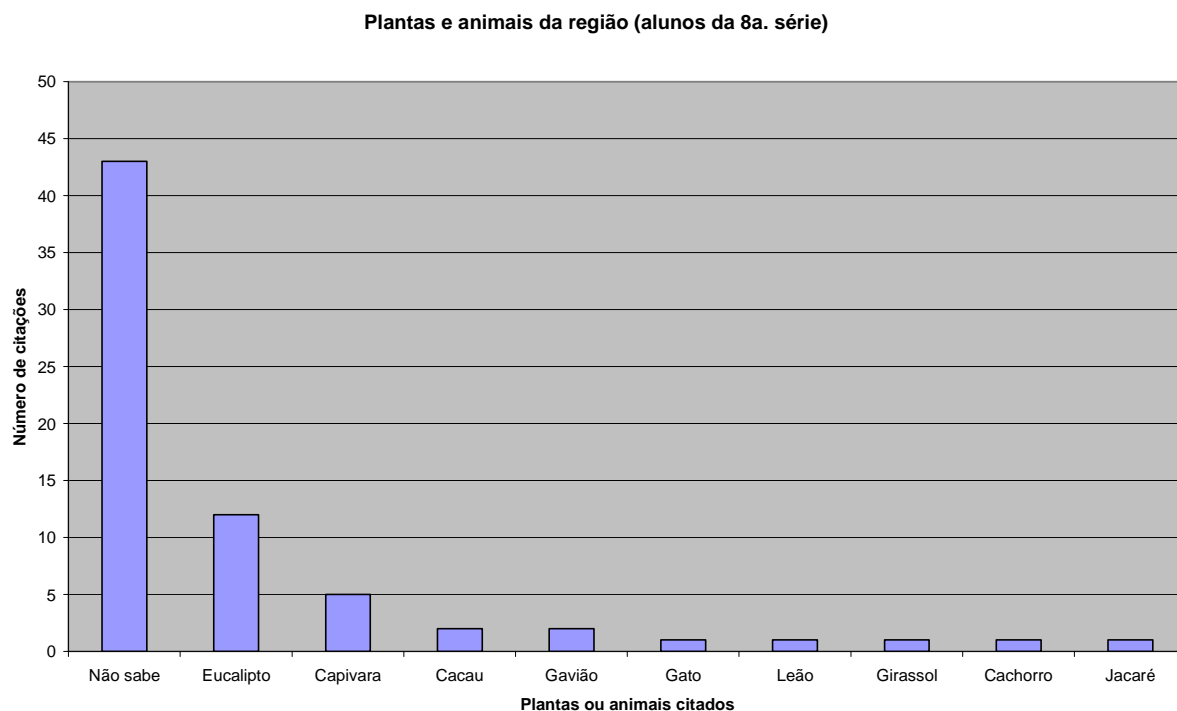


Gráfico 10 - Fonte: Dados da pesquisa

2.4 Citar nome de planta e animais nativos da região:

Esta questão foi deixada livre para que eles respondessem. Quando são solicitados a citar nome de plantas e animais da região a maioria desconhecem (Graf. 10), isto nos remete também à questão do conhecimento da realidade local. Os alunos não conseguem citar animais e plantas da Mata Atlântica, bioma da região, referem-se apenas a animais domésticos e a culturas exóticas como o eucalipto, por este plantio predominar na região. Os únicos animais nativos lembrados limitaram-se à capivara e ao gavião. Isso nos faz questionar sobre a validade dos conteúdos estudados no livro didático no que diz respeito a flora e fauna local. O livro didático e o professor sem uma preparação adequada não têm uma visão crítica sobre essa realidade.

2.5 Problemas mais graves da região apontados pelos alunos da 8ª série:

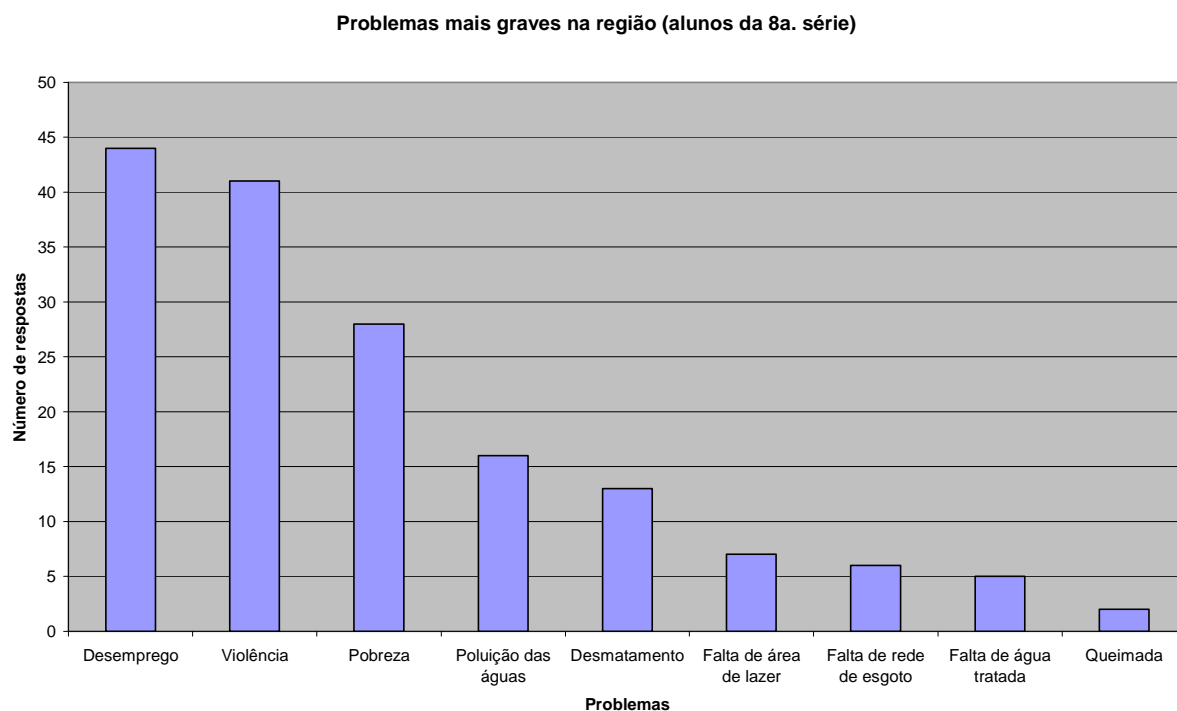


Gráfico 11 - Fonte: Dados da pesquisa

Solicitamos aos alunos que destacassem três problemas mais graves da região, nesta questão não foi colocada a palavra ambiental, apenas problemas, aí aparecem as questões sociais como: desemprego, pobreza, violência entre as primeiras (Graf. 11), demonstrando conhecer bem os problemas sociais da região, realmente os problemas de desemprego e violência são considerados os mais graves em Teixeira de Freitas. Fica claro a preocupação dos alunos com as questões sociais, pois essa é a realidade vivida por eles no cotidiano. Porém eles não conseguem ver a relação entre essas questões e o meio ambiente. Isso nos leva a questionar do ponto de vista conceitual e metodológico, como os professores estão trabalhando essas questões em sala de aula.

2.6 Elementos que os alunos consideram que estão relacionados com o meio ambiente:

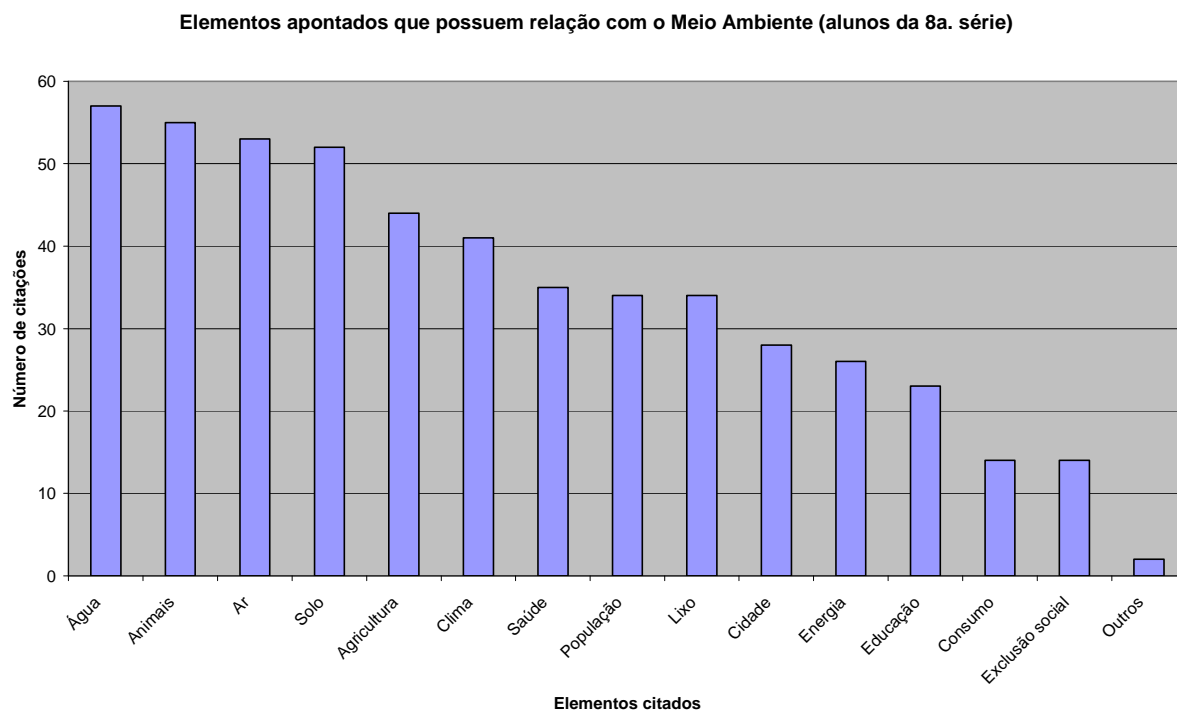


Gráfico 12 - Fonte: Dados da pesquisa

Nessa questão quando foram colocadas as alternativas e os alunos tiveram como citar vários elementos torna-se a reforçar a desvinculação das questões sociais e ambientais. Água, ar, solo, elementos do meio físico (Graf. 12) são os mais citados, estes normalmente são conteúdos estudados nas aulas de ciências. As questões sociais como educação, consumo, exclusão social, saúde são menos associados ao meio ambiente.

2.7 Por que é importante a preocupação com o Meio Ambiente?

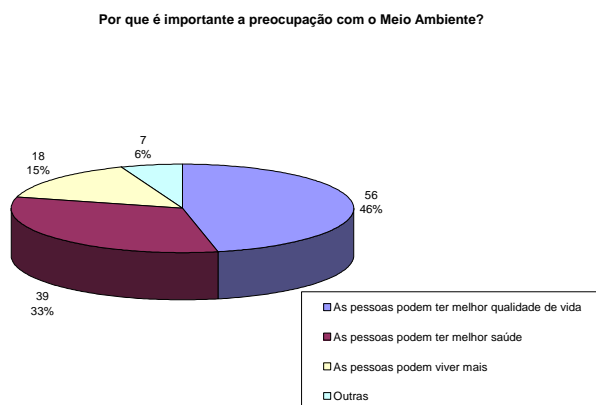


Gráfico 13 - Fonte: Dados da pesquisa

Sobre a importância da proteção ambiental (Graf. 13) as respostas dos alunos demonstram uma associação da questão ambiental com a qualidade de vida, o que, de certa forma, evidencia uma percepção mais avançada sobre as questões ambientais. Nessa pergunta foram dadas alternativas para as escolhas.

2.8 Quais são as atividades de conservação ambiental que você conhece em Teixeira de Freitas?

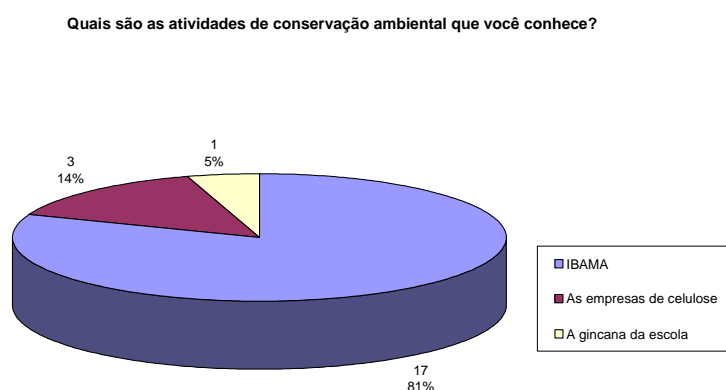


Gráfico 14 - Fonte: Dados da pesquisa

Os que responderam sim, disseram conhecer as atividades do IBAMA e das empresas de Celulose, isto porque essas empresas fazem investimentos em Meio Ambiente, possuem núcleo de EA e são bastante divulgados na região. As empresas preocupadas com certificações ambientais que necessitam para competirem no mercado internacional acabam por assumir atividades que seria do Poder público. Poucos responderam atividades desenvolvidas pela própria escola, como por exemplo, a gincana que ocorre em momentos pontuais conforme mencionado.

2.9 Como agir diante de problemas ambientais da cidade?

Como agir diante de problemas ambientais da cidade?

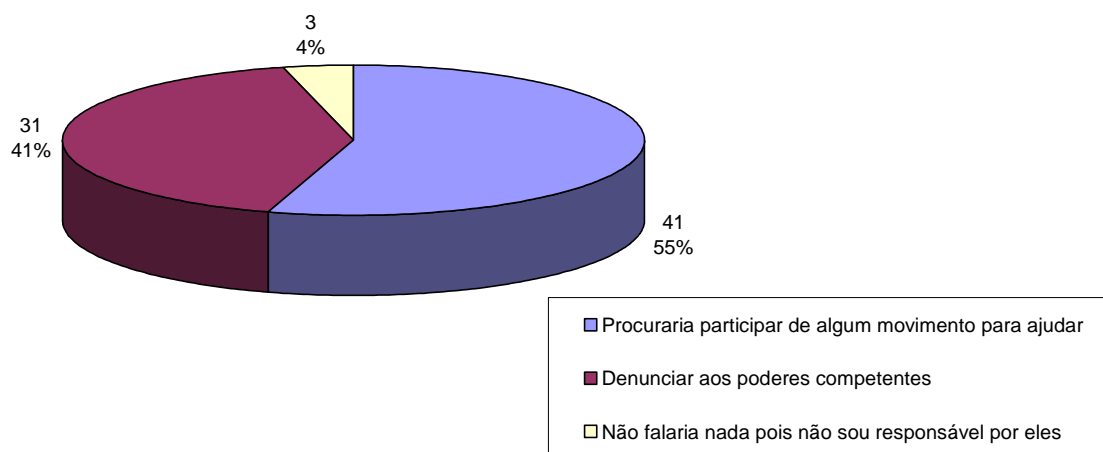


Gráfico 15 - Fonte: Dados da pesquisa

Quando questionados sobre sua participação, uma questão referente a atitude de cada um frente as questões ambientais (Graf. 15) procuraria participar, isso revela uma atitude de mobilização que tem um significado de consciência ambiental, isso é um dado significativo, pois demonstra a vontade de participar.

2.10 Quais atividades relacionadas ao Meio Ambiente que você participa ou participou?

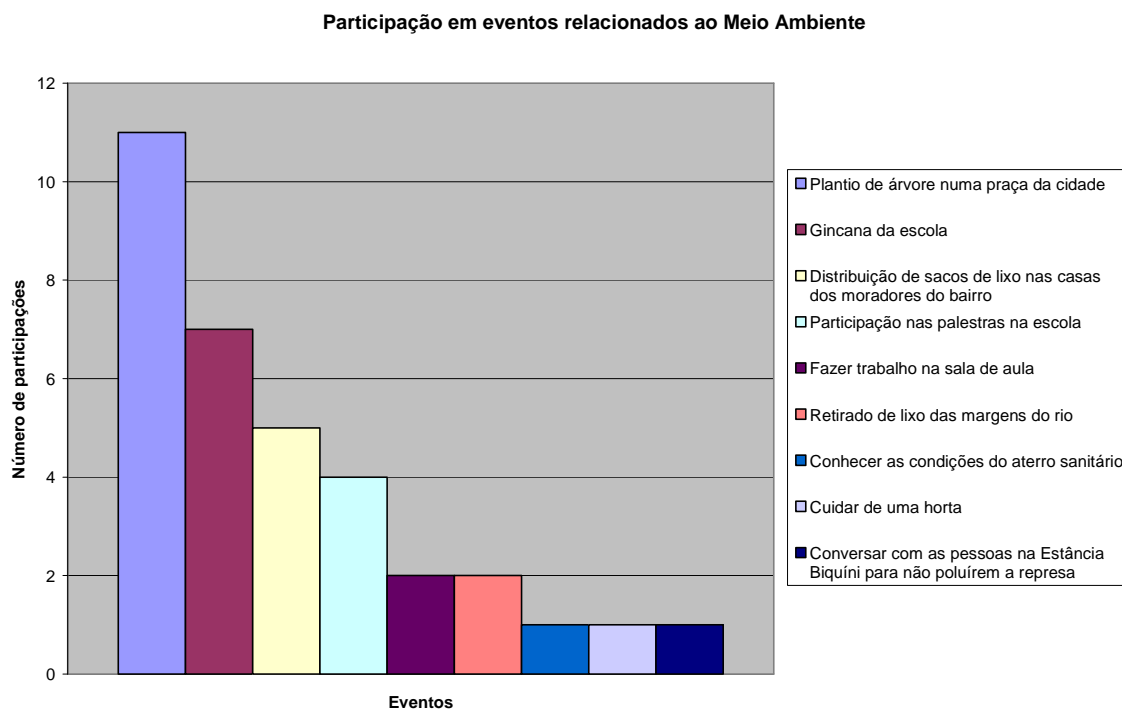


Gráfico 16 - Fonte: Dados da pesquisa

As questões colocadas foram os eventos promovidos pela escola em campanhas e palestras, não se referiu a participação fora da escola, concluímos portanto, que tal participação refere-se às realizadas na própria escola.

2.11 Conhece o Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola?

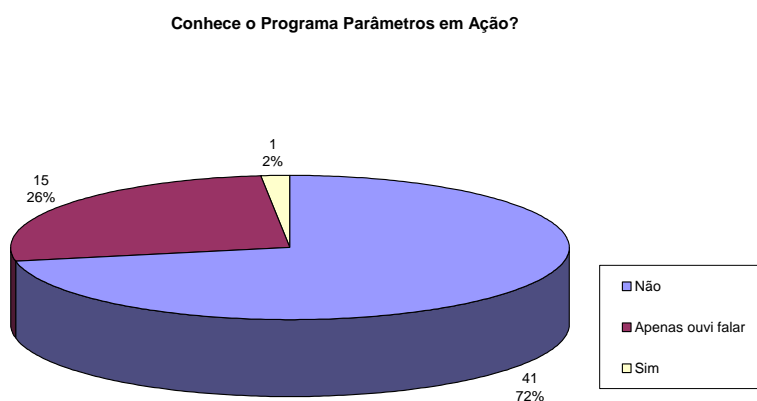


Gráfico 17 - Fonte: Dados da pesquisa

Causou-nos estranhamento o desconhecimento pelos alunos do PAMA, pois um número significativo dos professores da escola participou do Programa. Esse fato demonstra que não houve uma divulgação do Programa para os alunos. Apenas um aluno disse conhecer o PAMA.

2.12 Participou de algum projeto relacionado ao Programa Meio Ambiente na Escola?

Participou de algum projeto relacionado ao Programa Parâmetros em Ação?

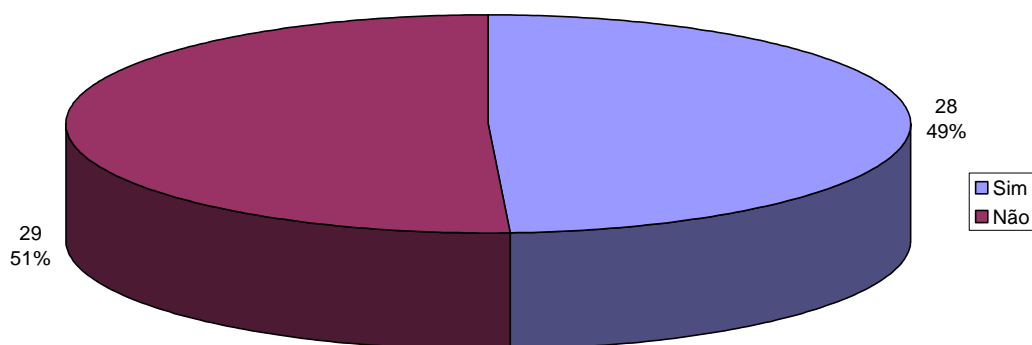


Gráfico 18 - Fonte: Dados da pesquisa

Detectou-se outra contradição, pois se desconhecem como sabem que o trabalho com o meio ambiente está relacionado ao Programa?

2.13 Qual atividade participou relacionada ao PAMA na escola?

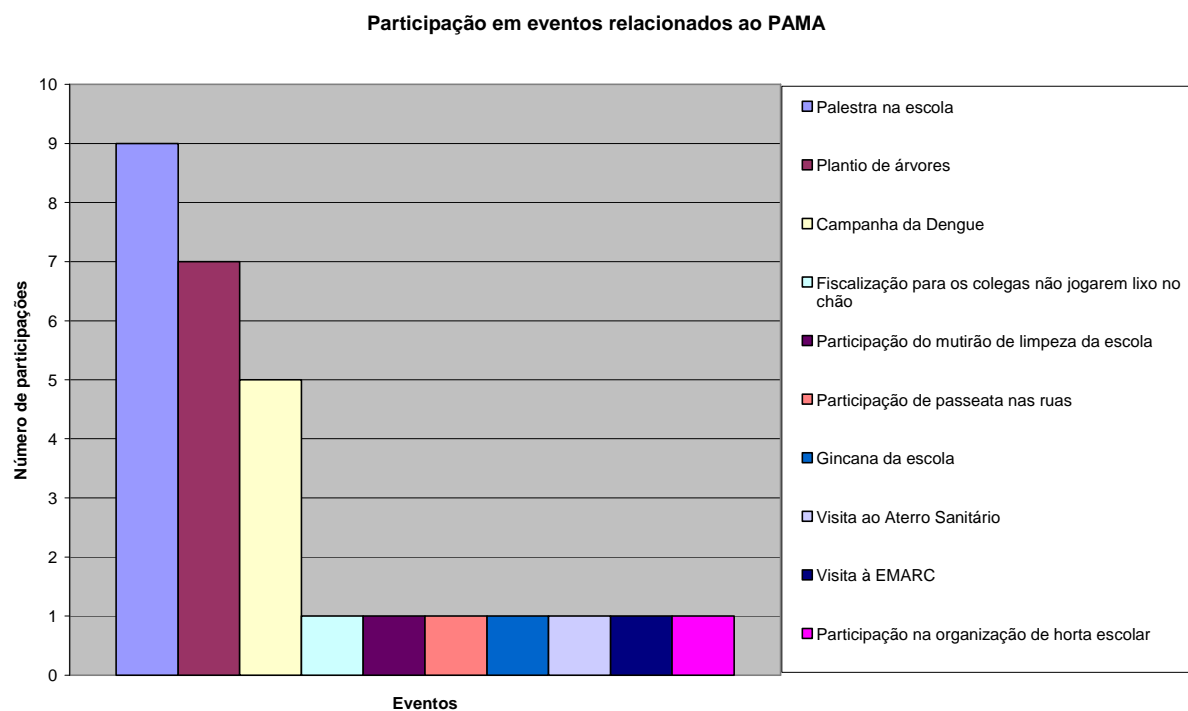


Gráfico 19 - Fonte: Dados da pesquisa

As atividades, metodologias utilizadas, palestras, plantio de árvores, campanha da Dengue, mais uma vez atividades pontuais, não aparecem como atividades de projetos contínuos na escola.

2.14 Sugestões para melhorar o Meio Ambiente da cidade:

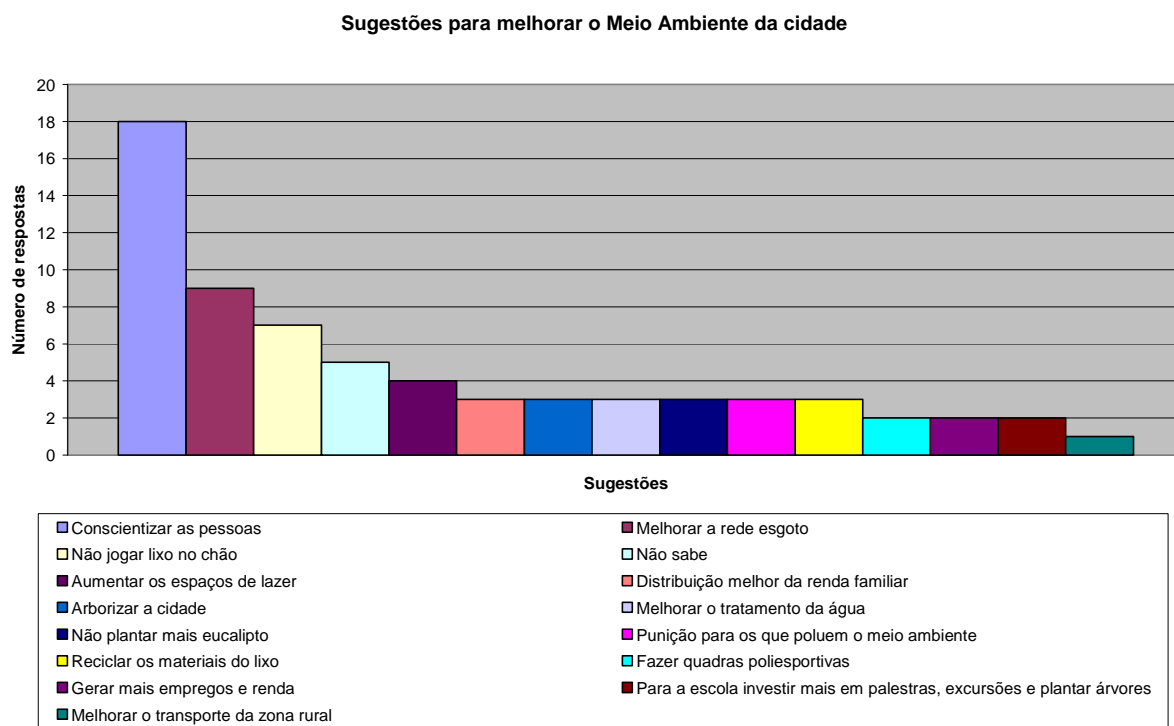


Gráfico 20 - Fonte: Dados da pesquisa

Nas sugestões dadas pelos alunos, destacamos a conscientização de pessoas, significa, portanto, investir na formação humana, atitudes, valores, comportamentos. É muito interessante esse dado, pois demonstra uma percepção para as transformações humanas. E igualmente demonstra a importância do processo educativo. As duas outras sugestões a seguir refletem já duas visões sobre ações mais pontuais, embora aparentemente sem relação entre as mesmas. Voltam-se para dois dos maiores problemas urbanos provavelmente vivenciados pelos alunos: o saneamento básico e a limpeza urbana.

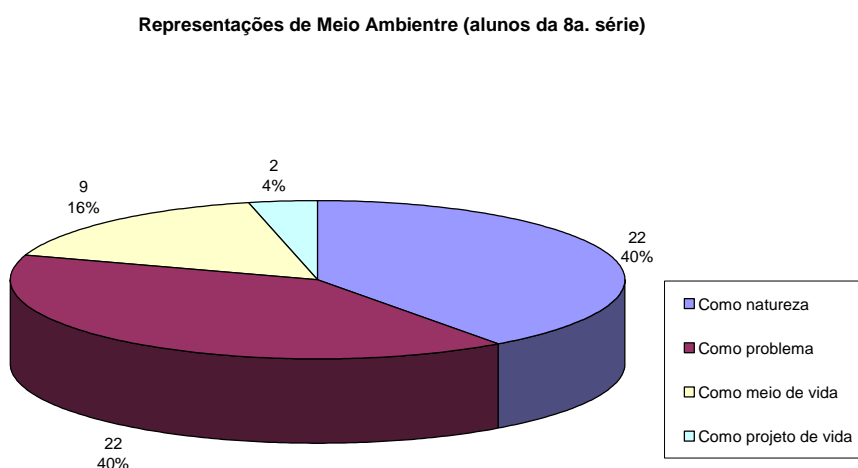
3.2 Interpretação

Ao analisar as respostas obtidas sobre meio ambiente, percebemos que a idéia central refere-se ao ambiente físico, aos seres vivos em geral, poucos se referem ao ambiente humano e envolvimento com a sociedade.

Foram analisadas as representações dos alunos sobre meio ambiente a partir das categorias complementares propostas por Sauvé et al (2000) e adaptada por Sato (2002) que são: Meio Ambiente como “natureza”; como “problema”; como “meio de vida” e, como “projeto comunitário”.

Sato (2002, p.11-12) explica como estas categorias complementares de representa  es de meio ambiente são utilizadas na EA:

- 1) Como natureza: com referências a matas, pássaros, rios, animais, plantas...
- 2) Como problema: associa  o a queimadas, desmatamento, polui  o dos rios e da atmosfera, problemas com o lixo.
- 3) Como meio de vida: caracterizado pelas representa  es da casa onde moram, da escola e seu espaço ou de qualquer local habitável, críticas o estilo de vida e o modelo do desenvolvimento consumista.
- 4) Como projeto de vida: mostra uma idéia de interdependência da sociedade com a natureza. Destacam a importância da   tica humana para o cuidado com a natureza, envolvendo a participa  o como estratégia de a  o.



Gráfico 21 - Fonte: Dados da pesquisa

As respostas que falam da categoria de meio ambiente como natureza dizem “   a base para a vida humana, as florestas, os rios, animais, as árvores, o mar, o ar etc”.

Meio Ambiente como problema “o meio ambiente é o lugar onde vivemos, o lugar onde devemos preservar, pois poluindo haverá muitas doenças, mortes etc”.

Meio Ambiente como meio de vida “meio ambiente é o meio de vida que nós temos onde nela podemos ser felizes”.

Meio Ambiente como projeto de vida “é nosso modo de viver, expressar os nossos sentimentos”.

OS PROFESSORES

A Educação Ambiental tende a ser desenvolvida a partir da concepção que os educadores têm de meio ambiente. Daí a importância de entendermos o que ele significa, esclarecendo ainda se corresponde a um conceito científico ou a uma representação social.

Segundo Reigota (1994, p. 11), os conceitos científicos são termos entendidos e utilizados universalmente como tais. Assim sendo, são considerados conceitos científicos, entre outros, nicho ecológico, *habitat*, fotossíntese e ecossistema, os quais são definidos, compreendidos e ensinados da mesma forma pela comunidade científica internacional, o que caracteriza o consenso em relação a determinado conhecimento.

Nas representações sociais podemos encontrar os conceitos científicos do modo como foram aprendidos e internalizados pelas pessoas. O desenvolvimento deste estudo ocorreu a partir da perspectiva em que a “representação social é compreendida como a elaboração de um objeto social pela comunidade com o propósito de conduzir-se e comunicar-se” (MOSCOVICI, 2003, p.251).

Desse modo, podemos encontrar diferentes concepções para meio ambiente, algumas baseadas em conceitos científicos e outras, com base nas representações pessoais ou sociais, em diferentes contextos, considerando-o uma realidade que envolve o organismo e também o que está em seu entorno.

Da área de educação os conceitos de meio ambiente abaixo selecionados, tentam englobar as diferentes dimensões do termo:

Um lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído. (REIGOTA, 1994, p. 14).

Um espaço (com seus componentes bióticos e abióticos e suas interações) em que um ser vive e se desenvolve trocando energia e interagindo com ele, sendo transformado e transformando-o. No caso dos seres humanos, ao espaço físico soma-se o “espaço” sociocultural. Interagindo com os elementos do seu ambiente, a humanidade provoca tipos de modificação que se transformam com o passar da história. E, ao transformar o ambiente, os seres humanos também mudam sua própria visão a respeito da natureza e do meio em que vive.
(BRASIL, PCN, Temas transversais, 1998, p. 31)

Para realizarmos este estudo contamos com a participação de professores que juntamente com os alunos constituíram-se nos seus sujeitos. Assim participaram dez professores de 5ª a 8ª série do Ensino Fundamental de uma escola pública municipal de Teixeira de Freitas. (O presente trabalho contou com a participação de professores que participaram do PAMA)⁴

No quadro a seguir reunimos as características dos professores entrevistados com o objetivo de facilitar a compreensão acerca de suas trajetórias profissionais. Ocultamos os verdadeiros nomes dos professores e iremos identificá-los por E1 (Entrevistado 1) e assim por diante.

Entrevistado	Disciplina(s) que leciona	Tempo de magistério	Formação acadêmica
E1	Português	6 anos	Graduado em Letras
E2	Ciências	7 anos	Graduado em Ciências
E3	Matemática	3 anos	Graduando em Matemática
E4	Matemática e Educação Física	11 anos	Graduando em Normal Superior
E5	Ciências e Português	11 anos	Graduando em Normal Superior
E6	Geografia	5 anos	Magistério – Ensino Médio
E7	História	6 anos	Graduando em Normal Superior
E8	Ensino Religioso	6 anos	Graduando em Normal Superior
E9	Inglês	6 anos	Graduado em Letras
E10	Ensino Religioso e Educação Física	6 anos	Graduando em Normal Superior

Quadro 1 – características dos professores entrevistados – Fonte: Dados da pesquisa

⁴ Todos os professores entrevistados foram participantes do curso para implantação do PAMA.

3. Os gráficos abaixo evidenciam características dos professores pesquisados:

Número de 10 professores envolvidos na pesquisa.

3.1 As concepções e práticas dos professores em EA

Representações de Meio Ambiente para os professores

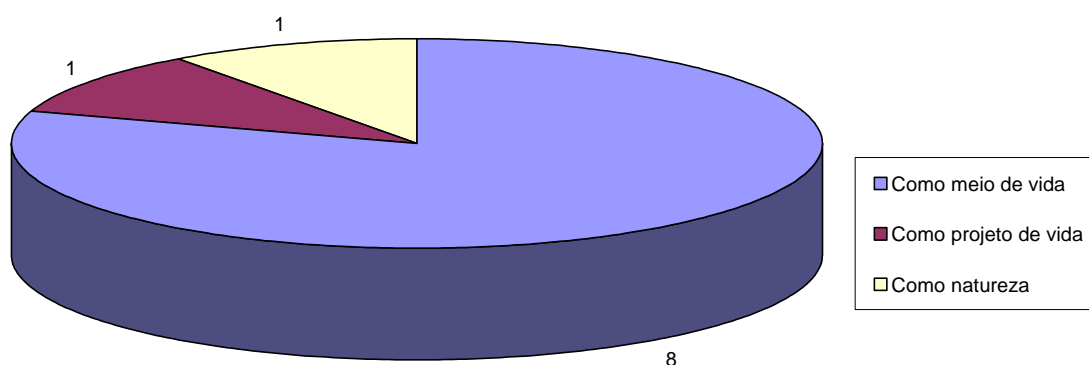


Gráfico 22 - Fonte: Dados da pesquisa

Entre os professores há o predomínio de conceber meio ambiente como meio de vida, caracterizado pelas representações da casa onde moram, da escola e seu espaço ou de qualquer local habitável. Diz o E1: “É o meio em que todos nós estamos inseridos”. “Local onde deve haver harmonia entre os seres vivos e os elementos essenciais a qualquer vida” (E2).

Percepção sobre a metodologia do PAMA para os professores

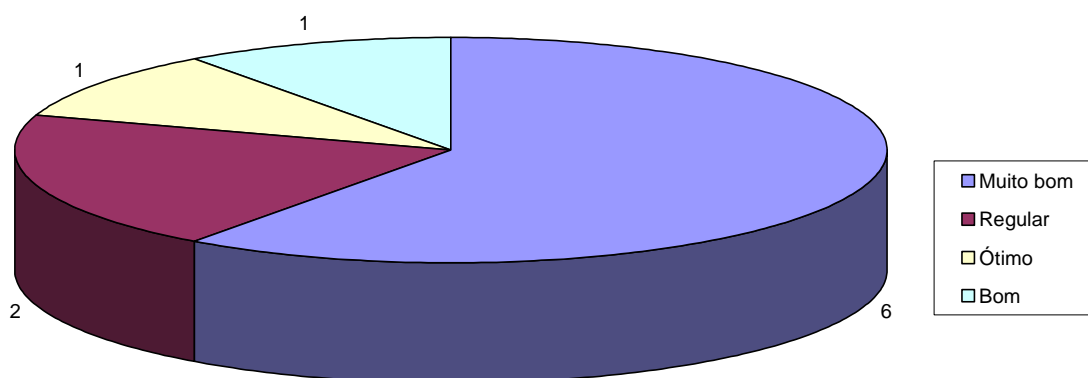


Gráfico 23 - Fonte: Dados da pesquisa

A metodologia utilizada para o desenvolvimento do PAMA para a maioria dos professores foi muito boa, os encontros ocorreram aos sábados, com o coordenador de grupo que expõe as propostas de encaminhamento dos grupos de estudo. Em onze módulos, aborda a Educação Ambiental na escola sob a ótica de diferentes conteúdos. Os módulos reuniam sugestões de sequência de atividades de formação, textos para leitura e *sites* para subsidiar o coordenador no encaminhamento das atividades propostas. Estas atividades foram trabalhadas em 115 horas. Os onze módulos foram organizados com as seguintes temáticas: acordos e vínculos; os temas transversais; ser humano, sociedade e natureza; Meio Ambiente na escola; sustentabilidade; biodiversidade; água; energia; resíduos; diálogo com as áreas; projetos de trabalho em Educação Ambiental. (PAMA caderno de apresentação, p. 27).

Satisfação dos professores com os objetivos do PAMA

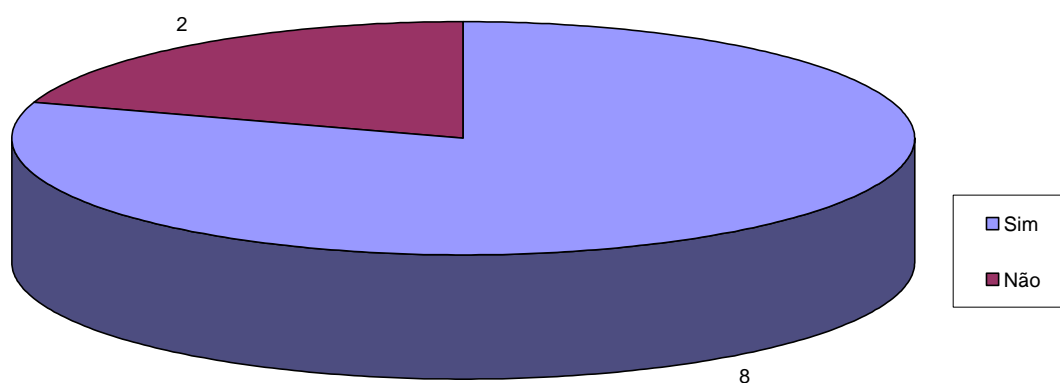


Gráfico 24 - Fonte: Dados da pesquisa

Quando questionados sobre os objetivos do Programa a maioria dos professores entrevistados se dizem satisfeitos com os objetivos do PAMA.

A proposta central do Programa Parâmetros em Ação consistia em desenvolver quatro competências básicas: a) leitura e escrita; b) trabalho compartilhado (criar espaços de aprendizagem coletiva, incentivando a prática de encontros para estudar, trocar experiências e realizar trabalho coletivo nas escolas); c) administração da própria formação (incentivar a prática de formação continuada no interior dos sistemas educativos); e d) reflexão sobre a prática pedagógica (contribuir para o debate e a reflexão sobre o papel da escola e do professor na perspectiva do desenvolvimento de uma prática de transformação da ação pedagógica) (PAMA caderno de apresentação, p.9).

Trabalha o tema Meio Ambiente na disciplina?

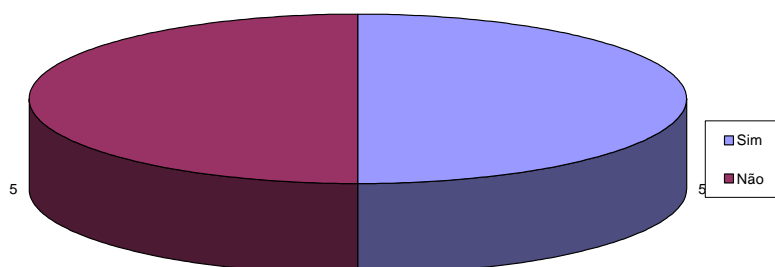


Gráfico 25 - Fonte: Dados da pesquisa

A metade diz trabalhar o tema meio ambiente em suas disciplinas, verificou-se no entanto que houve contradição quando confrontados com as respostas dos alunos, que citam as disciplinas nas quais os professores trabalham o referido tema. (ver gráfico 3, p.)

Metodologia usada para trabalhar o tema Meio Ambiente

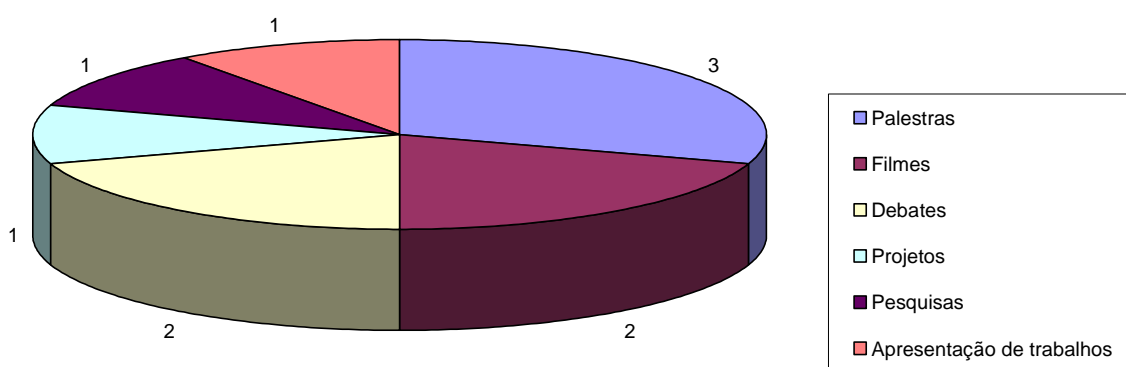


Gráfico 26 - Fonte: Dados da pesquisa

A metodologia usada pelos professores consiste em palestras durante eventos promovidos pela escola, seguido de exibição de filme relacionados a temas ambientais, debates, pesquisas, apresentação de trabalhos escolares desenvolvidos pelos alunos. Projeto foi citado por apenas um professor, mais um estranhamento, pois uma das metodologias sugerida pelo PAMA é a Pedagogia de projetos. “A realização de projetos, aliada à discussão dos conteúdos da temática ambiental, delinea um campo referencial de desenvolvimento de valores e atitudes e promove a presença sistemática das questões ambientais na escola”. (PAMA caderno de apresentações, 2001, p. 29)

Além disso, com relação às iniciativas da escola na realização de projetos, metade dos entrevistados afirmou que a escola sim, trabalhou com projetos

Localizamos aí uma contradição, visto não ter evidenciado nos questionários respondidos pelos alunos, projetos ambientais com a participação de docentes; apenas em ações pontuais. Há a declaração de um dos professores que durante a ocorrência da implantação do PAMA as escolas trabalharam mais o tema Meio Ambiente, depois com o término dos encontros não houve continuidade desses trabalhos.

Houve mudanças de atitudes e comportamentos dos alunos?

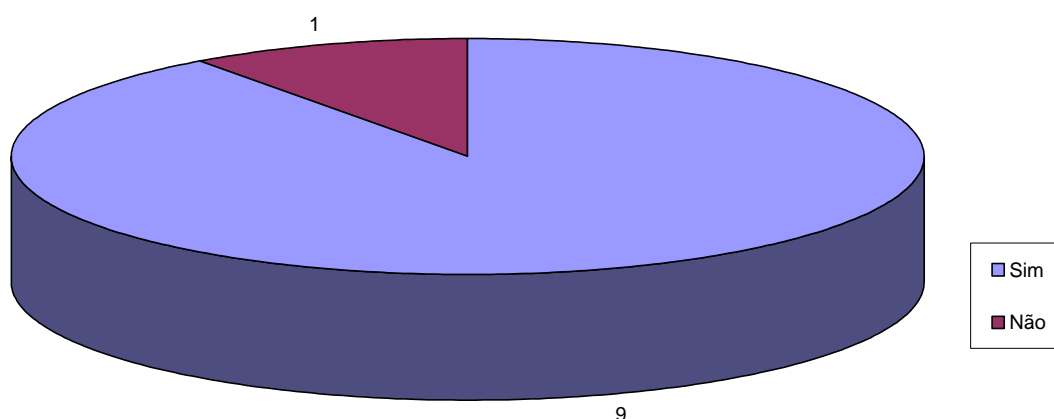


Gráfico 27 – Fonte: Dados da pesquisa

Como são percebidas essas mudanças?

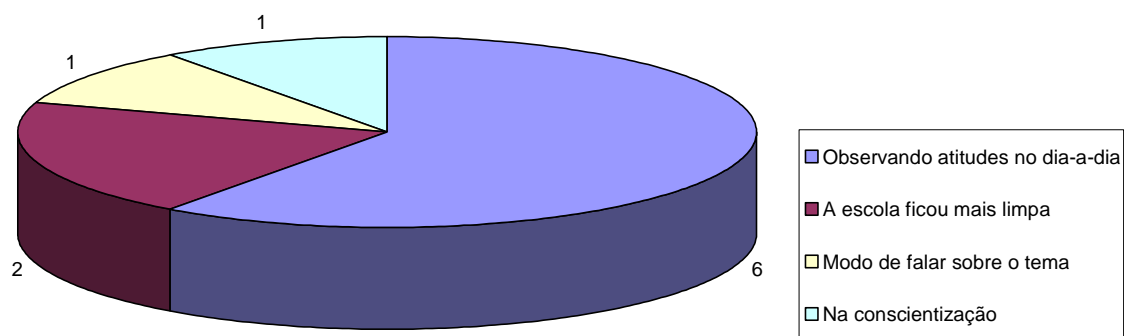


Gráfico 28 - Fonte: Dados da pesquisa

Quando questionados sobre como percebem as mudanças ocorridas nos alunos os professores respondem que observam mudanças de atitudes no cotidiano, na limpeza da escola, no modo de falar das questões ambientais, acreditam os professores que houve uma conscientização.

O aprendizado de atitudes e valores não depende exclusivamente do acesso à informação. Por exemplo, para aprender a ser solidário, escutar e respeitar o outro, não promover desperdício e preservar a natureza é preciso vivenciar situações exemplares em que essas ações fazem sentido e são valorizados. Nesse caso, o contexto em que se vive ensina mais do que as informações que se procura transmitir em palavras. Aquilo que está fora do processo formal de ensino e aprendizagem na sala de aula também educa. (PAMA caderno de Apresentação, 2001, p. 19)

A escola participou de eventos ambientais na comunidade?

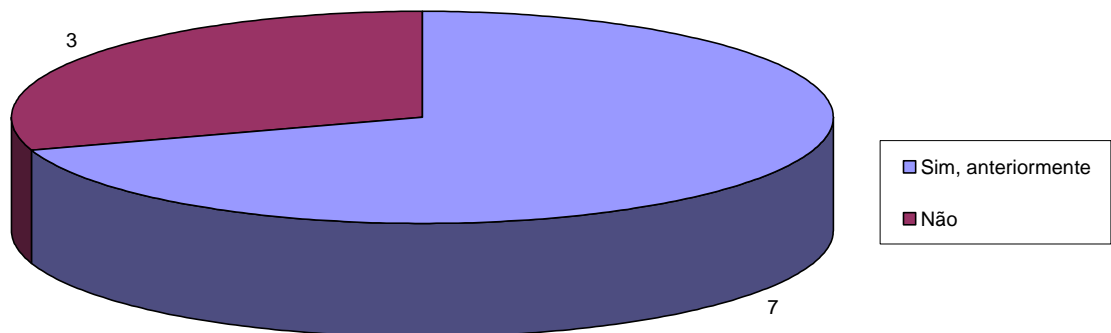


Gráfico 29 - Fonte: Dados da pesquisa

Os professores responderam que a escola participava de eventos ambientais na comunidade, especialmente quando o PAMA estava sendo implantado. Aqui podemos verificar que não se atendem aos objetivos do PAMA “introduzir formas de incorporar a questão ambiental à prática cotidiana da escola, evitando um tratamento apenas excepcional e externo, associados a datas comemorativas e festivas desarticulado dos conteúdos das áreas de conhecimento e do convívio escolar, bem como da relação da escola com a comunidade em que está inserida”. (Guia de atividades, p. 13)

Conhece projetos ambientais que visam a melhoria do bairro?

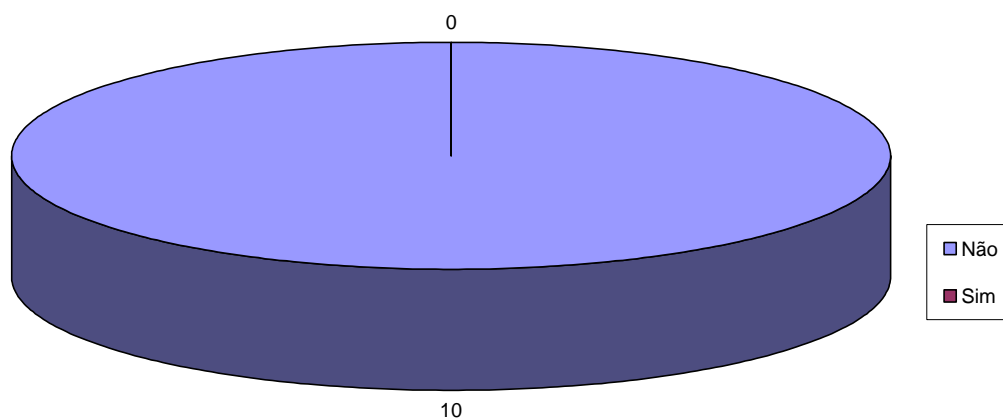


Gráfico 30 - Fonte: Dados da pesquisa

O que os professores consideram de inserção na comunidade, são as reuniões de pais e mestres. Eles desconhecem projetos de melhoria do bairro, o que demonstra desconhecimento da realidade local já que nessa localidade foram implantadas melhorias ambientais pelo poder público, como por exemplo, uma estação de tratamento de esgoto. Isso demonstra a falta de um projeto pedagógico que tem por finalidade criar condições para tornar consciente o trabalho educativo da escola na sua comunidade e na sociedade em geral. O projeto pedagógico deve funcionar orientando ações pedagógicas e tudo que delas deriva e garantindo à escola a construção de sua identidade e de sua relação com a comunidade.

Sugestões ambientais urgentes para serem discutidas na escola

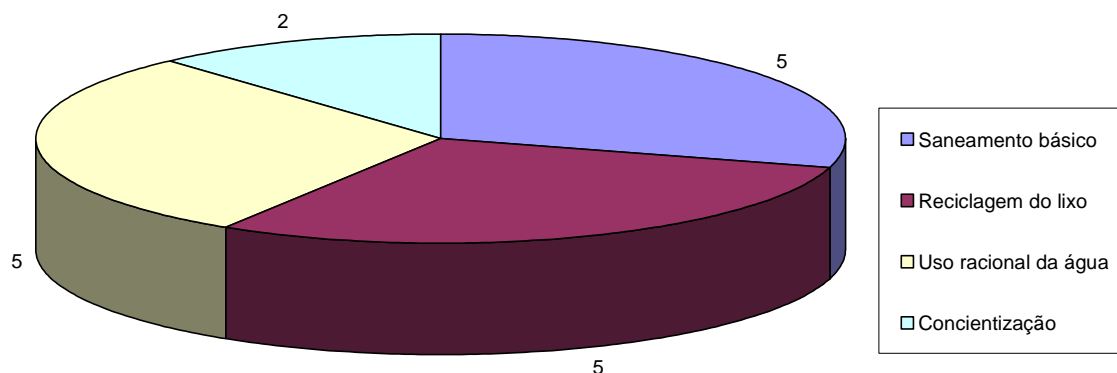


Gráfico 31 - Fonte: Dados da pesquisa

Quando solicitados a sugerir temas ambientais urgentes para a comunidade local, aqui mais de um item é colocado, é citado saneamento básico, que é uma questão muito séria na cidade de Teixeira de Freitas, pois uma parte significativa da cidade não possui rede de esgoto. Reciclagem do lixo, que não é feito na cidade e uso racional da água. Aparece apenas duas citações referentes a questão da conscientização das pessoas. Outros dois professores citaram debate com a comunidade, que não foi constatado na entrevista, tampouco nos questionários aplicados e trabalho de conscientização que também não foi evidenciado pelos mesmos instrumentos citados.

Enquanto isso os alunos responderam como sugestões de melhoria do Meio Ambiente, conscientização, em seguida saneamento básico e limpeza urbana, mostrando ter mais percepção dos problemas ambientais que os professores.

3.2.1 Análise das Categorias

Os dados obtidos foram confrontados com o referencial teórico, foram discutidos, tendo em vista as concepções assinaladas pelos informantes em cada uma das categorias elencadas.

O conteúdo das entrevistas, por meio das unidades de registro, foi agrupado em seis categorias, as quais são decorrentes das respostas dos entrevistados. As categorias constituem os eixos norteadores para análise temática, conforme explicitado a seguir:

Categoria 1 – Formação continuada dos professores no PAMA;

A escola desempenha um papel fundamental na garantia de um futuro melhor para todos, na medida em que tem o poder de, ao educar os alunos, formar os cidadãos. Por isso, na história da Educação Ambiental, a escola sempre foi considerada uma instituição privilegiada para a formação de cidadãos sensíveis e responsáveis em relação à questão ambiental. No entanto, as especificidades e concepções educativas nem sempre foram devidamente consideradas nas propostas de EA destinadas ao ensino formal.

Isso decorre da concepção de ensino e aprendizagem que pressupõe a transmissão de informações por meio do discurso oral e escrito como modelo de ensino, posição que hoje é questionada, pois se mostrou equivocada (PAMA cadernos de apresentação, p. 19).

Para que a concepção de ensino seja alterada na escola, faz-se necessário refletir sobre os currículos das escolas de habilitação de professores e os programas de formação continuada em serviço, pois os mesmos não têm efetivado o preparo para o exercício adequado das atividades profissionais. O modelo de formação que foi se tornando convencional é basicamente teórico e transmissivo; prioriza modalidades convencionais de comunicação (como aula, seminário, palestra, curso); tem como foco exclusivo a docência (não trata, portanto, de formas de participação no projeto educativo da escola, ou de possibilidades de elaboração de propostas alternativas ao trabalho em sala de aula); desconsidera os pontos de partida dos professores; não se organiza a partir de uma avaliação diagnóstica das necessidades de formação decorrentes das expectativas depositadas na escola.

É fundamental que a formação de professores para trabalhar com Educação Ambiental assegure o conhecimento de conteúdos relacionados a problemática ambiental; o domínio de procedimentos que favoreçam a pesquisa de temas complexos e abrangentes em diferentes fontes de informação; o desenvolvimento de uma atitude de disponibilidade para a aprendizagem e para

a atualização constante; e a reflexão sobre a prática, especialmente no que se refere ao tratamento didático dos conteúdos e aos próprios valores e atitudes em relação ao meio ambiente.

É certo que a qualidade da formação dos professores não garante por si só a qualidade da educação escolar, que depende de diversos fatores, tais como: desenvolvimento profissional e condições adequadas de trabalho, consolidação de projetos educativos nas escolas, quadro estável de pessoal; infra-estrutura material; qualidade dos recursos didáticos; biblioteca com acervo de materiais diversificado de leitura e pesquisa; valorização profissional real, salário justo; disponibilidade de tempo para a formação permanente, previsto na jornada de trabalho, a ser ocupado com planejamento, estudo, discussão e produção coletiva.

A possibilidade de os professores desenvolverem práticas significativas de EA depende, portanto, de políticas públicas destinadas a melhorar não só a formação inicial e em serviço, mas todo esse conjunto de condições que interfere na qualidade do ensino.

Categoria 2 – Meio ambiente na prática pedagógica dos professores;

Com o objetivo de verificar o envolvimento dos professores com a EA e qual sua contribuição na sensibilização de seus alunos diante dos problemas ambientais, solicitamos que os professores relatassem algumas práticas que desenvolvem sobre Meio Ambiente. Pretendemos tecer considerações, a partir das respostas obtidas por meio da entrevista e do referencial teórico analisado, que permitem aos professores confrontarem a abordagem do tema Meio Ambiente estudado no PAMA com sua prática docente. De modo geral, as práticas pedagógicas de EA relatada pelos professores, variam entre atividades sugeridas pelos livros didáticos, material de suporte oferecidos pelo PAMA (filmes, músicas ecológicas, palestras entre outros), comemorações de datas específicas, visitas a locais de preservação, atividades de coleta de lixo, trabalhos com materiais reciclados, desenvolvimento de alguns projetos momentâneos no decorrer do ano letivo, como semana do meio ambiente, dia da árvore, gincana da escola e participação em palestras organizadas pelo Poder Público.

Categoria 3 – Concepção de Meio Ambiente;

Com frequência as pessoas utilizam termos iguais com significados diferentes. O conceito de meio ambiente, por exemplo, tem sido desde sua origem utilizado como sinônimo de natureza, ou recursos naturais. No entanto, entende-se atualmente que reduzir esse conceito a aspectos exclusivamente naturais exclui as interdependências e interações com a sociedade, tanto quanto a

contribuição das ciências sociais à compreensão e à melhoria do ambiente humano. A idéia de meio ambiente tem determinações de natureza e sociedade.

As representações dos professores sobre Meio Ambiente também foram analisadas a partir das categorias complementares proposta por Sauvé et al (2000) e adaptada por Sato (2002), como descrita anteriormente.

Categoria 4 – Concepção de Educação Ambiental;

O conceito de Educação Ambiental foi mudado ao longo do tempo (e ainda está em construção), sua origem foi vinculada à idéia de natureza e ao modo de percebê-la. Permanece forte a influência da corrente conservacionista, que foi mola propulsora da educação ambiental. No entanto, tem se acentuado a necessidade de levar em conta os diversos aspectos que interferem em uma dada situação ambiental e a determinam, incorporando as dimensões socioeconômica, política, cultural e histórica. O propósito é formar cidadãos para a construção de um desenvolvimento menos excludente e mais justo.

Parte dos professores pesquisados demonstrou uma concepção de EA ligada a idéia de natureza. “estudo que se faz sobre o homem e o ambiente que o mesmo está inserido”(E1). “estudo do meio ambiente” (E4).

Outros já compreendem EA numa perspectiva socioambiental, “possibilidade de contribuir no processo de conscientização e formação de cidadãos atuantes na realidade socioambiental comprometidos com a qualidade de vida individual e coletiva”(E2). “consiste num modo de ver o mundo e as inter-relações e interdependência dos diversos elementos da manutenção da vida” (E3).

Categoria 5 – Concepção de transversalidade;

Ao perguntar qual o conceito de transversalidade E1 diz: “é o modo em que se trabalha algum conteúdo usando algumas disciplinas fazendo ligação entre esses conteúdos”. E2 “são estudos fundamentais em relação às questões sociais”. E3 “é conhecer e valorizar a pluralidade de maneira crítica e objetiva. Temas (classe social, sexo, etnia e outros)”. E4 “é a multiplicidade de vários temas”.

Ao serem questionados sobre a implantação das sugestões provenientes do PAMA, foi constatado que apenas dois professores fazem uso do mesmo, utilizando-os, de acordo com suas respostas, como fonte de articulação do conhecimento teoria – prática.

Os outros oito profissionais afirmaram não utilizar os módulos do PAMA devido a “dificuldade de associar o tema Meio Ambiente com a disciplina em que trabalha” e também por “não terem o hábito de consultar a proposta”.

Dentro desta análise pode-se perceber que a não utilização das sugestões do PAMA por uma parte dos professores envolvidos no processo ocorre, de um lado, pela falta de preparação para trabalhar com a proposta, apesar de todos terem participado do curso e por outro, pela falta de interesse dos profissionais em utilizá-los como fonte de contribuição para sua prática pedagógica.

De acordo com essa realidade compreende-se que o referido despreparo dos docentes dificulta a realização da Educação Ambiental no âmbito escolar e, por sua vez, coloca em questionamento o PAMA.

Como já foi dito a formação do docente é condição *sine qua non* para a implementação da proposta da Educação Ambiental nos currículos escolares. Entretanto, é necessário que haja um comprometimento por parte de todos os responsáveis pelo processo educacional (professores, coordenadores, diretores, Secretaria de Educação) para que sejam viabilizados meios como realização de seminários, encontros, debates entre os profissionais, a fim de que os mesmos compreendam a importância de relacionar os conteúdos das diversas disciplinas com as situações – problemas do cotidiano, principalmente, no que diz respeito às questões ambientais.

Categoria 6 – A percepção sobre mudanças de atitudes, comportamentos e valores nos alunos.

A opção por essas categorias deve-se à síntese dos conteúdos das entrevistas, remetendo as suas experiências com a participação no PAMA, os seus saberes constituídos a partir da formação continuada, além das experiências de trabalho, para um melhor entendimento das relações estabelecidas entre prática pedagógica, especialmente reforçada pelo PAMA e a Educação Ambiental.

Nove professores responderam que houve mudanças no comportamento dos alunos com relação a questão ambiental, por meio de observações no cotidiano de sala de aula e a percepção que a escola estava mais limpa, na maneira de abordarem o tema. Apenas um discordou. (Graf. 28).

3.3 Atividades da escola municipal pesquisada e seu projeto político pedagógico

Um dos objetivos do PAMA é introduzir o tema transversal Meio Ambiente como prática cotidiana da escola de forma a integrá-lo ao projeto pedagógico da escola. No processo de elaboração, em sua implementação e em seu acompanhamento, funciona como um norteador do trabalho letivo, orientando as ações pedagógicas, incluindo a relação com a comunidade.

Qualquer projeto educativo deve pressupor um diagnóstico do grau de enraizamento da escola na comunidade e ações para tornar esse relacionamento mais profícuo. Vale lembrar que a simples presença física de uma escola num bairro não garante que pertença realmente ao bairro e à comunidade. Há situações em que os estabelecimentos escolares são verdadeiros enclaves nos bairros em que se situam, pois não tem suas relações territorializadas ali. Quer dizer: os professores e alunos vêm de fora do bairro e não transitam nele, a escola não promove atividades no bairro etc. Só como entidade territorializada, isto é, plenamente inserida na comunidade, a escola pode se tornar um corpo vivo, que educa, que produz conhecimento, que gera cidadania e promove transformação social. A presença do tema transversal Meio Ambiente pode contribuir para alcançar esse objetivo, inerente aos projetos educativos, de territorialização da escola. (PAMA, guia de atividades, p.13)

O Projeto Político Pedagógico da escola pesquisada mencionou a tomada de decisão de forma democrática, calendário escolar, horário, planejamento pedagógico, comemorações, celebrações, reuniões pedagógicas. São colocados em forma de proposta discutida junto aos professores, alunos, comunidade escolar e Conselho de Classe. Estranhamente durante a entrevista muitos professores disseram não conhecer o PPP da escola.

Quanto a atuação junto à comunidade, não foi constatada a presença da escola através de projetos de intervenção social no bairro onde a mesma está localizada. As atividades em EA observado durante a pesquisa tem efetivado no âmbito da própria escola, sem qualquer relação com a comunidade. Os professores têm buscado qualificação por intermédio da formação continuada, estudos acerca do PCN Meio Ambiente, leituras feitos nos momentos das Atividades Complementares (AC).

No PPP não foi evidenciada a proposta de inserção do tema meio ambiente. Uma falha na implantação do PAMA já que sugeria a modificação do projeto educativo da escola para efetivar a Educação Ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS / CONCLUSÕES

Meio Ambiente como conceito unificador e complexo ainda precisa ser melhor entendidos, bem como sua relação com o cotidiano e ações das pessoas. A escola precisa enfrentar os problemas ambientais inseri-los em sua prática ética a partir do currículo escolar, não como matéria de ensino, mas, principalmente, com um item fundamental que permeia todas as disciplinas para dessa forma, introjetar novas atitudes novos comportamentos.

A informação embora exista, precisa promover mudanças de atitudes efetivas. Continua por meio de formação de grupos de estudos entre professores de diferentes áreas do conhecimento; estabelecimento de parcerias com as universidades; elaboração de projetos que visem solucionar, sobretudo, as problemáticas locais e integração com a comunidade. Acrescentem-se a isso, a participação em cursos de formação continuada oferecida por instituições de ensino superior da cidade.

O estudo sobre a inclusão do tema Meio Ambiente como tema transversal no Ensino Fundamental do município de Teixeira de Freitas-BA é fundamental para o fortalecimento da discussão desse processo no setor educacional. Assim, o conhecimento da realidade faz-se necessário para compreensão do processo educativo.

Os professores da Escola pesquisada reconhecem a importância de trabalhar a Educação Ambiental no cotidiano escolar como prática que leve os indivíduos a compreenderem as questões ambientais evidenciadas durante os últimos tempos.

Entretanto, foi possível constatar que o tema Meio Ambiente ainda é trabalhado na prática educativa desassociado das diversas áreas do conhecimento, ou seja, como conteúdos orientados nas disciplinas de ciências e geografia voltada para os aspectos naturais e físicos. A atribuição, pelos currículos de uma hierarquia de valores entre as disciplinas, prejudicando iniciativas de inserção da educação Ambiental no currículo. É um fato de se notar que os professores de Matemática e Língua Inglesa não serem citados nas atividades realizadas pelos alunos.

Desse modo, a proposta da transversalidade não ocorre como deveria. É possível que o fato dos professores terem ficado à margem do processo de elaboração do PAMA, fez com que os princípios contidos nesse Programa chegassem, de certa forma, como uma imposição, caso contrário, poderiam desenvolver um sentimento de pertencimento e integração com os objetivos do PAMA.

Essa pesquisa poderá contribuir para demonstrar a forma em que os professores trabalham a temática em sala de aula; de que maneira eles utilizam o PAMA na sua prática pedagógica; bem como abordar a necessidade da qualificação dos professores para realização desta prática educativa.

Compreende-se que as propostas voltadas para implementação da Educação Ambiental no Ensino Fundamental são importantes para o desenvolvimento de atividades que visem os princípios da interdisciplinaridade e da transversalidade. Porém, a realidade do cotidiano escolar tem revelado o contrário, devido as dificuldades encontradas, como por exemplo, a falta de formação inicial dos profissionais para trabalharem com essa proposta.

O investimento na formação contínua dos profissionais é crucial e contribui para que as sugestões apresentadas no PAMA sejam aplicadas com eficiência, dentro e fora da sala de aula, contribuindo para a formação de um cidadão crítico capaz de interferir na sua realidade e no contexto onde está inserido. A participação dos docentes em cursos sobre as temáticas ambientais faz-se necessário para que os mesmos ampliem o seu conhecimento sobre a Educação Ambiental.

As atividades propostas no projeto pedagógico da escola devem ser consideradas como um processo contínuo que vise a contextualização do ensino-aprendizagem, permitindo desta maneira a relação entre o conhecimento sistematizado e a realidade cotidiana dos indivíduos envolvidos no processo.

Dentro desta perspectiva pode-se compreender que a busca de novas abordagens para se trabalhar as questões ambientais na prática cotidiana, ultrapassar o limite do discurso, mas também na práxis (reflexão-ação-reflexão) da trajetória sócioambiental evidenciada no âmbito educacional.

A pesquisa tem uma inserção além da EA e sua efetivação pela escola, o investimento na área curricular ao procurar compreender a natureza de um tema transversal.

A pesquisa nos permitiu identificar a falta de articulação entre as disciplinas para discutirem as questões ambientais e o currículo tradicional.

A Educação Ambiental requer um posicionamento da educação, para que se possa repensar a sociedade do futuro no que se refere às formas de organização política, aos sistemas de produção e consumo, aos conceitos de propriedade, à soberania e a valorização dos indivíduos e das culturas. Busca de novas direções, de novos conhecimentos, de um novo modelo de

sociedade, que não separa o ser humano do mundo da natureza, o masculino do feminino e que colabore para uma ampliação dos conceitos estabelecidos pela ciência moderna.

Nesse contexto é necessário que se construam no âmbito da escola propostas educativas em Educação Ambiental que propiciem o estudo dos fatores (históricos, econômicos, sociais, ambientais, culturais entre outros) que determinam as mudanças de atitudes, valores e comportamento para a conservação do meio ambiente. Portanto, a escola deve se tornar o espaço, por excelência, de construção do conhecimento e do desenvolvimento de valores e atitudes em relação ao meio ambiente que sejam compatíveis com uma nova ação social fundada no aprimoramento da qualidade de vida dos seres humanos.

A pesquisa aponta para mudanças de atitudes dos alunos na percepção dos professores, onde observaram que a escola permaneceu mais limpa depois de haverem trabalhado um projeto de EA na escola.

Para que a Educação Ambiental atinja seus objetivos deve ser permanente e levar em consideração a realidade econômica, social, política e ecológica local para que os indivíduos e as comunidades adquiram novos conhecimentos e desenvolvam um novo modo de agir, novos hábitos e comportamentos em relação ao seu meio ambiente.

Nesse sentido, é de fundamental importância, o desenvolvimento de pesquisas que visem a aprimorar os conhecimentos, desenvolver programas de estudo que permitam a melhor assimilação dos conceitos, valores, atitudes e comportamentos desenvolvidos nas escolas, frente às questões ambientais.

REFERÊNCIAS:

ACSELRAD, Henri. Justiça Ambiental: novas articulações entre meio ambiente e democracia. In: IBASE?CUT-RJ/IPPUR-UFRJ. **Movimento Sindical e defeso do Meio Ambiente: o debate internacional**. Rio de Janeiro, RJ: 2000, p. 7-12. (Série Sindicalismo e Justiça Ambiental)

APPLE, Michel W. **Currículo e poder**. Educação e realidade. Porto Alegre, v. 14. n.2 p.46-57, jul/dez. 1989.

AUSUBEL, D. P. **A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

BAHIA. Secretaria da Indústria, Comércio e Turismo. IPAC/BA: **Inventário de Proteção do Acervo Cultural da Bahia**, monumentos e sítios do Recôncavo. Salvador, 1982, v 2.

BARCENA, Alicia. Apresentação. In: GUTIERREZ, F., PRADO, C. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. São Paulo: Cortez, 1999. p.14.

BOGDAN, Robert, BILKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, 1994.

BORN, Rubens. **Conferência sobre as Metas do Desenvolvimento da ONU**. Acesso em 14 de junho de 2006. Disponível em www.vitaecivilis.org.br.

BRASIL. Constituição 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988. 292p.

BRASIL. Lei n. 9795 – 27 abr. 1999. Dispõe sobre a educação ambiental e institui a política nacional de educação ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 abr. 1999. p.1.

BRASIL. Governo Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** nº 9394/96. Brasília: 1996.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais, Temas Transversais**. Brasília, 1998.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Educação Ambiental**; curso básico a distância – Questões ambientais conceitos, história, problemas e alternativas. Brasília, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola de 5ª a 8ª série**. Brasília, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola**. Brasília, 2001. (Caderno de Apresentação)

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola**. Brasília de 5^a a 8^a série, 2001. (Guia de Atividades para sala de aula)

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola de 5^a a 8^a série**. Brasília, 2001. (Guia do Formador)

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

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Programa de Desenvolvimento Profissional continuado**. Parâmetros em Ação. Brasília: A Secretaria, 2001. (2v.).

CAMBI, Franco. **História da Pedagogia**. São Paulo: UNESP, 1999.

CANDAU, Vera Maria (Org). **Magistério: Construção cotidiana**. 5 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

CANOTILHO, J. J. Gomes. **Proteção do ambiente e direito de propriedade** (crítica de jurisprudência ambiental). Coimbra: Coimbra, 1995.

CASCINO, Flávio. **Educação Ambiental: princípios, história, formação de professores**. São Paulo: Senac, 1999.

CARBONELL, Jaume. **A aventura de inovar: a mudança na escola**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2001.

CRÔ, Maria de Lourdes. **Formação inicial e contínua de educadores/professores: estratégias de intervenção**. Portugal: Porto Editora, 1998.

DIAS, Genebaldo F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 7.ed. São Paulo: Gaia, 2001.

DOXSEY, Jaime Roy. O dilema da educação ambiental e de seus educadores nas sociedades em transição. In: FAUNDEZ, A. (Org). **Educação, desenvolvimento e cultura**. São Paulo: Cortez, 1994.

FREIRE, P. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo : Ed. UNESP, 2000.

FREITAS, Denise. **Formação de professores de Ciências: um desafio sem limites**. São Paulo, 2002. Universidade Federal de São Carlos.

FORQUIN, Jean C. (Org). **Sociologia da educação**. Petrópolis: Vozes, 1995. Cap.3, p.145-173.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra**. São Paulo: Fundação Peirópolis, 2000.

GADOTTI, M. & GUTIERREZ, F. **Educação e Economia Popular**. São Paulo: Cortez, 1993.

GADOTTI, M.; FREIRE, P. & GUIMARÃES, S. **Pedagogia: diálogo e conflito**. São Paulo: Cortez, 1986.

GANDIN, D. **Temas para um projeto político-pedagógico**. Petrópolis: Vozes, 2000.

GALLO, Sílvio. Transversalidade e Meio Ambiente. **Ciclo de Palestras sobre Meio Ambiente**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC, SEF, 2001.

GALLO, Sílvio. **Educação e interdisciplinaridade**. Impulso, vol. 7, nº16. Piracicaba: Ed. Unimep, 1994.

GALLO, Sílvio. **Educação anarquista: um paradigma para hoje**. Piracicaba: Ed. Unimep, 1995.

GALLO, Sílvio. **Conhecimento, transversalidade e educação: para além da interdisciplinaridade**. Impulso, vol. 10, nº21, Piracicaba, SP: Ed. Unimep, 1997.

GONÇALVES, Francisca S. **Interdisciplinaridade e construção coletiva do conhecimento: concepção pedagógica desafiadora**. Educação e Sociedade, nº 49. Campinas: Papirus/ Cedes, 1994.

GONZÁLES LUCINI, E. Temas transversales y áreas curriculares. Madrid, apud YUS, R. Temas Transversais e educação Global: uma nova escola para um humanismo mundial. In: NIEVES ALVAREZ, M. **Valores e Temas transversais no Currículo**. Trad. Daisy Vaz Moraes. Porto Alegre, RS: 2002 p. 31-44.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. 3. ed. Campinas: Papirus, 1995.

GUIMARÃES, M. **Educação Ambiental - Temas em Meio Ambiente**. Duque de Caxias: Unigranrio, 2000.

GUTIERREZ, F; PRADO, C. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. São Paulo: Cortez, 2000.

HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. **A organização do currículo por projetos de trabalho**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

HUTCHISON, David. **Educação Ecológica: idéias sobre consciência ambiental**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

LANFREDI, Geraldo Pereira. **Política Ambiental: busca de efetividade de seus instrumentos**. São Paulo: Revistas dos Tribunais, 2002.

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

LEONARDI, Maria Lúcia Azevedo. A Educação Ambiental como um dos instrumentos de superação da insustentabilidade da sociedade atual. In: CAVALCANTI, Clovis (Org) **Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas**. São Paulo, SP: Cortez, 1999.

LOPES, Alice Casimiro. Políticas de currículo: mediação por grupos disciplinares de ensino de ciências e matemática. In: LOPES, A. C. & MACEDO, E. (Org.). **Currículo de Ciências em Debate**. Campinas, SP: Papirus, 2004. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)

LOUREIRO, C.F.B. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da Cidadania ecológica e planetária. In: LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P. & CASTRO, R. S. de. (Orgs.) **Educação Ambiental**: repensando o espaço da cidadania. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MACEDO, Elizabeth. Parâmetros curriculares nacionais: a falácia de seus temas transversais. In: MOREIRA, Antonio. F. (Org.). **Currículo**: políticas e práticas. 8ª ed. Campinas: Papirus, 1999. p.43-58. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)

MACEDO, Elizabeth. Ciência, tecnologia e desenvolvimento: uma visão cultural do currículo de ciências. In: LOPES, A. C. & MACEDO, E. (Org.). **Currículo de Ciências em Debate**. Campinas, SP: Papirus, 2004. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)

MALDONER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de química**. Injuí, RS: Ed. UNIJUÍ, 2000.

MENDONÇA, Patrícia Ramos. **Avaliação dos Parâmetros em Ação** – Meio Ambiente na escola: um programa de Educação Ambiental do Ministério da Educação, 2002. 135f Dissertação (Mestrado Centro de Desenvolvimento Sustentável) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.

MINC, Carlos. **Ecologia e cidadania**. São Paulo: Moderna, 1998. (Coleção Polêmica).

MORAES, Maria Cândida. **O Paradigma educacional emergente**. 3 ed. Campinas, SP: Papirus, 1997. (Coleção Práxis)

MORENO, Monteserrat. Temas transversais: um ensino voltado para o futuro. In: BUSQUETS, M. D. ; MORENO, M. et al. **Temas Transversais em Educação**: bases para uma formação integral. 6 ed. São Paulo: Ática, 2001.

MOREIRA, Antonio Flávio B. Currículo, utopia e pós-modernidade. In: Moreira, A. F. B. (Org.). **Currículo**: questões atuais. 10ª ed. Campinas, SP: Papirus, 1997. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários a educação do futuro**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

MORIN, Edgar. **A religação dos saberes**: o desafio do século XXI / idealizadas e dirigidas por Edgar Morin; tradução e notas, Flávia Nascimento. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2002. Jornadas temáticas (Paris, França: 1998).

MOSCOVICI, Serge. Das representações coletivas às representações sociais. IN: JODELET (Org.). **As representações sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

NÓVOA, António (Org). **Profissão Professor**. 2 ed. Porto, Portugal: Porto Editora, 1995.

OLIVEIRA, Elisio Márcio de. **Educação Ambiental**: uma possível abordagem. 2 ed. Brasília: Ed. IBAMA, 2000.

OLIVEIRA, Waldir. **A industrial cidade de Valença**: um surto de industrialização na Bahia do século XIX. Centro de estudos Baianos da Universidade Federal da Bahia. Salvador:BA, 1995.

PADILHA, P.R. **Planejamento dialógico: como construir o projeto políticopedagógico da escola**. 2a. Ed., São Paulo : Cortez : Instituto Paulo Freire, 2002.

PENTEADO, H. D. **Meio Ambiente e formação de professores**. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.

PEQUENO Maria Gorete Cavalcante. **Educação Ambiental e a questão da Transversalidade**, 2001. 134 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1994.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental?** São Paulo: Brasiliense, 1994.

RIBEIRO, Telma F. **A educação ambiental no ensino formal**: o Projeto Novo Goiabinha na Escola Municipal “Frei Edgard Groot”. 2002. 131f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte.

ROSNAY, Joel de. Conceitos e operadores transversais. In: MORIN, Edgar. **A Religação dos saberes**: o desafio do século XXI / idealizadas e dirigidas por Edgar Morin; tradução e notas, Flávia Nascimento. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2002. Jornadas temáticas (Paris, França: 1998). Oitava jornada, p. 493-499.

RUSCHEINSKY, A. (Org.). **Educação Ambiental**: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002.

RUSCHMANN, Doris Van de Meene. **Turismo e Planejamento Sustentável**: a proteção do Meio Ambiente. 9 ed. Campinas, SP: Papirus, 2002. (Coleção Turismo)

SATO, Michele & CARVALHO, Isabel e colaboradores. **Educação Ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005.

SATO, Michèle. Debatendo os desafios da educação ambiental. **Ambiente e Educação**, v.5/6. Rio Grande.RS: Fundação Universidade Federal do Rio Grande, 2000/2001.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, Michèle &

CARVALHO, Isabel e colaboradores. **Educação Ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. Cap. 1, p. 17-44.

SER LUZ MOVIMENTO EVOLUTIVO. **Projeto Recuperação do Córrego Charqueada: Uma intervenção interdisciplinar em área degradada de ambiente urbano**. Teixeira de Freitas: BA, 2004.

SORRENTINO, Marcos. Educação Ambiental, participação e organização de cidadãos. **Em Aberto**. Brasília, ano 10, n.49. Jan/mar. 1991.

TARDIF, Maurice. Os professores enquanto sujeitos do conhecimento: subjetividade, prática e saberes no magistério. In: CANDAU V. M. (Org). **Didática, currículo e saberes escolares**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

TEIXEIRA DE FREITAS. Prefeitura Municipal de Teixeira de Freitas. **Plano Diretor Urbano**, 2003.

TEIXEIRA DE FREITAS. Prefeitura Municipal de Teixeira de Freitas. **Secretaria Municipal de Educação**, 2006.

TRAVASSOS, Edson Gomes. **A prática da educação ambiental nas escolas**. Porto Alegre, RS: Mediação, 2004.

TRAVASSOS, Edson Gomes. **A educação ambiental nos currículos: dificuldades e desafios**. In: Revista de Biologia e Ciência da Terra, Vol.1. Nº 2 – 2001. Acesso em 09-junho-2006. Disponível em www.ihendrix.br/biologia/revista/educamb.pdf.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução a Pesquisa qualitativa em educação**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

VASCONCELOS, Maria Lúcia M. C. **A formação do professor do ensino superior**. 2ª ed. São Paulo: Pioneira, 2000.

VEIGA, I.P.A. (org.) Projeto Político-pedagógico da escola: uma construção possível. Campinas : Papirus, 1999, 37-52 p. VEIGA, I.P.A. & FONSECA, M. **As dimensões do projeto político-pedagógico: novos desafios para a escola**. Campinas : Papirus, 2001.

VIOLA, Eduardo J. et al. **Meio Ambiente Desenvolvimento e Cidadania: desafios para as Ciências Sociais**. 2. ed. São Paulo: Cortez; Florianópolis.SC: UFSC, 1998.

YUS, Rafael. **Temas transversais; em busca de uma nova escola**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

APÊNDICE

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO PARA O ALUNO DA 8ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL

IDENTIFICAÇÃO

1. Sexo Masculino () Feminino ()
2. Idade
3. Naturalidade.....

CONHECIMENTO DA REALIDADE LOCAL

1. Dos locais abaixo qual você conhece pessoalmente

Aterro Sanitário ()

Nascente do córrego charqueada ()

Floresta de Eucalipto ()

Rio Itanhém ()

Estação de tratamento de esgoto do Bairro Santa Rita ()

Estação de tratamento de água da Embasa ()

Casa da Cultura Teixeira de Freitas ()

Outros (especificar).....

2. Você pode citar o nome de plantas e animais nativos da região?

Sim () Não () especificar.....

3. Marque na relação abaixo os problemas que você considera que existem na região.

Desmatamento () Queimada () Pobreza () Pouca área verde () Desemprego ()

Poluição dos rios e córregos () Violência () Falta de transporte coletivo ()

Falta de área de lazer () Falta de rede de esgoto () Falta de água tratada ()

Falta de escola () Outros (especificar)

4. Dos problemas apontados quais você considera os mais graves? Escolha três em ordem de importância.

.....
.....

VALORES, ATITUDES, COMPORTAMENTO E OPINIÕES

1. Para você o que é Meio Ambiente?

.....
.....

2. Entre os elementos abaixo assinale aqueles que você considera que estão relacionados com o meio ambiente.

Agricultura () Água () Animais () Ar () Cidade () Clima () Consumo ()

Educação () Energia () Exclusão social () Lixo () População () Saúde ()

Solo () Outros (especificar)

.....

3. Você acha que em Teixeira de Freitas existem preocupações com o meio ambiente por parte do poder Público.

Sim () Não ()

Justifique sua resposta

.....
.....

4. A preocupação com o meio ambiente é importante por que:

As pessoas podem ter melhor saúde ()

As pessoas podem viver mais ()

As pessoas podem ter melhor qualidade de vida ()

Outras (especificar).....

5. Você conhece uma atividade de conservação ambiental em Teixeira de Freitas? Cite a atividade e quem a desenvolve.

.....
.....

6. Frente aos problemas ambientais que você conhece em sua cidade, como você agiria?

Marque a opção abaixo:

Denunciar aos poderes competentes ()

Não falaria nada pois não sou responsável por elas ()

Procuraria participar de algum movimento para ajudar ()

7. Você já participou de alguma atividade relacionada ao Meio Ambiente? Que atividade e qual foi sua participação?

.....
.....

8. Você conhece o Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola?

Sim () Não () Apenas ouviu falar ()

9. Você participou de algum projeto relacionado ao Programa Meio ambiente na escola? Qual atividade, qual foi a sua participação?

.....
.....

10. Você teria alguma sugestão para melhorar o meio ambiente de Teixeira de Freitas?

Qual?.....
.....

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO PARA ALUNOS DE 5ª A 8ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL

IDENTIFICAÇÃO:

1. Sexo: Masculino () Feminino ()
2. Idade
3. Série em que estuda: 5ª () 6ª () 7ª () 8ª ()
4. Estuda nesta Escola desde a 5ª () 6ª () 7ª () 8ª ()
5. Das disciplinas abaixo, assinale aquela(s), em que o professor (a) trabalha o assunto Meio Ambiente:
() Língua Portuguesa () Educação Artística
() Ciências () Ensino Religioso
() Geografia () Língua Inglesa
() Educação Física () Relações Humanas
() Matemática () História
6. Quando o professor (a) trata do assunto Meio Ambiente, ele o faz por meio de:
() leituras () pesquisa
() questionário () filmes
() palestra () dramatizações
() projetos () debates
() trabalhos () visitas ecológicas (excursões)
() outros, quais?
7. Além das atividades em sala de aula, a escola promove algum tipo de evento ecológico?
() sim () não
Em caso afirmativo, cite o evento
.....
.....
8. Em sua opinião, quais os principais problemas ecológicos do município?
.....
.....
9. O que é Meio Ambiente?
.....
.....

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES DE 5ª A 8ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL

Teixeira de Freitas, agosto de 2005.

Prezado (a) Professor (a),

O Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola tem provocado reflexões acerca das questões ambientais, propondo mudanças de atitudes, valores e comportamento adequado à busca de melhoria de qualidade de vida dos seres vivos e do Planeta Terra.

Embasada nas colocações acima, como aluna do Mestrado em Educação, da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, PUC-Minas, venho solicitar o preenchimento deste questionário, para que eu possa desenvolver minha pesquisa que tem como título: Meio Ambiente como Tema Transversal no Ensino Fundamental: um olhar sobre esta questão.

Desde já agradeço sua colaboração.

Ana Odália Vieira Sena.

QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES DE 5ª A 8ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL

Disciplina que leciona: _____ Série (s) _____

Há quanto tempo leciona nesta Escola

1. Participou do curso Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola, promovido pela Secretaria municipal de Educação em 2002?

Sim () Não ()

Se participou, qual sua opinião sobre a qualidade do curso, especialmente em termos de metodologia, conteúdo, carga horária e outros?

2. O tema transversal Meio Ambiente está sendo trabalhado em sua disciplina?

Sim () Não ()

Se a temática é trabalhada em sua disciplina, de que forma é desenvolvida?

Comente: _____

3. A escola desenvolve algum projeto que promova a Educação Ambiental?

Sim () Não ()

Se desenvolve, há uma percepção sobre mudanças de atitude, comportamento e valores dos alunos? De que forma é possível constatar isso?

4. De modo geral a Escola participa de eventos na Comunidade ou Programa Ecológico?

Sim () Não ()

Se participa, qual? _____

5. Você conhece o projeto político pedagógico da Escola?

Sim () Não ()

Se conhece, que concepções pedagógicas em termos de fundamentos teóricos são colocados?

6. Qual o conceito que você conhece sobre Educação Ambiental?

7. Qual o conceito que você conhece sobre transversalidade?

8. Você conhece a realidade socioeconômica e ambiental do bairro Santa Rita, local onde a escola está inserida?

Sim () Não ()

Se conhece, em sua opinião quais os problemas mais urgentes que deveriam ser discutidos na escola para buscar soluções para os mesmos?

APÊNDICE D - ROTEIRO DA ENTREVISTA COM PROFESSORES

1. Apresentação
2. Interesse pela Educação Ambiental
3. Escolha de conteúdos
4. Prática docente em Educação Ambiental – dificuldades e facilidades.
5. Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola, sua participação. Pontos positivos e negativos.
6. Conhecimento da realidade local onde a escola está inserida.
7. Percepção sobre mudanças e atitudes dos alunos.
8. Conceito de Educação Ambiental.
9. Conceito de Transversalidade.
10. Conceito de Meio Ambiente.

