

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA – UNIARA
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL
E MEIO AMBIENTE**

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DO TEMA
TRANSVERSAL MEIO AMBIENTE E DAS PRÁTICAS DE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE PROFESSORES DO ENSINO
FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA PÚBLICA EM SANTA
ERNESTINA - SP**

ROSEMEIRE APARECIDA ROGATTI PORTERO

**ARARAQUARA-SP
2010**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA – UNIARA
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL
E MEIO AMBIENTE**

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DO TEMA
TRANSVERSAL MEIO AMBIENTE E DAS PRÁTICAS DE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE PROFESSORES DO ENSINO
FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA PÚBLICA EM SANTA
ERNESTINA - SP**

ROSEMEIRE APARECIDA ROGATTI PORTERO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação – Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente – Centro Universitário de Araraquara-UNIARA para obtenção do título de Mestre.

ORIENTADORA: Profa. Dra. Janaína F. F. Cintrão

**ARARAQUARA-SP
2010**

FICHA CATALOGRÁFICA

PORTERO, Rosemeire Aparecida Rogatti.

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DO TEMA TRANSVERSAL MEIO AMBIENTE E DAS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA PÚBLICA EM SANTA ERNESTINA – SP. Rosemeire Aparecida Rogatti Portero. Araraquara - SP, 2010.

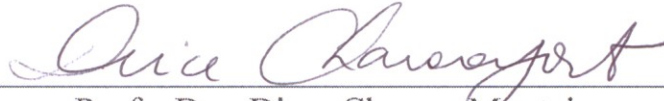
Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós- Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente – Centro Universitário de Araraquara – UNIARA.

Área de Concentração: Dinâmica Regional e Alternativas de Sustentabilidade.

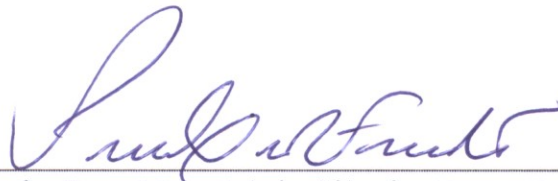
Orientadora: CINTRÃO, Janaína Florinda Ferri.

1. Educação. 2. Tema Transversal Meio Ambiente. 3. Formação de Professores.

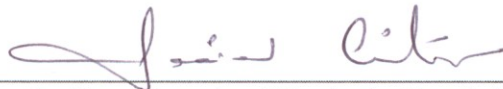
BANCA DE DEFESA

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Dirce Charara Monteiro', written in a cursive style.

Profa. Dra. Dirce Charara Monteiro
UNESP – Araraquara

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Vera Lúcia Silveira Botta Ferrante', written in a cursive style.

Profa. Dra. Vera Lúcia Silveira Botta Ferrante
UNIARA - Araraquara

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Janaína Florinda Ferri Cintrão', written in a cursive style.

Profa. Dra. Janaína Florinda Ferri Cintrão
UNIARA - Araraquara

**DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO
REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

Candidato(a) : Rosemeire Aparecida Rogatti Portero

Área de Concentração: **Dinâmica Regional e Alternativas de
Sustentabilidade**

Linha de Pesquisa: **Gestão do Território**

Examinadores	CONCEITO
Profa. Dra. Janaína Florinda Ferri Cintrão (Orientador[a])	APROVADA
Profa. Dra. Dirce Charara Monteiro	Dirce por Aprovada
Profa. Dra. Vera Lúcia Silveira Botta Ferrante	aprovada

Observações:

Por recomendação da banca, as conclusões
devem ser reformuladas, absorvendo
o conteúdo das arguições feitas

Araraquara, 25 de fevereiro de 2010


Profa. Dra. Janaína Florinda Ferri Cintrão
Presidente

**PROVA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM
DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

Candidato(a) : **Rosemeire Aparecida Rogatti Portero**

Área de Concentração: **Dinâmica Regional e Alternativas de Sustentabilidade**

Linha de Pesquisa: **Gestão do Território**

Conceito:

APROVADA

Examinador:

Dirce Charara Monteiro
Profa. Dra. Dirce Charara Monteiro

Araraquara, 25 de fevereiro de 2010

**PROVA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM
DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

Candidato(a) : **Rosemeire Aparecida Rogatti Portero**

Área de Concentração **Dinâmica Regional e Alternativas de Sustentabilidade**

Linha de Pesquisa: **Gestão do Território**

Conceito: APROVADA

Examinador:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Janaína', written over a horizontal line.

Prof.ª. Dra. Janaína Florinda Ferri Cintrão

Araraquara, 25 de fevereiro de 2010

"Enquanto a sociedade feliz não chega, que haja pelo menos fragmentos de futuro em que a alegria é servida como sacramento, para que as crianças aprendam que o mundo pode ser diferente. Que a escola, ela mesma, seja um fragmento do futuro..."

Rubem Alves

Dedico este trabalho às pessoas mais importantes de minha vida:

À minha mãe Claurinda (in memoriam) exemplo de tenacidade e coragem, a quem devo tudo e que me ensinou a não desistir dos meus sonhos.

Ao meu marido Augusto e a minha filha Irene, por acreditarem em mim, pela compreensão e paciência, pelas horas tiradas deles e dedicadas à pesquisa, dedico-lhes essa conquista como gratidão.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a Deus que me deu forças para continuar, mesmo quando o desânimo tomava conta de meus pensamentos e pela vida maravilhosa e repleta de possibilidades e realizações.

Ao meu querido companheiro de jornada, Augusto, amigo e incentivador dos meus projetos de vida.

A minha amada filha Irene, pela compreensão nos momentos ausentes e pelo estímulo.

Ao meu genro Diogo por sua valiosa colaboração.

A minha querida orientadora Prof^ª. Dr^ª. Janaína Florinda Ferri Cintrão, minha sincera e eterna gratidão por sua confiança, pela sua segura orientação na elaboração desse trabalho, pela sua amizade e paciência.

À Prof^ª Dr^ª Flavia Sossae, pela ajuda imprescindível.

À Banca Examinadora de Qualificação Prof. Dr. Denilson Teixeira, Prof. Dr. Zildo Gallo pelas contribuições sugeridas.

À Banca Examinadora de Defesa, Prof^ª Dr^ª Dirce Charara Monteiro, Prof^ª Dr^ª Vera Lúcia Silveira Botta Ferrante por aceitarem ao convite e pela colaboração nesta ocasião importante.

Às secretárias do curso, Adriana, Silvia, em especial Ivani Ferraz Urbano pela sua presteza, eficiência e amizade.

A todos os professores e funcionários do curso pela gentileza, atenção, competência e ética profissional.

Aos inesquecíveis amigos do mestrado Luiz Carlos, Carla, Sonia, Izabella, Cassíria, Gerson, Roberta, Jussara, Patrícia, e André, pela amizade, pelo apoio e força durante esse desafio.

Às professoras e professores que participaram desta pesquisa, tornando-a possível.

À direção, coordenação e funcionários da escola pública estadual Capitão Joel Miranda, onde foi desenvolvido esse trabalho, pelo apoio, pela compreensão e amizade.

À Secretaria da Educação do Estado de São Paulo pelo apoio financeiro.

Enfim, agradeço aos meus amigos e a todas as pessoas que estiveram presentes e que contribuíram de diferentes maneiras, direta e indiretamente, para a versão final deste trabalho e a concretização desse sonho.

RESUMO

O presente estudo teve por objetivo avaliar o conhecimento dos professores do Ensino Fundamental em relação ao Tema Transversal Meio Ambiente e às práticas de Educação Ambiental daí decorrentes. Discutimos a questão do meio ambiente e a sociedade contemporânea, da Educação e da Educação Ambiental; analisamos os Parâmetros Curriculares Nacionais e o Tema Transversal Meio Ambiente (documento disponível para auxiliar os professores na formação de um cidadão consciente); avaliamos o conhecimento ambiental dos professores e as dificuldades encontradas na aplicação de práticas de Educação Ambiental. A pesquisa foi desenvolvida em uma escola estadual Santa Ernestina – SP, no Ensino Fundamental (5ª série – 6º ano a 8ª série – 9º ano). Procuramos abordar questões objetivas que nos levassem a uma avaliação do conhecimento e das práticas dos professores em relação à temática ambiental, utilizando a metodologia de entrevista semi-diretiva. Os resultados demonstraram que os objetivos propostos pelo Tema Transversal Meio Ambiente ainda não foram atingidos e muitas dúvidas ainda fazem parte do universo dos professores em relação à temática ambiental. Constatamos a necessidade da formação continuada dos professores e de políticas públicas que invistam nessa formação e na valorização profissional do professor.

Palavras- chave: Educação, Educação Ambiental, Parâmetros Curriculares Nacionais, Tema Transversal Meio Ambiente; Formação de Professores.

ABSTRACT

This study had as aim to evaluate the knowledge of elementary school teachers related to Environmental Education as a Transversal Theme and Environmental Education practices. The environmental question and the contemporary society, the educational and environmental education were discussed. The National Curriculum Directives (PCN) and the Environment as a Transversal Theme (an available document to help teachers in the formation of a conscious citizen) were also analyzed. The teachers' knowledge about environment and the difficulties they face to apply environmental education practices. The research has been developed in a State school in the city of Santa Ernestina-SP, in Elementary School level (6th to 9th grades). We have tried to deal with objective questions which could lead us to an evaluation of the teachers' knowledge and their practices related to the environmental theme, using a semidirective interview method. The results showed that the aims proposed by the Environment Education as a Transversal Theme have not been achieved yet and many doubts are still part of the teachers' universe in relation to the environmental theme. We also point to the necessity of teacher's continuous formation and of public policies directed to teacher's formation and professional valorization

Keywords: Education, Environmental Education, National Curriculum Directives, Environmental Education as a Transversal Theme, Teachers' Formation.

DEFINIÇÃO SIGLAS

AGAPAN → Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural

APPN → Associação Paulista de Proteção Natural

CONAMA → Conselho Nacional do Meio Ambiente

EE → Escola Estadual

EJA → Educação Jovens e Adultos

DE → Diretoria Ensino

HTPC → Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo

INEP → Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais

MAPE → Movimento de Arte e Pensamento Ecológico

MDB → Movimento Democrático Brasileiro

MEC → Ministério da Educação e do Desporto

ONG → Organização não Governamental

ONU → Organização das Nações Unidas

PCN → Parâmetros Curriculares Nacionais

PIB → Produto Interno Bruto

PIEA → Projeto Internacional de Educação Ambiental

PNB → Produto Nacional Bruto

PNMA → Programa Nacional do Meio Ambiente

PNUMA → Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PRONEA → Programa Nacional de Educação Ambiental

SEE → Secretaria Estadual da Educação

SEMA → Secretaria de Estado de Meio Ambiente

SEMA → Secretaria do Meio ambiente

UICN → União Internacional para Conservação da Natureza

UNESCO → Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

LISTA DE GRÁFICOS

01 – Função dos Professores	88
02 – Formação dos Professores	89
03 – Professores Quanto ao Sexo	91
04 – Tempo de Atuação no Magistério	92
05 – Tempo de Atuação na “EE Capitão Joel Miranda”	92
06 – Conhecimento dos Professores Sobre Temas Transversais.....	97
07 – Primeiro Contato dos Professores com Temas Transversais.....	98
08 – A Importância do Tema Transversal Meio Ambiente	99
09 – Desenvolvimento de Atividades Práticas Relacionadas com o Tema Transversal Meio Ambiente e a Disciplina Ministrada pelo Professor.....	104
10 – Resultados das Atividades Práticas Desenvolvidas pelos Professores sobre o Tema Transversal Meio Ambiente e Educação Ambiental.....	106
11 – Sugestões de Atividades Práticas Relacionadas ao Meio Ambiente.....	108
12 – Formação dos Professores Voltada às Atividades Transversais e Educação Ambiental.....	109
13 – Professores que Trabalham Meio Ambiente Relacionando com o Cotidiano do Aluno.....	112
14 – Satisfação do Professor em Relação às Atividades Ambientais.....	114

LISTA DE FIGURAS

01 – Antiga Estação Ferro Araraquarense – Santa Ernestina.....	07
02 – Antiga Estação Ferro Araraquarense – Santa Ernestina.....	07
03 – Plantação de Cana de Açúcar – Santa Ernestina	08
04 – Plantação de Cana de Açúcar – Santa Ernestina	09
05 – Localização de Santa Ernestina no Estado de São Paulo	10
06 – Foto Aérea de Santa Ernestina.....	10
07 – Fachada “EE Capitão Joel Miranda”	77
08 – Fachada Atual da “EE Capitão Joel Miranda”	77
09 – Jardim da “EE Capitão Joel Miranda”.....	81
10 – Jardim da “EE Capitão Joel Miranda”.....	81
11 – Campo da “EE Capitão Joel Miranda”	82
12 – Quadra da “EE Capitão Joel Miranda”.....	82
13 – Escola da Família da “EE Capitão Joel Miranda”.....	84
14 – Pátio Interno da “EE Capitão Joel Miranda”.....	85
15 – Lateral da “EE Capitão Joel Miranda”	88

LISTA DE QUADROS

01 – População do Município de Santa Ernestina	11
02 – Matrículas no Município em 2008	11
03 – Número de Docentes por Disciplina no Ensino Fundamental (5ª série – 6º ano à 8ª série – 9º ano).....	86
04 – Número de Docentes por Série no Ensino Fundamental (5ª série – 6º ano a 8ª série – 9º ano).....	86
05 – Número de Alunos por Série, Sala e Sexo	87

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	01
Objetivo geral	05
Objetivos específicos.....	05
Metodologia.....	05
Estrutura do trabalho	12
CAPÍTULO I – MEIO AMBIENTE E SOCIEDADE	13
1.1. O processo de produção e transformação da natureza.....	13
1.2. A emergência dos movimentos ambientais na sociedade contemporânea	17
1.3. Os movimentos ambientais no Brasil	21
1.4. A compreensão da questão ambiental	25
CAPÍTULO II – EDUCAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	29
2.1. Educação.....	29
2.2. Educação Ambiental.....	37
2.3. Educação Ambiental no Brasil	41
2.4. Educação Ambiental no Ensino Formal	51
CAPÍTULO III – TEMA TRANSVERSAL MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL – OS DESAFIOS DA TRANSDICIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO FORMAL	56
3.1. Parâmetros Curriculares Nacionais	58
3.2. Os Temas Transversais.....	65
3.3. Tema Transversal Meio Ambiente	67
3.4. Transversalidade e Interdisciplinaridade.....	71
CAPÍTULO IV – O CONHECIMENTO AMBIENTAL DOS PROFESSORES E AS DIFICULDADES ENCONTRADAS NO ENSINO FORMAL NO DECORRER DA APLICAÇÃO DO TEMA TRANSVERSAL MEIO AMBIENTE E PRÁTICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	76

4.1. Descrição do universo de pesquisa.....	76
4.2. Caracterização dos professores.....	88
4.3. Conhecimento dos professores sobre o Tema Transversal.....	94
4.4. Conhecimento dos professores sobre o Tema Transversal Meio Ambiente e Educação Ambiental	98
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	120
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	126
APÊNDICES.....	136
ANEXO.....	138

INTRODUÇÃO

É fundamental diminuir a distância entre o que se diz e o que se faz, de tal forma que, num dado momento, a tua fala seja a tua prática. (Paulo Freire, 1987)

O século XXI se inicia sob o enfoque crescente da necessidade de ampliação e fortalecimento das relações entre o homem e seu meio. Portanto, a mudança de atitudes e de valores para com o meio ambiente se faz necessária.

Grande parte da mídia divulga, quase que diariamente, os problemas advindos da devastação ambiental global como efeito estufa, incêndios, secas, enchentes, enfim, catástrofes ambientais diversas. As notícias, muitas vezes, são até sensacionalistas, enfatizando grupos ambientais, movimentos ecológicos e manifestações de proteção ao meio ambiente, mas pouco se fala sobre a urgência de mudanças de atitudes e, muito menos, de alguma solução diante dos problemas ambientais constatados.

A amplitude de divulgação desses “acidentes da natureza” e de “mudanças de clima” contribui, de certa forma, para que a sociedade, em geral, tenha conhecimento de fatos indicativos de que atualmente estamos passando por uma crise ambiental mundial que pode ter conseqüências desastrosas, que serão sentidas num futuro próximo se a situação atual não for modificada. Entretanto, o conhecimento desses fatos não significa a aquisição da consciência crítica e transformadora da realidade ambiental. Essa conscientização ainda está longe de ser adquirida por nossa população.

Mudanças de paradigmas e de valores são complexas e lentas, principalmente quando envolvem concepções e crenças arraigadas de que o desenvolvimento não ocorre sem a escassez dos recursos naturais, ou seja, de que o desenvolvimento não pode ser sustentável e em harmonia com a natureza, posição muito semelhante à adotada na década de 1970 quando foi realizada a 1ª Conferência Mundial de Meio Ambiente Humano em Estocolmo que teve como tema a poluição causada pelas indústrias. Diante do “milagre econômico”, Brasil e Índia defendiam a idéia de que

“a poluição era o preço a ser pago pelo progresso”, abrindo, com essa atitude, as portas para a instalação de indústrias multinacionais poluidoras.

Esse tipo de postura foi reforçado pela ascensão do capitalismo e pelo modelo econômico adotado desde a Revolução Industrial, iniciada no século XVIII na Inglaterra, de ideologia tecnológica, com desenvolvimento “a qualquer preço”, a qual valorizava a máquina em detrimento do ser humano. Durante séculos, um modelo de civilização se impôs, alicerçado na industrialização e tecnologia. Desenvolveu-se a agricultura e se intensificou o uso de agrotóxicos, ao mesmo tempo em que aumentaram o êxodo rural, a superpopulação urbana e o crescimento demográfico.

Diante dessa realidade, ampliou-se ainda mais a exploração dos recursos naturais para atender um novo mercado mundial, baseado em uma sociedade consumista, que exige cada vez mais a exploração da natureza. O que o ser humano desconsiderou durante sua trajetória de crescimento predatório é que os recursos naturais são findáveis, como o caso da água potável e dos combustíveis fósseis. Em meio a esse contexto surgem em vários países, manifestações e movimentos, sobre a preservação do Meio Ambiente, considerada pelo sistema político-econômico vigente, durante muito tempo, como modismo, ficando relegada aos “ambientalistas” e aos “ecologistas”, muitas vezes comparados aos movimentos hippies dos anos setenta.

Acreditamos que a construção de uma nova sociedade com uma postura crítica voltada para o desenvolvimento sustentável e para os valores éticos e morais deve ter como base uma Educação voltada para a formação do indivíduo como cidadão. A Educação deve atuar de forma a ensinar uma convivência harmônica entre o ser humano e a natureza, a valorização do *ser* em detrimento de *ter*, a modificação da cultura consumista, o respeito ao meio ambiente, para assim reverter um quadro iminente de destruição gradativa do nosso ambiente e, conseqüentemente, do planeta Terra.

A Educação Ambiental deve abranger pessoas de todas as idades e de todos os níveis, no ensino formal e não-formal, escola e comunidade. Dessa forma, os professores deverão receber, durante sua formação, os conhecimentos necessários, para poderem, de maneira eficiente, atingir os objetivos de uma educação

transformadora, voltada para a cidadania. Não deve ser fragmentada e sim interdisciplinar, contínua e permanente, alterando-se de acordo com as mudanças que se produzem num mundo em rápida evolução. Deve proporcionar ao aluno compreender os principais problemas do mundo atual, dando ênfase aos problemas locais, para que o aluno possa vivenciar os resultados obtidos a partir de sua atuação como agente transformador, proporcionando-lhe conhecimentos necessários, sempre visando à melhoria da qualidade de vida e focando principalmente a proteção do meio ambiente e a construção de valores éticos.

A Educação Ambiental vincula os atos do presente às conseqüências do futuro, demonstrando também a interdependência entre as comunidades nacionais e a necessária solidariedade entre todos os homens e deve ser dirigida também à comunidade. De acordo com Reigota (1994), “A Educação Ambiental deve orientar-se para a comunidade. Deve procurar incentivar o indivíduo a participar ativamente da resolução de problemas no seu contexto de realidades específicas.” (REIGOTA, 1994, p.12).

O futuro é responsabilidade das novas gerações, que são forjadas pelos professores, que têm a missão de:

Formar os recursos humanos necessários ao desenvolvimento econômico, ou porque lhes compete formar as gerações do século XXI, ou porque devem preparar os jovens para a sociedade da informação e da globalização, ou por qualquer outra razão, os professores voltam a estar no centro das preocupações políticas e sociais. (NÓVOA, 1999, p. 13).

A importância do professor na Educação é inegável e, discutindo o seu significado, claramente percebemos a necessidade de se desenvolver uma pesquisa com o objetivo central de analisar o conhecimento da teoria e da prática, das dificuldades na aplicação da Educação Ambiental por meio dos Parâmetros Curriculares Nacionais e dos Temas Transversais, mais especificamente o Tema Transversal Meio Ambiente, visto que é a partir do seu conhecimento e da sua prática que poderemos obter as mais intensas modificações de comportamento dos indivíduos. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998)

para o ensino fundamental (5^a à 8^a séries – 6^o ao 9^o ano), o professor é o principal vetor de transformação social.

Apesar de só nas últimas décadas ter se começado a perceber a importância da Educação Ambiental ou o seu significado nas unidades escolares, notamos a importância de desenvolver um trabalho sobre o conhecimento e as práticas pedagógicas do Tema Transversal Meio Ambiente inseridos no contexto dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), lançados em 1998, com o objetivo de preencher as deficiências dos professores sobre a temática ambiental, dando-lhes condições para um trabalho diferenciado.

Portanto, já que a Educação Ambiental visa buscar o equilíbrio entre homem e natureza e o desenvolvimento sustentável, essencial para eliminar, se não todos, pelo menos grande parte dos problemas causados pelo desenvolvimento predatório, é fundamental a ação dos professores para que se consiga atingir esses objetivos. Daí nossas indagações: os professores foram formados para atuarem com os Temas Transversais, mais especificamente, com o Tema Transversal Meio Ambiente? Quais são as práticas ambientais que conseguem desenvolver em seu cotidiano profissional?

Embora a Educação Ambiental não tenha a solução mágica para todos os problemas ambientais criados pela humanidade, poderá contribuir decisivamente para que isso ocorra. Obviamente, não será de um dia para o outro, pois mudanças de paradigmas são lentas e complexas, mas a Educação Ambiental tem a possibilidade de formar cidadãos conscientes de seus direitos e deveres e é desses cidadãos que virão as soluções para que se consiga resultados concretos para a crise ambiental, com a participação dos professores.

Para um resultado satisfatório, no que concerne ao planejamento da pesquisa, elaboramos objetivos claros, para que não tivéssemos dados irreais, capazes de mascarar a realidade do conhecimento dos professores em relação ao Tema Transversal Meio Ambiente e às práticas de Educação Ambiental em uma escola pública de Santa Ernestina - SP. Procuramos avaliar o grau de conhecimento e de formação dos profissionais da educação, se aplicavam o tema em suas disciplinas e quais resultados foram alcançados com a prática desenvolvida.

Objetivos da Pesquisa

- Objetivo Geral

O objetivo geral desta pesquisa é avaliar o conhecimento das questões ambientais dos professores do Ensino Fundamental em relação ao tema Transversal Meio Ambiente e suas práticas de Educação Ambiental, principalmente as dificuldades, os questionamentos e a atuação desses profissionais quanto à aplicação desse Tema Transversal no cotidiano escolar.

- Objetivos Específicos

Os objetivos específicos desta pesquisa são apresentados a seguir:

- apresentar historicamente a relação existente entre o processo de desenvolvimento da sociedade e as conseqüências desse processo para o meio ambiente;
- apresentar os Parâmetros Nacionais Brasileiros e os Temas Transversais e, dentro desse contexto, discutir o Tema Transversal Meio Ambiente e a Educação Ambiental;
- verificar de que forma as questões ambientais vêm sendo discutidas e aplicadas no ensino formal;
- analisar se os professores da Escola Estadual “Capitão Joel Miranda” de Santa Ernestina – SP possuem conhecimento ambiental a partir da aplicação do Tema Transversal Meio Ambiente e da Educação Ambiental em seus cotidianos escolares e, principalmente, identificar as dificuldades encontradas.

Metodologia

O estudo desta pesquisa é uma análise fundamentada na observação e coleta de dados por meio de entrevista semi-diretiva aplicada aos docentes da EE “Capitão Joel Miranda”, no município de Santa Ernestina - SP. Segundo Thiollent (1981), na entrevista semi-diretiva o entrevistador comunica oralmente a cada entrevistado as mesmas perguntas fechadas, livres e de múltipla escolha e anota imediatamente as respostas dadas. Ainda de acordo com o autor:

No processo de investigação, o objetivo da entrevista semi-diretiva consiste em captar as identificações através da fala dos indivíduos, mediante a superação das censuras que nelas se manifestam. Isto permitiria uma apreensão da ideologia nas suas dimensões social e individual. (THIOLLENT,1981, p.89).

A observação contínua e a participação ativa como educadora dessa escola motivaram questionamentos que deram origem a esta pesquisa cujo tema é a avaliação do conhecimento e da prática dos educadores em relação ao tema transversal Meio Ambiente e Educação Ambiental. A pesquisa foi aplicada com os docentes do ensino fundamental -5ª série (6º ano) à 8ª séries (9º ano).

A EE “Capitão Joel Miranda” está localizada no município de Santa Ernestina-SP, também conhecida como “Cidade Alegria” e tornou-se município em 1964. Teve o nome de uma santa (que não existe), para homenagear Ernestina Reis de Magalhães, nora do fundador da Estrada de Ferro Araraquarense Carlos Batista de Magalhães, que lá implantou uma estação ferroviária. Ernestina foi casada com o "Barão do Café", Carlos Leôncio de Magalhães, o maior cafeicultor do Brasil no início do século XX. (IBGE, 2000)

O berço da cidade foi a Estação Ferroviária, criada em 1901 para o escoamento da produção de café. Denominada inicialmente de Estação Santa Ernestina, logo passou a ser um povoado pequeno chamado de Vila de Santa Ernestina e, posteriormente, tornou-se Distrito de Taquaritinga. (IBGE, 2000).



Figura 1: Antiga Estação de Ferro Araraquarense – Santa Ernestina-SP



Figura 2: Antiga Estação de Ferro Araraquarense – Santa Ernestina-SP

Alcançou o apogeu econômico entre 1930 e 1940 no auge da produção de café. Na década de sessenta, a cafeicultura foi substituída pela citricultura, ficando conhecida como “Terra da Laranja”. Atualmente, o município baseia sua economia no cultivo da cana-de-açúcar, que se fortaleceu na década de 1980 e superou o plantio da laranja. (IBGE, 2000). O município é cercado pelo plantio de cana de açúcar, sendo que uma grande parte de sua população trabalha para as usinas (plantio, corte, transporte, administração e pesquisa). A importância econômica da cana de açúcar para o município é constatada em diversas áreas tanto de forma positiva, porque é ela quem faz a economia crescer; quanto negativa, citando os problemas de saúde da população e danos ambientais causados pela queimada e pela utilização inadequada do solo.



Figura 3: Plantação Cana de Açúcar – Santa Ernestina-SP



Figura 4: Plantação de Cana de Açúcar – Santa Ernestina-SP

A população do município é de 5.741 habitantes, sendo 4.392 da área urbana e 1.349 da área rural; 2.622 mulheres e 3.119 homens. Seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,007. Possui área de 134.96 km² e está situado na região central do Estado de São Paulo, a 324 km da capital, apresentando as seguintes coordenadas geográficas: 21°16'00'' de latitude sul e 48°22'00 de longitude oeste, com uma altitude de cerca 582 m. Limita-se com os municípios de Dobrada, Taquaritinga e Guariba. O clima da região é tropical e o seu bioma é o cerrado. (IBGE, 2007).



Figura 5: Localização de Santa Ernestina no Estado de São Paulo
Fonte: IBGE, 2008.

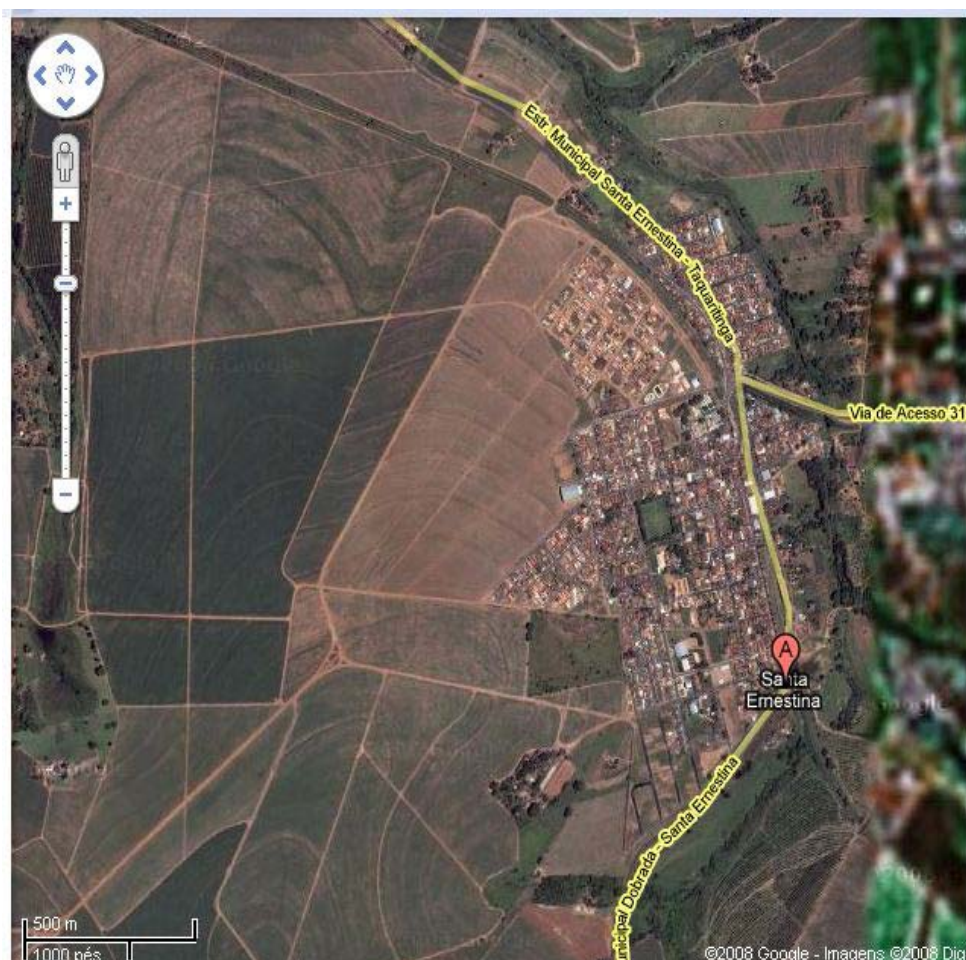


Figura 6: Foto aérea de Santa Ernestina- SP
Fonte: GOOGLE MAP, 2008.

POPULAÇÃO (CENSO 2007)
<u>TOTAL: 5.741</u>
MULHERES: 2.622
HOMENS: 3.119
ÁREA URBANA: 4.392
ÁREA RURAL: 1.349

Quadro 1: População do Município de Santa Ernestina-SP

A estrutura educacional do município conta com quatro escolas, sendo uma municipal de Ensino Infantil/Maternal e Infantil/Pré-Escola- EMEI – Comendador “José Corona”, duas escolas municipais de Ensino Básico- EMEF – Professor “João Irineu da Silva Abreu” e EMEF – “Dona Nair Scarmagnon Corona” e uma escola estadual: EE – Capitão “Joel Miranda”, de Ensino Fundamental e Médio.

Com base nos dados apresentados pelo IBGE (2008), o número de matrículas em Santa Ernestina no Ensino Pré Escolar é de 192, no Ensino Fundamental Municipal é de 425. No Ensino Fundamental Estadual é de 394 e no Ensino Médio é de 303. A EE Capitão Joel Miranda foi a escola selecionada para esta dissertação.

MATRÍCULAS MUNICÍPIO (IBGE-2008)
<u>TOTAL: 1.314</u>
PRÉ-ESCOLAR:192
ENSINO FUNDAMENTAL MUNICIPAL: 425
ENSINO FUNDAMENTAL ESTADUAL: 394
ENSINO MÉDIO: 303

Quadro 2: Matrículas no Município em 2008

Estrutura do Trabalho

No primeiro capítulo discutimos a questão ambiental num contexto histórico, relacionando o meio ambiente, a exploração de recursos naturais e organização do trabalho, os movimentos ambientais na sociedade contemporânea e a questão ambiental no Brasil.

No segundo capítulo abordamos a questão ambiental no contexto educacional, a concepção da Educação e a compreensão da Educação Ambiental, a Educação Ambiental no Brasil e o papel da escola na Educação Ambiental.

No terceiro capítulo analisamos os Parâmetros Curriculares Nacionais, Tema Transversal e Tema Transversal Meio Ambiente, Transversalidade e Interdisciplinaridade.

No quarto capítulo apresentamos as análises dos dados obtidos por meio de entrevista semi-diretiva com os professores da EE “Capitão Joel Miranda” sobre o conhecimento ambiental e as dificuldades encontradas no ensino formal no decorrer da aplicação do Tema Transversal Meio Ambiente e práticas de Educação Ambiental.

1. MEIO AMBIENTE E SOCIEDADE

1.1. O processo de produção e transformação da natureza

A questão ambiental está sempre vinculada a um contexto histórico social específico. Em dado período histórico, a relação entre a sociedade humana e os recursos naturais dos quais supriam suas necessidades básicas depende de fatores relacionados às técnicas de exploração desses recursos e da organização do trabalho. Atualmente, o problema ambiental enquanto problema real da sociedade humana reflete não só o estágio de desenvolvimento das técnicas para o domínio da natureza e para produção da vida material, mas também as relações sociais de produção, a relação do homem com os recursos naturais que dispõem e, acima de tudo, a sua relação com suas próprias necessidades objetivas e subjetivas.

Sendo assim, a relação sociedade-meio ambiente depende da sociedade em questão, e remete a algumas características específicas dessa sociedade. É na sociedade industrial moderna que a questão ambiental torna-se um problema global, e isso ocorre na medida em que o processo de produção e transformação da natureza repercute em ciclos naturais como seu epifenômeno. Como tais repercussões são sentidas pela própria comunidade humana, os problemas ambientais tornam-se problemas da agenda de preocupações humanas de forma efetiva, a nortear as discussões sobre o próprio desenvolvimento dos rumos da exploração da natureza. Ou seja, a transformação e o domínio da natureza deixam de ser o problema hegemônico para a preservação da espécie humana e passam a dividir espaço com as questões dos limites da exploração dos recursos naturais.

A própria preservação do meio ambiente passa a ser um problema da preservação da espécie humana. Essa (re) significação que a questão ambiental adquiriu nas sociedades industriais modernas é mais bem entendida à luz do desenvolvimento histórico das relações do homem com a natureza ou, em outras palavras, de como os homens exploram os recursos naturais e como suprem suas necessidades.

Como destaca Silva (2006), nas sociedades pré-capitalistas industriais a exploração dos recursos naturais era ainda incipiente. É nas transformações políticas,

econômicas e sociais dos séculos XVIII e XIX que se encontram os elementos essenciais para se entender o estágio atual de relação com a natureza.

No início do século XVIII, a divisão do trabalho ainda se encontrava presa ao desenvolvimento de meios de produção. A principal atividade econômica do período era o comércio e a exploração colonial mercantil. As principais classes econômicas ainda eram a nobreza, os comerciantes e os ricos proprietários de terra. Esses séculos assistiram ao desenvolvimento de uma classe que se tornava economicamente forte, mas que, no entanto, não detinha o poder político.

Outras mudanças ainda se processavam no seio dessas sociedades que seriam o local das revoluções políticas e produtivas que mudariam daí em diante a relação do homem com a natureza e consigo mesmo. Na Inglaterra, a Revolução Industrial permitiu que a produção se desenvolvesse em ritmo intenso. Surgiu uma nova burguesia industrial. Na França, a Revolução Burguesa liberaria as forças produtivas do entrave político representado pela nobreza, que se sustentava da exploração das outras classes econômicas.

Foi no contexto da Revolução Burguesa que a nova classe emergente, a burguesia, tomaria para si o poder político. Assim, libertado de suas últimas amarras, o desenvolvimento da produção e da exploração da natureza poderia ocorrer sem restrições, sendo legitimada política e juridicamente.

Antes das sociedades industriais modernas, a exploração dos recursos naturais ainda não era capaz de provocar impactos ambientais de grande monta. Foi a Revolução Industrial dos séculos XVIII e XIX que permitiu a produção em escala nunca antes alcançada, liberando as forças produtivas, mas também alterando significativamente as relações das sociedades humanas entre si, e entre elas e a natureza.

A Revolução Industrial do século XVIII e a Revolução dos Transportes e Comunicações do último quarto do século XIX, que permitiu a expansão imperialista, colonização e conquista completa do mundo provocou um ponto de inflexão na relação do ser humano com a natureza. A pilhagem foi espetacular, ao lado da destruição dos povos pré-capitalistas, com a exploração maciça de

milhares de assalariados da indústria nascente. Centenas de milhares de animais foram caçados para se obter deles as peles, outros pela carne, pelo marfim, pelas plumas de diversas aves, pelos chifres, pelo azeite, ou outras partes do corpo; outros desapareceram porque seus habitat foram transformados, ou foram caçados sistematicamente porque eram pragas para os cultivos, como foi o caso de numerosas espécies de pássaros. As madeiras preciosas, demandadas pela rápida urbanização e pela indústria naval, foram saqueadas das selvas mais acessíveis às metrópoles industriais, e os minerais sofreram um novo embate da civilização. (FOLADORI, 2001 *apud* SILVA, 2006, p. 110).

Esse breve compêndio histórico da sociedade capitalista industrial ocidental em vias de formação fornece o pano de fundo no qual ocorrem duas transformações fundamentais: primeiro, forma-se uma sociedade industrial com capacidade de produção em larga escala e, portanto, de exploração dos recursos naturais também em larga escala; segundo, as transformações que o meio ambiente viria a sofrer com essas explorações ganham crescente relevância.

Desde os séculos referidos até hoje houve um crescente aperfeiçoamento dos meios de produção. Como destaca Carvalho:

O dinamismo da civilização industrial introduziu radicais mudanças no meio ambiente físico. Essas transformações implicaram na formação de novos conceitos sobre o ambiente e o seu uso. A Revolução Industrial, que teve início no século XVIII, alicerçou-se, até as primeiras décadas do último século, nos três fatores básicos da produção: a natureza, o capital e o trabalho. Porém, desde meados do século XX um novo, dinâmico e revolucionário fator foi acrescentado: a tecnologia. Esse elemento novo provocou um salto, qualitativo e quantitativo, nos fatores resultantes do processo industrial. Passou-se a gerar bens industriais numa quantidade e numa brevidade de tempo antes impensáveis. Tal circunstância, naturalmente, não se deu sem graves prejuízos à sanidade ambiental. (CARVALHO, 2003, p. 67)

A atividade econômica tal como é desenvolvida agride de tal forma a natureza que tem gerado mudanças ambientais em escala global. De fato, os recursos renováveis não conseguem se reproduzir na velocidade do crescimento da demanda

para a produção. Não só isso, mas os dejetos da produção industrial se avolumam de tal modo que o meio ambiente não é capaz de absorvê-los.

A idéia subjacente a essa exacerbação desenfreada da produção e da exploração da natureza é a de que o bem-estar humano estaria associado ao desenvolvimento e ao progresso. Como afirma Camargo:

O desenvolvimento é um conceito que está tão incutido no pensamento ocidental que é tomado quase como uma lei da natureza. O desenvolvimento tradicional usa os recursos humanos, os recursos financeiros, a infra-estrutura e os recursos naturais, comprometido com a idéia de lucro gerador do progresso. Faz crescer a produção na certeza de que isso trará o bem-estar coletivo.

No cálculo do índice mais importante na avaliação do desenvolvimento de uma nação o Produto Nacional Bruto (PNB) não é levado em conta a depreciação dos recursos naturais à medida que são esgotados. O Banco Mundial, o Fundo Monetário Internacional, bancos regionais de desenvolvimento e importantes instituições de crédito decidem que tipos de empréstimos e de ajuda financeira devem ser concedidos a outros países baseados no modo como esse empréstimo ajudaria a melhorar o desempenho econômico do país que o está recebendo. Para todas estas instituições, a única medida que conta na avaliação do desempenho econômico do país é a variação do PNB. Assim, para todos os fins práticos, o PNB tem considerado a destruição rápida e descuidada do meio ambiente como fator positivo. (CAMARGO, 2003, p.9).

Mas o próprio autor pondera que:

O desenvolvimento que conhecemos, no entanto, é questionável, uma vez que atende às necessidades humanas apenas de forma parcial e ainda destrói ou degenera sua base de recursos. Também é discutível se o processo produtivo estaria primordialmente e realmente interessado no bem-estar coletivo. (CAMARGO, 2003, p.9).

De fato, os problemas ambientais gerados pela exploração e degradação da natureza, de forma geral devido à produção de bens de consumo, avolumam-se em diversas direções: poluição das águas, da atmosfera – intensificando o efeito estufa

em níveis prejudiciais, provocando aquecimento global – degradação das florestas para a expansão agrícola desenfreada e criação de área de pasto, danos à camada de ozônio, erosões, desertificações, perda irreparável da biodiversidade, acúmulo de lixo tóxico, e muitos outros problemas.

Considerando-se que a sociedade industrial moderna apresenta um modo específico de se relacionar com os recursos naturais escassos, os problemas gerados pela exploração e degradação da natureza ganham também um modo específico de se apresentarem e serem efetivamente problematizados.

A relação da sociedade com a natureza e sua preservação apresenta-se, na atualidade, sob uma forma específica, e suscita problemas específicos, relacionados, de qualquer modo, com os problemas reais resultantes das relações do modo atual de produção da vida material humana.

Levantada a questão, e reconhecida sua pertinência pelos efeitos visíveis que a sociedade contemporânea tem causado no meio ambiente e no ciclo natural do planeta, a questão posterior é a respeito dos movimentos ambientalistas, suas propostas e as soluções possíveis para que as características ambientalmente predatórias da sociedade contemporânea possam ser corrigidas a tempo de evitar prejuízos ainda maiores.

1.2. A emergência dos movimentos ambientais na sociedade contemporânea

Como McCormick (1992) aponta, foi já no século XIX que surgiram as primeiras organizações ambientalistas. Em 1865 surgem manifestações na Grã-Bretanha; em 1883, há registros de movimentos no EUA e na África do Sul, e, em 1909, na Suíça. No século XX a preocupação ambiental se intensifica. Houve a criação da Comissão Consultiva para a Proteção Internacional da Natureza, assinada por 17 países.

No pós Segunda Grande Guerra há uma grande mudança de valores, principalmente nos países desenvolvidos, e essa mudança se estendeu para os diversos países ao longo do século XX (SILVA, 2006). Em 1948 foi criada a União Internacional para a Conservação da Natureza por um grupo de cientistas vinculados

a ONU e, em 1949, foi realizada a primeira Conferência Científica das Nações Unidas sobre a Conservação e Utilização de Recursos. Tais eventos são considerados marcos fundamentais para a dimensão que assumiu a preocupação ecológica na comunidade científica. Ou seja, a preocupação ambiental só atingiu o espaço acadêmico efetivamente a partir de meados do século XX. (CAMARGO, 2003, p.45-46).

Conforme demonstra Camargo:

Em 1945 é criada a Organização das Nações Unidas (ONU), que viria mais tarde a ter um papel fundamental nas questões relacionadas aos problemas ambientais. Se desde a sua fundação destacavam-se temas como a paz, os Direitos Humanos e o desenvolvimento equitativo, antes mesmo do final do século XX a proteção ambiental já assumia a quarta posição no universo das principais preocupações das Nações Unidas. Em 1948 é criada a União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) por um grupo de cientistas vinculados à ONU, que tinham o objetivo de incentivar o crescimento da preocupação internacional em relação aos problemas ambientais. Em 1949 é realizada a Conferência Científica das Nações Unidas sobre a Conservação e a Utilização de Recursos, considerada como o primeiro grande acontecimento no surgimento do ambientalismo mundial. Esses dois eventos da década de 1940 foram fundamentais para a dimensão que assumiu a preocupação ecológica na comunidade científica a partir da década de 1950. (CAMARGO, 2003, p. 45-46).

McCormick (1992) destaca que foi nos anos 60 que essa preocupação adentrou efetivamente os movimentos sociais, surgindo diversos grupos e organizações não-governamentais (ONGs). Nesse período, as obras literárias que tratavam das preocupações ambientalistas avolumaram-se, bem como movimentos estudantis em defesa da questão ambiental, principalmente na Europa e EUA. A primeira ONG criada com amplitude mundial surgiu em 1961 e foi denominada “Fundo para a Vida Selvagem”. Foi ainda criado, em 1968, o Clube de Roma, com a proposta pioneira de promover uma conscientização internacional sobre os problemas ambientais.

Se nos anos 60 a questão ambiental incluiu mobilizações sociais, foi nos anos 70 que os organismos ambientalistas internacionais se multiplicaram e se organizaram. Como aponta Camargo (2003), foi nos anos 70 que o sistema político – governos e partidos - começou a dar relevo à questão ambiental, expandindo as agências governamentais orientadas pelas preocupações ambientais, responsáveis pela regulamentação e controle das atividades que potencialmente podem agredir o meio ambiente.

McCormick (1992) destaca que foi na década de 1970 que ocorreu nos EUA a maior manifestação ambientalista do mundo, reunindo em torno de 300 mil pessoas, e que representa um marco transformador, dando origem à Revolução Ambientalista Americana. Essa revolução deu ainda mais relevo às preocupações ambientalistas, e o movimento foi se tornando mais ativista, acentuando-se seu caráter político. Esse movimento contava com crescente apoio público e ressaltava que a vida do planeta estava em jogo, e que uma catástrofe ambiental era iminente, caso valores e instituições da sociedade industrial não mudassem.

De acordo com Foladori (2001), foi na década de 1970, portanto, que a questão ambiental ganhou *status* de problema político e passou a compor a agenda de discussão de políticas públicas em diversos países. A França criou em 1971 o Ministério para a Proteção da Natureza e do Meio Ambiente, motivando também a mesma atitude em outros países, e, em 1972, ocorreu a Conferência das Nações Unidas, chamada de Conferência de Estocolmo, que reuniu 113 países para discutir problemas ambientalistas. (CARVALHO, 2003).

Essa foi a primeira vez que problemas políticos, sociais e econômicos do meio ambiente global foram discutidos em um fórum intergovernamental, visando encontrar e aplicar ações para solucionar os problemas ambientais (SILVA, 2006). O evento criou o Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas e marcou a passagem definitiva do ambientalismo como problema político e global.

Nos anos 80 a questão ambiental ampliou-se, multiplicando os atores envolvidos em movimentos ambientalistas, abrangendo o envolvimento do setor privado, representado por multinacionais. Foi nessa década que o problema

ambiental ganhou amparo jurídico-legal, principalmente no tocante a atividades industriais que tinham como subproduto a emissão de poluentes (SILVA, 2006).

Em 1983 foi criada a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, intermediado pela Assembléia Geral das Nações Unidas. Foi um relatório elaborado por essa comissão que chamou a atenção para o conceito de desenvolvimento sustentável, cujo tripé básico é a atividade econômica, bem-estar da sociedade e meio-ambiente, cuja proposta fundamental é atender às necessidades presentes sem comprometer as gerações futuras. A questão foi articular o desenvolvimento econômico considerando seu impacto no meio ambiente e atentando para a repercussão dessa relação na qualidade de vida e no bem-estar da sociedade, tanto a atual quanto nossa herança deixada às gerações futuras.

Os anos 90 realçaram ainda mais a necessidade de uma cooperação internacional para conter os problemas ambientais e para promover o desenvolvimento sustentável. Avolumaram-se conferências internacionais para discutir os problemas ambientalistas. Destacam-se a Conferência sobre Direitos Humanos, em Viena, 1993; a Conferência sobre População e Desenvolvimento, no Cairo em 1994; a Conferência sobre Desenvolvimento Social, em Copenhague, 1995; a Conferência sobre Mudança Climática, em Berlim, 1995; a Conferência Sobre a Mulher, em Pequim, 1995 e a Conferência sobre Assentamentos Urbanos, em Istambul. (SILVA, 2006).

Em 1997 o protocolo de Kyoto, cuja discussão se iniciara com uma série de eventos do final da década de 80 e início da década de 90¹, foi aberto para assinatura dos países em 1997. Tal protocolo é um tratado internacional para redução da emissão de gases poluentes que agravam o efeito estufa².

Como podemos notar, a questão ambiental ganhou espaço crescente no século XX, principalmente em sua segunda metade, emergindo de movimentos sociais esparsos dos anos 60, passando pelo reconhecimento dos setores políticos de sua

¹ Entre eles destacam-se a *Toronto Conference on the Changing Atmosphere*, no Canadá (outubro de 1988), seguida pelo *IPCC's First Assessment Report* em *Sundsvall*, Suécia (agosto de 1990) e que culminou com a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança Climática (CQNUMC, ou UNFCCC em inglês) na ECO-92 no Rio de Janeiro, Brasil (junho de 1992).

² O protocolo entrou em vigor, com a ratificação da Rússia em 2004, somente em 2005.

importância nos anos 70, ampliando-se para atores privados engajados nos anos 80 e, finalmente, como um problema internacional efetivo a partir da década de 90, cujos atores envolvem, além de setores organizados da sociedade civil, da iniciativa privada e do Estado Nacional, o crescente reconhecimento da necessidade de cooperação internacional. Além desses desenvolvimentos da questão ambiental em âmbito global, cada país lidou de forma particular com esse problema, e desenvolveu soluções locais possíveis e aplicáveis a sua realidade. O Brasil, nesse aspecto, teve seus avanços particulares que discutiremos a seguir.

1.3. Os movimentos ambientais no Brasil

Jacobi (2003) destaca que foi nos anos 70 que o ambientalismo passa a ter maior expressão na sociedade brasileira. Viola e Leis (1992) colocam que, entre os motivos externos, estão a Conferência de Estocolmo de 1972³ e a volta de políticos exilados em 1979. Entre os fatores internos estão a superação do mito desenvolvimentista, a conscientização sobre os problemas da crescente devastação da Floresta Amazônica. Na verdade, o governo desenvolvimentista via restrições ambientalistas como entraves aos planos de desenvolvimento e industrialização, o que contribuiu, em certa medida, para a relação paradoxal do estado brasileiro do período com a questão ambientalista. (JACOBI, 2003)

O contexto político brasileiro era de um regime autoritário. A liberalização política e a idéia de abertura gradual do regime, permitindo movimentos sociais mesmo ainda incipientes, iniciam-se na década de 1970. Em 1971 foi criada a Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (AGAPAN), formada por pesquisadores de Ciências Naturais com interesses profissionais pelos temas ambientais.

Tal associação empenhou-se em implantar tanto legislações ambientalistas quanto políticas públicas voltadas para a preservação ambiental (ALONSO *et al.*, 2007). Foi criada em 1973 a Secretaria Especial do Meio Ambiente, vinculada ao Ministério do Interior, com a função de traçar estratégias para a conversação

³ Vide tópico anterior.

ambiental e a utilização racional dos recursos naturais. Articulam-se nesse período as agências governamentais, voltadas para preocupações ambientais e os movimentos ambientalistas organizados. Essa articulação foi paradoxal na medida em que esses dois atores abordavam o problema de pontos de vista que divergiam em alguns pontos.

O Movimento em Defesa da Amazônia, por exemplo, do final da década de 70, que reunia a Associação Paulista de Proteção Natural⁴ (APPN), a AGAPAN, e o Movimento Arte e Pensamento Ecológico⁵ (MAPE), ganhou apoio do partido MDB, e opunha-se aos planos do Governo federal de realizar contratos de exploração com empresas internacionais para exploração da Floresta Amazônica (ALONSO *et al.*, 2007).

Os movimentos organizados entendiam que o governo era moroso na fiscalização das indústrias para o controle da poluição. Os órgãos governamentais, por sua vez, viam as entidades ambientalistas como ingênuas e despreparadas para entender a complexidade da relação entre a indústria e o meio ambiente.

O movimento ambientalista não angariou muita repercussão na opinião pública, e estava de fato restrito a pequenos grupos da sociedade civil e pessoas dentro da própria máquina governamental. Em 1978 foi criada a Associação Mineira de Defesa Ambiental, cujo objetivo era lutar contra atos de degradação do meio ambiente, desenvolver trabalhos de proteção e restauração ambiental, promover a educação ambiental e a pesquisa científica ambientalista.

Alguns movimentos de destaque do período abrangem também a luta contra construção de Usinas Nucleares e pelo controle do uso de agrotóxicos. Jacobi (2003) destaca que os grupos ambientalistas se organizaram e se multiplicaram nesse período, fortemente influenciados pelo ideário norte americano, questionando os impactos da expansão do modelo desenvolvimentista urbano-industrial. Alguns fatores importantes, como a devastação da Amazônia e do Cerrado, a eliminação da Mata Atlântica, estimulam o fortalecimento das ONGs brasileiras, articulando-as com as entidades estrangeiras, principalmente européias e norte-americanas.

⁴ Formado majoritariamente por profissionais liberais e pequenos empresários, em 1976.

⁵ Formado principalmente por artistas plásticos, escritores e jornalistas, em 1973.

Apesar de surgirem diversos grupos de defesa ambiental, relativamente organizados, na década de 1970, esses movimentos eram ainda muito incipientes. Os atores ambientalistas da sociedade civil brasileira são oriundos majoritariamente do setor universitário, militantes de partidos e ativistas sociais. Os setores mais desfavorecidos da população não tomam parte nesses movimentos, concentrando-se principalmente na classe média emergente.

Na década de 1980 outros dois grupos tiveram ação expressiva: o OIKOS (1982) e o Grupo Seiva de Ecologia (1980). A APPN, AGAPAN e MAPE, articulados também com esses dois grupos menores, promoveram a Campanha contra a utilização de Energia Nuclear, em 1980 (ALONSO *et al.* 2007). O movimento Adeus Sete Quedas de 1982 contra a degradação que provocaria a implantação da hidrelétrica Itaipu também foi um importante catalisador de emergência da questão ambiental em um âmbito maior na sociedade em geral (JACOBI, 2003; ALONSO *et al.*, 2007). Como aponta Viola (1992, p. 57), em 1985 o país contava com cerca de 400 grupos ambientalistas em funcionamento. Alonso *et al.* (2007) destacam que foi em meados dos anos 1980 que a primeira coalizão ativista estável configurou-se, e a principal razão foi a projeção de lideranças ambientalistas nacionais e a articulação tanto com partidos políticos quanto com a sociedade civil.

Na década de 1980 a questão ambiental é ressaltada enquanto problema jurídico-legal e, além disso, o movimento toma consciência de que não há grande repercussão na sociedade de forma geral. As ONGs buscam a profissionalização. Jacobi (2003) destaca que há vitórias no Sul e no Sudeste, principalmente elevando as questões ambientais no nível das discussões da agenda política. O crescimento das ONGs é muito expressivo nessa década, mas concentrado na região Sul-Sudeste.

O final dos anos 1980 presenciou uma grande mudança política com a abertura do regime autoritário. Nos períodos anteriores, o movimento ambientalista se constituía principalmente de coalizões entre diversos grupos ambientalistas organizados, conforme mencionado, geralmente reunidos em torno de temas específicos. Mas o período de redemocratização é também o período da elaboração da nova Constituição Nacional, o que representa um momento importante na

consolidação do movimento ambientalista na disputa por incluir na nova carta constitucional pautas ambientalistas (ALONSO *et al.*, 2007).

Houve de fato uma desmobilização com o fim da transição para o regime democrático. Alguns grupos especializaram-se, como é o caso do SOS Mata Atlântica, instituído em 1986. Esses grupos optaram pelo lobby como atuação junto às instituições políticas, ora também atuando como apoiadores de candidatos que defendiam questões ambientais.

A atuação do movimento ambiental dentro da constituinte nacional se deu por meio do Partido Verde, criado em 1986, e reunia ativistas isolados de pequenas organizações. A Coordenação Interestadual Ecológica para a Assembléia Constituinte, formada em 1986, foi uma tentativa de formalização de uma rede ambientalista nacional.

Os principais temas sócio-ambientalistas eram a reação à degradação ambiental do estilo de vida urbano ("humanização e despoluição das cidades - saneamento básico e reaproveitamento do lixo") e rural (problemas de saúde causados por agrotóxicos); outros, chamados de contraculturais, giravam em torno do pacifismo ("fim da indústria armamentista") e da democratização das relações sociais ("fim de todas as formas de discriminação racial, sexual, religiosa ou ideológica"). O conservacionismo se restringia à "preservação da fauna nacional" e à "defesa dos ecossistemas brasileiros". (ALONSO *et al.*, 2007). Algumas vias de acesso à pauta constituinte foram utilizadas pelos grupos ambientalistas com sucesso, e as pautas conservacionistas foram incluídas no capítulo da Constituição sobre o meio ambiente.

Os movimentos não foram listados de forma extensiva. Foram selecionados casos representativos para elucidar como a questão ambiental ganhou crescentemente destaque na sociedade brasileira, principalmente na segunda metade do século XX. A partir dessa contextualização, pode-se averiguar como a sociedade brasileira e o governo especificamente, lidaram com o tema ambiental, e como os grupos ambientalistas se articulavam com o poder público.

1.4. A compreensão da questão ambiental

A emergência dos problemas ambientais como foco de preocupações trouxe novos desafios à humanidade, uma vez que abrange mobilizações de diversas esferas de poder e organização tanto para que as soluções sejam propostas como para que elas sejam efetivamente levadas a efeito. Tais desafios se refletem, por exemplo, no campo social e deflagram movimentos e lutas por um ambiente mais favorável à existência humana.

No contexto educacional, um número crescente de pesquisadores busca alternativas na atualização ou mesmo no questionamento dos paradigmas teóricos e conceituais que tratam dessa temática, abrindo um caminho, enfim, para reverter o quadro atual de degradação ambiental. Nas palavras de Antoni (2005) a humanidade gerou a crise ambiental pela forma como tem se comportado em relação ao meio ambiente e sua apropriação.

Face ao exposto, faz-se necessária a compreensão do conceito de meio ambiente. A palavra meio tem origem no latim *mediu* e significa totalidade dos fatores externos suscetíveis de influírem sobre a vida biológica, social ou cultural de um indivíduo ou grupo. A palavra ambiente significa que rodeia ou envolve por todos os lados e constitui o meio em que se vive.

De acordo com a resolução CONAMA 306:

Meio Ambiente é o conjunto de condições, leis, influência e interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e urbanística, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas. (CONAMA 306, 2002 *apud* LIMA, 2007, p.1).

Assim, podemos dizer que o meio ambiente pode ser compreendido como os elementos naturais e sociais que interagem com o ser humano, ou seja, o homem, ao mesmo tempo em que influencia o meio, também é influenciado por ele. Dessa forma, o meio ambiente se torna um lugar de ação humana, no qual estas ações para manter o equilíbrio são voluntárias e tornam-se objeto da ética ambiental. (BERGMAN, 2007).

Meio ambiente “pode ser definido como o lugar determinado e ou percebido onde os aspectos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em constante interação, acarretando processos de transformação da natureza e da sociedade.” (VARGAS E TAVARES, 2004, p. 1).

Os estudos realizados por Escouto (2001) apontam que o meio ambiente é o conjunto de todas as condições e influências externas circundantes, que interagem com os organismos, as populações ou comunidades. Pode, nessa linha, ser considerado o espaço físico onde ocorrem as inter-relações entre o meio e os seres vivos.

O meio ambiente influencia o modo de vida de uma sociedade de diversas maneiras. No decorrer do processo histórico as atividades humanas produzem ambientes que são criados e recriados através do desenvolvimento tecnológico e dos diferentes modos de produção. (ESCOUTO, 2001, p.3).

O homem, ao desenvolver suas atividades, transforma o meio ambiente, promovendo uma relação dinâmica com a natureza. Esta relação também possui caráter histórico, pois ela varia de acordo com determinada época, região e cultura. Para Jollivet e Pavê (1995), meio ambiente é o “Conjunto de meios naturais ou artificializados da ecosfera onde o homem se instalou que explora e administra, e os conjuntos dos meios não antropizados necessários à sua sobrevivência.” (JOLLIVET e PAVÊ, 1995).

A definição de meio ambiente é posta como um conjunto de fatores e elementos necessários à vida, assim, é o local onde se desenvolve a vida, em que encontramos os elementos e as condições para que diversas espécies de organismos se desenvolvam. (BRANCO, 1980).

Nesse sentido, compreendemos que o meio ambiente se constitui de um complexo de relações entre os seres vivos, que influi na vida e no comportamento de tais seres, pois trata das águas, a atmosfera, a flora e a fauna e a preservação das

riquezas naturais. Entende-se que o meio ambiente é o espaço físico onde ocorrem as inter-relações entre o meio e os seres vivos.

Essa concepção de meio ambiente refere-se às primeiras relações entre homem e natureza, na qual o homem intervém na natureza, apropriando-se dos recursos naturais para sua sobrevivência. É nessa perspectiva que se dá o entendimento da relação homem e meio ambiente.

Embora a expressão meio ambiente seja complexa, polissêmica, mutável no tempo e no espaço, envolvendo fenômenos de características científicas e técnicas difíceis de precisar, em geral essa expressão têm sido usada como tudo aquilo que circunscreve os seres vivos, as coisas, a percepção e a intervenção do homem sobre o meio natural.

Entre outros termos, o economista francês Sachs (1986, p.12) define o conceito de ambiente ou meio ambiente como a articulação entre três subconjuntos: o meio natural, as tecno-estruturas criadas pelo homem e o meio social. Ambiente, portanto, abrange o equilíbrio dos recursos naturais e a qualidade do ambiente e implica o reconhecimento das inter-relações dos processos naturais com os processos sociais.

A partir do reconhecimento dessas inter-relações, Sachs (1986) defende que o ambiente é uma dimensão do desenvolvimento que, por meio das técnicas disponíveis, o homem transforma os recursos em produto apropriado ao consumo e à reprodução social.

Dessa forma, o meio ambiente exerce influência no modo de vida de uma sociedade de diversas maneiras, pois, no decorrer da história da humanidade, as atividades realizadas pelos homens produzem ambientes que são transformados de acordo com as necessidades humanas, perpassando diferentes etapas do desenvolvimento tecnológico e dos diferentes modos de produção.

Cunhada por Claude Bernard, a expressão “meio interno” foi utilizada para significar a substância em que estão banhadas as células em um organismo. Desta forma, o termo “meio” tradicionalmente tem uma conotação bioquímica e físico-química.

A expressão “meio ambiente”, portanto, é mais restritiva do que “ambiente”, referindo-se ao “meio” "circundante”. O autor relata a ausência do termo “ambiente” ou correlato nos precursores da ciência ecológica. (BERGMAN, 2007, p.1).

Torna-se importante ressaltar que o ambiente sempre foi explorado de maneira irracional tendo como conseqüência a escassez de recursos naturais e a ameaça à vida no planeta. Dada essa problemática, a discussão sobre meio ambiente, na sociedade contemporânea, não pode ser feita de maneira isolada, devendo contemplar e integrar diversos campos do conhecimento.

Quanto mais estudamos os principais problemas de nossa época, mais somos levados a perceber que eles, não podem ser entendidos isoladamente. São problemas sistêmicos, o que significa que estão interligados e são interdependentes (CAPRA, 1996 *apud* MELO, 2007, p. 7)

Diante da discussão acerca do conceito de meio ambiente, enfatizamos que a perspectiva teórica que adotaremos para o desenvolvimento desta pesquisa será norteada pelas premissas de Escouto (2001), tendo em vista que a autora propõe uma análise histórica sobre o conceito de meio ambiente. O entendimento do meio ambiente numa perspectiva histórica faz-se necessário uma vez que adentrará os caminhos da Educação Ambiental, ou seja, estará integrado à dinâmica da Educação, que possui caráter eminentemente histórico.

2. EDUCAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

2.1. Educação

O uso inconseqüente de recursos naturais no século XX deflagrou conseqüências negativas para a sociedade, que se mostrou despreparada para lidar com questões de grande complexidade. Tal situação tem levado à busca de soluções para a problemática ambiental.

Nesse compasso, as questões ambientais nos últimos anos têm sido amplamente debatidas em vários campos do conhecimento, uma vez que a sociedade foi impulsionada a buscar soluções diante dos efeitos deletérios causados pelo avanço da devastação do meio ambiente. Uma forma encontrada de combater a destruição da natureza é a conscientização da sociedade em relação a este assunto, buscando soluções para deter a devastação.

Uma das ferramentas disponíveis e que ocupa um lugar privilegiado é a utilização da Educação Ambiental formal e informal. Na medida em que se aceita a Educação como instrumento de conscientização da importância da preservação ambiental e de conscientização dos riscos inerentes à exploração descontrolada dos recursos naturais escassos; e que se aceita a Educação Ambiental como uma solução possível para a preservação dos recursos e condições ambientais naturais, o problema transfere-se imediatamente para a aplicação prática dessa solução possível. Isso significa que o foco do problema, nesse particular, é procurar entender qual o conhecimento dos profissionais da Educação em relação ao Tema Transversal Meio Ambiente, e quais são as dificuldades encontradas para o ensino da Educação Ambiental.

Cabe ressaltar que o campo do conhecimento⁶ que trata da teoria e da prática da Educação é a Pedagogia. Libâneo (2000, p.29) afirma que “A Pedagogia é uma reflexão teórica a partir e sobre as práticas educativas. Ela investiga os meios organizativos e metodológicos de viabilizar os processos formativos em contextos socioculturais específicos.”

⁶ A Pedagogia trata do campo teórico-investigativo da educação, do ensino e do trabalho pedagógico que se realiza na práxis social. (ANFOPE, 2005)

Dito de outra forma, a Pedagogia é uma ciência da prática educativa⁷ que não se efetiva como tecnologia imediata, mas como uma reflexão sistemática sobre uma técnica particular que é a Educação. Pode-se afirmar, então, que ela é uma reflexão teórica a partir de práticas educativas. Pimenta (2001, p.55) afirma que a “Pedagogia, enquanto ciência prática da e para a práxis educacional, determina objetivos pedagógicos desta a partir da e para a práxis, cujo sentido não está, pois na compreensão, mas no aperfeiçoamento da práxis.”

Entendida como ciência da teoria e da prática educativa é importante ressaltar que a Pedagogia por si só não muda a práxis, caracterizando-se como um instrumento de ação, pois são os homens educadores que agem. Sendo assim ela envolve intervenção humana e comprometimento moral de quem educa.

A Pedagogia é então o estudo do ato educativo, da prática educativa concreta que se efetua na sociedade como um dos pilares básicos que configuram a atividade humana. Ela compreende a práxis humana, uma vez que incorpora o sentido de transformação das condições da realidade, que impedem a humanização do homem.

Em síntese, acerca da Pedagogia, Pimenta afirma que:

Desta maneira, fica claro que a Pedagogia só pode ser ciência prática da e para a Educação enquanto se compreende como esclarecimento racional da ação educativa dirigida à humanização da geração em desenvolvimento, consciente do fato de que seu saber da e para a Educação é mediatizado pelo educador. (PIMENTA, 2001, p.56-57).

Considerando tal premissa, acerca do compromisso da Educação com a transformação da realidade, a mudança de hábitos e a criação de uma visão sobre o meio ambiente pode ser realizada a partir da proposta de uma Educação que vise à formação de consciência do indivíduo no ambiente escolar em relação ao ambiente do qual faz parte, desenvolvendo seu papel atuante como cidadão.

⁷ A Sociologia, a Psicologia, a Economia, e a Lingüística ocupam-se dos problemas educativos abordam o fenômeno educativo da perspectiva de seus próprios conceitos e métodos de investigação. A Pedagogia é uma das ciências da educação que mais se distingue delas por estudar o fenômeno educativo na sua globalidade. (LIBÂNEO, 2000).

A concretização dessa proposta educativa tem como premissa fundamental desenvolver competências, vislumbrando a relação com o meio ambiente. Nesse sentido, esta dimensão da Educação implica em mudanças dos atuais paradigmas educacionais. Nesse compasso, fica claro que a crise ambiental que o mundo está vivenciando no início deste século não pode ser compreendida fora do âmbito da Educação, uma vez que o papel da escola é contribuir para o desenvolvimento harmônico da sociedade, formando homens conscientes de seus direitos e deveres.

Portanto, a Educação Ambiental é uma via para construir, na consciência dos indivíduos e das gerações em formação, a real dimensão dos problemas ambientais reais e os hábitos de vida adequados para a preservação do meio ambiente.

Face ao exposto, compreende-se que a Educação não é neutra, resultando em princípios, intenções, orientações, ideologias, práticas e formas contextualizadas social, econômica e politicamente. Ruy (2006) traz importante contributo para este estudo, ao afirmar que:

A Educação deve ensinar a compreensão entre as pessoas como condição e garantia da solidariedade intelectual e moral da humanidade. Deve, também, colaborar com os esforços que se impõem para repensar o desenvolvimento, e conduzir a repensar criticamente a noção de subdesenvolvimento, que ignora as eventuais virtudes e riquezas das culturas de muitos dos povos considerados subdesenvolvidos. (RUY, 2006, p.24).

Nessa direção é preciso pensar a Educação como reprodução das relações sociais e transformação dessas relações, a partir da interação do homem com a natureza e com seus semelhantes. Dessa forma, a prática educacional é um campo onde a construção não só de conhecimentos, mas também de valores, aparece como o elemento constitutivo fundamental.

Todas as atividades humanas perpassam o caminho da Educação, por isso seu objetivo maior deve ser propiciar o pleno desenvolvimento de todos os indivíduos levando-os à humanização. A Educação está relacionada às ações do ser

humano em relação ao meio ambiente e à sociedade, dizendo respeito, portanto, à formação de indivíduos críticos e autônomos. Para Sacristán e Gómmez:

A Educação, num sentido amplo, cumpre uma função de socialização desde que a configuração social da espécie se transforma em um fator decisivo da hominização e em especial da humanização do homem. (SACRISTÁN e GÓMMEZ, 2000, p.13).

Na sociedade capitalista atual, sujeita a constantes transformações, não podemos definir a Educação de forma simplificada. Entende-se que a Educação tem como finalidade promover mudanças nos indivíduos, e que elas contribuam para o desenvolvimento integral do homem e da sociedade. A Educação tem o poder de formar e de transmitir valores. Para Carvalho (2004, p.42) “É necessário que os profissionais educadores sejam preparados para considerar em seu trabalho a própria dimensão individual e a dos seus alunos, pois mudar valores requer o autoconhecimento do indivíduo-sujeito.”

A vida dos indivíduos é influenciada pela Educação em todos os aspectos, ampliando a visão de mundo, o desenvolvimento psicológico e social, além da observação das dimensões econômicas e o fortalecimento de uma visão mais participativa, crítica e reflexiva dos grupos nas decisões dos assuntos que lhes dizem respeito. Nessa perspectiva, a Educação⁸ estende-se pela vida inteira, daí a necessidade de organizá-la, a fim de atender às exigências da humanidade. Acerca disso Debesse e Mialaret asseveram-nos que:

A Educação consiste em favorecer o desenvolvimento tão completo quão possível das aptidões de cada pessoa, a um tempo como indivíduo e como membro de uma sociedade regida pela solidariedade. A Educação é inseparável da evolução social, constitui uma das forças que a determina. (DEBESSE e MIALARET, 1974, p.17).

⁸ A palavra educação tomada ao latim tem dupla origem: *educare* quer dizer nutrir, e *educere*, tirar fora de, conduzir para, numa palavra, criar (DEBESSE e MIALARET, 1974).

Por tudo isso, a Educação é essencialmente um apontar de possibilidades, de distinções, de relações e de humanidade. Educar é abrir, é erguer, é questionar, é duvidar e ensinar a duvidar. Segundo “Freire (1987), a “Hominização” não é adaptação, o homem não se naturaliza, humaniza o mundo.” Não é só processo biológico, mas também história. Falar em humanização é reconhecer a desumanização, que na perspectiva de Freire é a distorção da vocação do ser mais.

Esta distorção revela-se na injustiça, na exploração, na opressão e na violência dos opressores. Nas palavras de Freire:

A luta pela humanização, pelo trabalho livre, pela desalienação, pela afirmação dos homens como pessoas, como “seres para si”, não teria significação. Esta somente é possível porque a desumanização, mesmo que um fato concreto na história, não é, porém destino dado, mas resultado de uma “ordem” injusta que gera violência dos opressores e esta, o ser menos. (FREIRE, 1987, p.30).

A Educação assume uma função social e torna-se um verdadeiro trunfo para construir uma sociedade mais democrática⁹, pois homens educados são homens que possuem recursos para colocar em liberdade o seu pensamento, e a liberdade maior é a que se conquista através de idéias, que não podem ser destruídas pela força, e que dependendo de sua intensidade, imortalizam-se geração após geração e mantêm vivos aqueles que inicialmente as acenderam. Para Libâneo:

Numa sociedade em que as relações sociais se baseiam em relações de antagonismo, em relações de exploração de uns sobre os outros, a educação só pode ter cunho emancipatório, pois a humanização plena implica a transformação dessas relações. (LIBÂNEO, 2000, p.22-23)

Desenvolver as oportunidades para que cada um venha a ser uma pessoa em toda a sua plenitude, apoiando-se nos recursos da pessoa, mediante a consideração de

⁹ A educação é um processo social, é desenvolvimento. Não é a preparação para a vida, é a própria vida.
(John Dewey.)

suas necessidades e fraquezas, suas forças e esperanças, nisso consiste a Educação. De acordo com Morin:

O homem é, portanto, um ser plenamente biológico, mas que se não dispusesse plenamente da cultura, seria um primata do mais baixo nível. A cultura acumula em si o que é conservado, transmitido, aprendido, e comporta normas e princípios de aquisição. (MORIN, 1999, p.52).

Na sociedade muitos são os responsáveis pelo que o indivíduo se torna, muitos influenciam em suas decisões, em seus pensamentos e na forma de se conduzir como homens. O indivíduo é educado para viver em sociedade, exercer uma profissão que promete preencher suas vidas e realizá-las como seres humanos. Essa afirmativa vem ao encontro da opinião de Brandão (1995) que ressalta que a Educação é “um modo de vida” dos grupos sociais, que existe em toda parte¹⁰ e no imaginário das pessoas e na ideologia dos grupos sociais.

A importância da Educação é inquestionável para tornar a sociedade mais justa transformando o indivíduo em cidadão consciente e participativo. Brandão (1995) ainda afirma sobre a educação:

Ela ajuda a pensar tipos de homens. Mais do que isso, ela ajuda a criá-los, através de passar de uns para os outros o saber que os constitui e legitima. Mais ainda, a educação participa do processo de produção de crenças e idéias, de qualificações e especialidades que envolvem as trocas de símbolos, bens e poderes que, em conjunto, constroem tipos de sociedades. E esta é a sua força. (BRANDÃO, 1995, p.11).

Ressaltamos que a Educação deve libertar o homem de crenças arraigadas, das convenções, do autoritarismo das idéias que padronizam, da obediência cega e do comodismo, que durante décadas foi implantado juntamente com o tecnicismo. Os

¹⁰ Ela aparece sempre que há relações entre pessoas e intenções de ensinar- e- aprender. (BRANDÃO, 1995).

indivíduos eram formados especificamente para exercerem funções técnicas em áreas específicas.

Para Freire (1987), a Educação visa à transformação da realidade, para melhorá-la, para torná-la mais humana, para permitir que os homens e as mulheres sejam reconhecidos como sujeitos da sua história e não como objetos.

A Educação se transformou ao longo dos anos, seus objetivos mudaram, seus métodos se aperfeiçoaram muito com a evolução da tecnologia. A abordagem tradicional do ensino se alterou e hoje o aluno não mais se limita a ouvir passivamente o professor, mas tem liberdade para questionar. É visível a evolução da Educação, com o uso da pesquisa, do diálogo, da tecnologia, mas é visível também que essa evolução se dá nas classes mais favorecidas. De acordo com Freire (1987) “A Educação como prática da liberdade, ao contrário daquela que é a prática da dominação, implica a negação do homem abstrato, isolado, solto, desligado do mundo.”

A criticidade, a reflexão e a ação do sujeito devem ser estimuladas pela Educação, para que, dessa forma, se possa construir o conhecimento. A finalidade da Educação é questionar, transformar, desmistificar crenças e entraves psicológicos, a fim de libertar o homem de sua indigência afetiva, de sua miséria criativa e de sua incapacidade de usufruir o prazer de viver. Para Libâneo:

A Educação tem de fato uma função adaptadora. Há vínculos reais entre o ser humano que se educa e o meio natural e social, há certo grau de adaptação às exigências desse meio. A Educação é também uma prática ligada à produção e reprodução da vida social, condição para que os indivíduos se formem para a continuidade da vida social. (LIBÂNEO, 2000, p.65).

Dessa perspectiva, a Educação pode ser entendida como fenômeno plurifacetado, devido à multiplicidade de sua ocorrência em diversos lugares: na família, no trabalho, na rua, na fábrica, na escola, na política, o que podemos chamar de Educação Informal e Educação Formal. A evolução do conceito de Educação levou à diversificação da atividade educativa em várias esferas da sociedade, visando à disseminação de saberes e modos de ação.

Fica claro que o campo educativo é muito amplo, constituindo uma diversidade de práticas que por si exigem a existência de um trabalho em uma direção explícita no campo da ação educativa. A diversidade da sociedade levou à ampliação do conceito de Educação, por vias de consequência a teoria e a prática educativa. Em várias esferas da sociedade surge a necessidade de disseminar não só o conhecimento, mas modos de ação.

A escola não é mais a única fonte de informação como já foi no passado. No século XXI, com a mudança dos paradigmas da Educação na Sociedade da Informação¹¹ deve-se pensar na Educação em todos os setores de atuação humana.

Ampliando esta discussão, colocamos que a Educação reúne em si a multiplicidade de um conjunto de enriquecimento de largo espectro, que trabalha sobre objetos materiais e imateriais. Assim, a prática educativa é permeada pela cognição, cultura, afeto, que conduzem o homem à inserção na sociedade, fazendo dele um membro efetivo e responsável pelo papel social que lhes cabe dentro do grupo a que pertence. Essa perspectiva é relevante, uma vez que hoje se pensa na Educação do cidadão planetário, diante da realidade que se apresenta em nível global de crise ambiental. Assim, a Educação tem um papel essencial a desempenhar.

É fato que a Educação sofre influências do fator sócio-econômico e do político, mas é devido à Educação democrática e cidadã que se pode aumentar a participação da Educação em relação ao compromisso ambiental.

Consideramos, portanto, que a Educação é essencialmente um apontar de possibilidades, de distinções, de relações e de humanidade. Dessa forma, a Educação é um processo social, é desenvolvimento. É uma prática social que busca realizar nos sujeitos humanos as características de humanização plena. (LIBÂNEO, 2000). A Educação assume uma função social e torna-se um verdadeiro trunfo para construir uma sociedade mais democrática. Assim, entendemos que o campo educativo

¹¹ A sociedade da informação é a sociedade que está atualmente a constituir se, na qual são amplamente utilizadas tecnologias de armazenamento e transmissão de dados e informação de baixo custo. Esta generalização da utilização da informação e dos dados é acompanhada por inovações organizacionais, comerciais, sociais e jurídicas que alterarão profundamente o modo de vida tanto no mundo do trabalho como na sociedade em geral. (ASSMANN, 2000).

constitui-se de uma diversidade de práticas educativas que por si exigem a existência um trabalho em uma direção explícita no campo da ação educativa.

Cabe ressaltar que, na perspectiva de Jacobi:

A educação para a cidadania representa a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformar as diversas formas de participação em potenciais caminhos de dinamização da sociedade e de concretização de uma proposta de sociabilidade baseada na educação para a participação. (JACOBI, 2002, p.4).

Entendemos que a partir da Educação é que os indivíduos e a sociedade como um todo irão aprofundar seus conhecimentos sobre o meio ambiente e irão se conscientizar da necessidade de criar bases para uma vida com qualidade. Nesta perspectiva é inserida a Educação Ambiental, que deve ser aplicada como um processo permanente e contínuo, tendo em vista desenvolver habilidades necessárias à resolução de problemas ambientais e sociais.

Consideramos impossível pensar e exercitar a mudança social sem interagir com a dimensão educacional. A questão educacional pode ser conduzida de forma libertadora ou opressora, dependendo de sua concepção, valores e práticas sociais. Tanto a Educação quanto a questão ambiental passam por questões políticas e de interesses diversificados. Educação e Educação Ambiental são interdependentes na concepção de se re-criar uma nova sociedade com qualidade de vida.

2.2. Educação Ambiental

A reflexão acerca da importância da Educação Ambiental ganha mais espaço nos dias atuais, visto que a Educação Ambiental contribui para a construção da cidadania crítica e consciente.

Sato *apud* Ruy (2006) define a Educação Ambiental como:

Um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A Educação Ambiental também está

relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida. (SATO *apud* RUY, 2006, p. 25).

A crise ambiental global está inserida no cotidiano de todas as pessoas e faz parte dos aspectos relativos à estruturação social; o ensino não pode ignorar essa realidade, nem permanecer aleatório aos impactos desses processos. É por meio da Educação Ambiental crítica e inovadora em nível formal e não-formal de ensino que a problemática ambiental deve ser enfrentada.

Assim, a Educação Ambiental deve nortear-se para a transformação social, tendo como foco principal buscar a perspectiva de ação interdisciplinar que relaciona o homem, a natureza e o universo, partindo do princípio de que os recursos naturais se esgotam e que o principal responsável pela sua degradação é a ação antrópica. Em concordância com esse pensamento, Antoni (2005) expõe que a Educação Ambiental é considerada em todo mundo um processo educativo imprescindível para atender às novas demandas da sociedade contemporânea, por meio do desenvolvimento de atitudes, hábitos e valores voltados para a conservação ambiental e respeito à natureza, a partir da realidade escolar e social.

Para Jacobi:

O principal eixo de atuação da EA deve buscar acima de tudo, a solidariedade, a igualdade e o respeito à diferença através de formas democráticas de atuação baseadas em práticas interativas e dialógicas. Isto se consubstancia no objetivo de criar novas atitudes e comportamentos face ao consumo na nossa sociedade e de estimular a mudança de valores individuais e coletivos. (JACOBI, 2005, p.04).

A Educação Ambiental objetiva a preocupação com o Meio Ambiente e tem como princípio o reconhecimento do papel fundamental da Educação, tanto formal, quanto informal para a promoção da melhoria na relação do homem com a natureza (LEONI, 2008). Nos recentes estudos realizados por Scatena (2005), a autora apresenta a reflexão de Seara Filho (2000), que expõe que a adjetivação da Educação

como Ambiental é uma necessidade da sociedade atual para justificar um conjunto de aspectos da realidade que vem sendo marginalizado pela própria Educação.

Diante disso, emerge o compromisso da escola e da sociedade com a discussão e a solução dos problemas ambientais, e exige que se encontrem alternativas para a convivência harmônica homem e a natureza, e, a partir daí, uma nova concepção de Educação, a Educação Ambiental.

Nessa perspectiva, entende-se que a Educação Ambiental constitui uma Educação diferenciada, que vem atender à problemática da sociedade contemporânea. Tozoni-Reis (2003, p.1) explica que “desde a Revolução Industrial, a atividade interventora e transformadora do homem em sua relação com a natureza vem se tornando cada vez mais predatória.”

Assim sendo Rizzo e Oliveira (2007, p.2) ressaltam que “a Educação Ambiental tem um papel fundamental para o futuro dos seres vivos, pois é através dela que se podem viabilizar as mudanças e as ações de conscientização ambiental”. Compreendida a partir destas premissas, é denominada por Tanner (1978) como a Educação que lida com a relação homem-natureza, e com a relação homem-homem. Pedrini (1997) diz que a Educação Ambiental permeia uma Educação voltada para a construção de novos hábitos e condutas.

Dessa forma, a Educação Ambiental deve se constituir em um processo permanente e contínuo, tendo em vista desenvolver habilidades necessárias à resolução de problemas ambientais. Incorporar a Educação Ambiental é muito mais do que mudar comportamentos, tais como economizar água e luz ao tomar banho, ao lavar utensílios e calçadas ou separar lixo para a reciclagem e para a reutilização, ou mesmo não consumir demasiadamente e evitar desperdícios (PHILLIPI JR. 2005). Ela deve ser incorporada aos indivíduos.

Para Verdi e Pereira (2006, p.4), “o processo de Educação Ambiental deve estar inserido na realidade e através de processos educativos contribuir para sua transformação, desconstruindo e construindo.”

Para Rizzo e Oliveira:

A Educação para a Educação Ambiental está diretamente ligada à responsabilidade, elemento que, com a banalização inserida na moral social através da pedagogia de mercado, demonstra ao ser humano como verdade absoluta de senso comum que, somente será considerado um indivíduo social a partir do momento em que adquirir poder de compra, caso contrário, este recebe o título de “ninguém. (RIZZO, OLIVEIRA, 2007, p.6).

Portanto, a Educação Ambiental é moldada no contexto extra-escolar, sendo que enfatiza as regularidades, e busca manter o respeito pelos diferentes ecossistemas e culturas humanas da Terra. O dever de reconhecer as similaridades globais, enquanto interagem efetivamente com as especificidades locais, é resumido no seguinte lema: Pensar globalmente, agir localmente. Para Rizzo e Oliveira:

A Educação Ambiental é uma via para desenvolver a consciência ambiental nas pessoas, para que elas compreendam os processos naturais e sócio-econômicos que afetam o meio ambiente e assumam posições responsáveis para solucionar estes problemas. (RIZZO e OLIVEIRA, 2007, p.1).

A única forma de garantirmos que o planeta continue oferecendo, para as gerações futuras, o que hoje oferece para todos nós é com o trabalho de empresas socialmente responsáveis, aliado às pessoas conscientes da importância do seu comportamento para a preservação ambiental. Rizzo e Oliveira afirmam que:

A Educação Ambiental é um processo, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiência e determinação que os tornam aptos a agir – individual e coletivamente – e resolver problemas ambientais presentes e futuros. (RIZZO e OLIVEIRA 2007, p.1).

Dias (2003) ressalta que a Educação Ambiental é um processo por meio do qual as pessoas aprendem como funciona o meio ambiente, como dependemos dele, como o afetamos e como promovemos a sua sustentabilidade.

Entendemos que a Educação Ambiental lida com as relações do homem com a natureza, e também das relações do homem com o homem na medida em que estas afetem, ou seja, são afetadas pela relação homem-natureza.

Portanto, concluímos que a Educação e a Educação Ambiental são pilares imprescindíveis para a construção ou reconstrução de uma sociedade mais igualitária embasada na qualidade de vida.

2.3. Educação Ambiental no Brasil

Desde os primórdios do desenvolvimento da civilização humana, o homem estabelece relação com a natureza, tendo como principal objetivo sua sobrevivência. Inicialmente, nesta relação, o homem era submisso à natureza, sendo que Maia (2007) salienta que:

No início, a sobrevivência do Homem estava dependente da sua relação com o meio ambiente. Ao interagir com o mundo que o rodeava [...] era necessário sobreviver, num mundo cuja natureza era mais poderosa do que os homens e afetava-os mais do que era afetada por eles. (MAIA, 2007, p.1).

O percurso do desenvolvimento histórico da humanidade perpassou todas as esferas da sociedade: a econômica, a social, a cultural e a psicossocial. O avanço em todas essas áreas foi notável e apresentou como principal consequência a modificação da relação do homem com a natureza. Essa modificação se fez sentir mais acentuadamente após a Revolução Industrial, ocorrida na segunda metade do século XVIII, trazendo consigo os benefícios do desenvolvimento econômico para as nações e, por outro lado malefícios como, por exemplo, o aceleramento do processo de urbanização e graves problemas sociais. Telles *et al.*(2002) e Souza *et al.* (2004) destacam que:

Não podemos achar que apenas a Educação Ambiental será responsável por interromper o processo de degradação ambiental pelo qual passa o nosso planeta, porém certamente ela é um dos

melhores instrumentos que possuímos atualmente para colocarmos em prática as mudanças de comportamento que irão contribuir para a preservação do meio ambiente e manter a qualidade de vida. (TELLES *et al.*, 2002 e SOUZA *et al.*, 2004, p.04).

Ao vivenciar tais transformações, a sociedade sente inevitavelmente os efeitos deletérios de sua relação com a natureza. Assim, o tema Educação Ambiental¹² tem sido amplamente discutido na sociedade atual, principalmente a partir do final do século XX. A preocupação em organizar eventos internacionais para discutir as questões relacionadas ao meio ambiente e à preservação dos aspectos naturais do planeta surge a partir de 1942. (BEZERRA, 2004).

Dessa forma, a crise ambiental que o mundo está vivenciando no início deste século não pode ser compreendida fora do âmbito da Educação. Em razão disso, na década de 60, surgiu a expressão “*environmental education*”¹³, quando ocorreu, na Universidade de Keele, uma conferência sobre Educação. Essa abordagem defendia a importância do meio ambiente para o desenvolvimento infantil, e que, por isso, seria primordial conhecê-lo e interagir com ele. (DIAS, 2003). Catão e Santos afirmam que:

O homem quase nunca se considerou parte da natureza, mas superior a ela, devido a isso sempre a utilizou em benefício próprio. A satisfação pessoal e presente sempre estiveram no discurso contemporâneo, mas o impacto de tais atitudes para desenvolver essa ideologia emerge com muita intensidade no debate atual. (CATÃO e SANTOS, 2008, p.2).

Segundo Villarouco *et al.* (2007, p.1), dentre os fatores que marcaram o início da discussão do tema Educação Ambiental estão “os episódios de contaminação do ar em Londres e Nova York em 1950 e 1960”. Lima *et al.* (2007) explicam que “Em 1969, foi fundada na Inglaterra a “Sociedade para a Educação

¹² A literatura específica do tema deste estudo esclarece que o marco inicial do termo “Educação Ambiental” surgiu nos anos de 1960. (RIZZO, OLIVEIRA, 2007).

¹³ O termo *Environmental Education* (Educação Ambiental) surgiu, mais precisamente, no ano de 1965, durante a Conferência em Educação que aconteceu em Keele (Grã-Bretanha). (RIZZO & OLIVEIRA, 2007).

Ambiental”. No mesmo ano, foi lançado nos Estados Unidos, o primeiro número do jornal da Educação Ambiental.”

Segundo Lima *et al.* :

Na década de 60, o aumento da poluição atmosférica, ocasionada principalmente pelos países considerados ricos; e a poluição de rios como o Sena e o Danúbio trouxeram um aumento gradual nas manchetes dos jornais de todo o mundo, estes registravam detalhadamente tais ocorrências. o modelo vivenciado até aqui parecia comprometer e pôr em riscos os recursos hídricos da humanidade.(LIMA *et al.*, 2007, p.2).

Ressaltamos, neste estudo, as conquistas e avanços realizados pela humanidade que resultaram num declínio da relação do homem com a natureza, fazendo com que a sociedade criasse alternativas que viabilizassem a preservação da natureza, tendo como objetivo sua própria sobrevivência.

Neste paradigma, não cessaram os debates acerca da questão ambiental desde a década de 1960, sendo que daquele momento até hoje, os debates se ampliaram em complexidade.

Dessa forma, o compromisso político e um processo de planejamento participativo a partir de um diagnóstico situacional de uma análise da realidade estabeleceram bases para ações que possibilitassem uma vida sustentável, tanto no nível local quanto no global. Ampliaram-se no mundo os debates acerca de Educação Ambiental. Com tal objetivo, em 1975, foi realizado o primeiro Seminário Internacional sobre Educação Ambiental, na ex-Iugoslávia, tendo recebido apoio e cooperação da ONU e da UNESCO.

Durante a realização desse seminário foi elaborada a Carta de Belgrado, contendo as diretrizes e os princípios da educação ambiental. Os princípios elencados nesse documento foram: construir processos de ensino contínuo, incentivar a cooperação local, considerar o desenvolvimento sob a perspectiva ambiental e estudar as questões ambientais num contexto globalizado. De acordo com esses princípios entende-se que o estudo do meio ambiente deve ocorrer de forma interdisciplinar, sabendo-se também que o entendimento do meio ambiente, numa perspectiva histórica, faz-se necessário uma vez que adentrará os caminhos da

Educação Ambiental, ou seja, estará integrado à dinâmica da Educação, que possui caráter eminentemente histórico.

Na Geórgia, ex-URSS, em 1987, na cidade de Tbilisi¹⁴, foram definidos princípios, objetivos e estratégias e foram elaboradas recomendações para o desenvolvimento da Educação Ambiental no mundo (TELLES *et al.*, 2002 *apud* SOUZA *et al.*, 2004). Esta Conferência representou o ápice do movimento de transformação do pensamento e do comportamento do homem moderno em relação à ameaça de destruição do planeta. (BEZERRA, 2004).

Para Dias (2004), Tbilisi representa um avanço na história da Educação Ambiental em todo o mundo, pois orienta as ações em relação ao meio ambiente do ponto de vista interdisciplinar.

Quanto à participação do Brasil na Conferência, Dias (2004) ressalta que a delegação brasileira se manifestou contrária às propostas apresentadas, pois no entendimento da delegação tais propostas iriam impedir o desenvolvimento do país, afirmando que concordavam em pagar pelo preço da degradação ambiental, desde que o Produto Interno Bruto (PIB) do país fosse aumentado.

Apesar de o Brasil ter adotado essa posição na Conferência, em 1973, criou-se a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA).

É importante ressaltar que, no Brasil, ocorreu um avanço com relação à legislação de apoio à Educação Ambiental, a partir da promulgação da Lei 6.938/81, que trata da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA. Pedrini (1997 *apud* BEZERRA, 2004, p.3) explica que a “Educação Ambiental no Brasil não traçou um caminho linear. Passou muitos percalços para sua implantação e desenvolvimento no ensino formal, não-formal e informal.”

Nesse contexto, ressaltamos que a Educação Ambiental foi pela primeira vez citada na Constituição Federal Brasileira em 1988 (inciso VI do artigo 225, do capítulo VI do Meio Ambiente), sendo tratada apenas no capítulo de Meio Ambiente,

¹⁴ O Brasil, por falta de acordo entre o MEC e a SEMA, órgãos responsáveis pela apresentação das informações no encontro, se absteve de apresentá-lo; caracterizando-se com este ato o não reconhecimento do MEC em relação à Conferência de Tbilisi. (LIMA *et al.*, 2006).

e estando dissociada de sua dimensão pedagógica, deixando clara uma visão restrita sobre sua concepção. (BEZERRA, 2004).

Cabe ao Poder Público promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente. Observe-se que o dever do Estado não exime a responsabilidade individual e coletiva. A participação popular é essencial no processo e, nesse assunto, a responsabilidade é comum a todos. Assim, o mesmo artigo constitucional, em referência ao meio ambiente equilibrado, impõe ao “Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para a presente e futuras gerações”. (CONSTITUIÇÃO FEDERAL BRASILEIRA, 1988).

A Portaria nº. 678, de 14 de maio de 1991, do Ministério da Educação e Cultura determinou que a Educação escolar deveria contemplar a Educação Ambiental, permeando todo o currículo nos diferentes níveis e modalidade de ensino. As recomendações dos encontros nacionais e regionais de Educação Ambiental promovidos pelo MEC, no período de 1991 a 1992, enfatizaram a necessidade urgente de se investir em Educação Ambiental, principalmente em capacitação de professores.

Destaca-se nesse período a ECO/92, também conhecida como RIO/92. Guerra (2002 *apud* SOUZA *et al.*, 2004, p.2) explica que :

Durante o RIO/92 foram assinados importantes documentos relacionados à conservação ambiental e ao desenvolvimento sustentável. Dentre eles encontra-se a Agenda 21, assinada por 170 países. [...] Assim foi formalizada a Carta Brasileira para a Educação Ambiental para as sociedades sustentáveis, destacando a necessidade de um compromisso do poder público federal, estadual e municipal para a construção de um modelo mais humano e mais harmônico de desenvolvimento. (GUERRA, 2002 *apud* SOUZA *et al.*, 2004, p.2).

A Agenda 21 é um programa de ações, princípios e diretrizes para a transformação de nossa economia, sociedade e das instituições, na busca do

desenvolvimento sustentável. (TEIXEIRA, 2006). A Agenda 21, aprovada durante a RIO/ 92¹⁵, representa releitura contextualizada da Carta de Belgrado e da Conferência inter governamental sobre Educação Ambiental realizada em Tblisi, na Geórgia, ex-URSS, no ano de 1977.

O documento aprovado no Rio de Janeiro é centrado na preocupação de preparar o mundo para os desafios do século subsequente. Chama atenção especial para circunstâncias peculiares enfrentadas pelas economias em transição (BEZERRA, 2004).

Para Bezerra (2004, p.5) essa Conferência foi um grande avanço, pois:

O início dos anos 90 foi o grande momento causado pelo movimento resultado da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro. A partir daí houve um aumento considerável de teses de doutorado, dissertações de mestrado, monografias de especialização, livros publicados por editoras de renome. Cresce a procura por cursos de Educação Ambiental. As agências financiadoras de projetos de pesquisa nacionais e internacionais passam a considerá-la como uma de suas atividades importantes. (BEZERRA, 2004, p.5).

Esse programa ou plano é resultado de um processo de negociação e estabelecimento desses compromissos dos quais devem participar pessoas ou organizações dos vários setores da sociedade, levando à conscientização ambiental e à mobilização de cidadãos na formulação de políticas de desenvolvimento sustentável, na consolidação da responsabilidade social e no fortalecimento dos mecanismos participativos e democráticos.

Em síntese, a Agenda 21 propõe ser o texto chave para guiar governos e sociedades nas próximas décadas rumo à sustentabilidade. Diferentemente de outros documentos gerados em conferências semelhantes, a Agenda 21 é mais do que uma declaração de princípios e intenções: suas mais de 500 páginas contêm um roteiro detalhado, sugerindo ações, atores, metodologias para obtenção de consensos, mecanismos institucionais para realização e monitoramento de programas, estimando

¹⁵ A Educação Ambiental no Brasil atingiu forte dinâmica nos anos 90, durante a Rio/92, no Fórum de Educação Ambiental, em Guarapari (ES) e I Conferência Nacional de EA (Brasília), ambas em 1997 (BEZERRA, 2004).

os custos da implantação. Está estruturada em quatro seções básicas, com quarenta capítulos temáticos.

De acordo com Crespo (1992, p. 221), como se trata de um documento essencialmente programático, redigido por muitas mãos, não há detalhamento teórico dos conceitos utilizados. Para a Agenda 21, a Educação para o desenvolvimento da sustentabilidade se configura em dois processos pedagógicos complementários: o primeiro seria o da conscientização, entendida como compreensão das relações entre meio ambiente e desenvolvimento, entre os níveis, global e local; e o segundo, como “comportamento, ou seja, atitudes menos agressivas e de desenvolturas especialistas e cientistas orientadas para o desenvolvimento sustentável”.

Phillipi Jr. (2005) explica que a Agenda 21 é um compromisso político e um processo de planejamento participativo que, a partir de um diagnóstico situacional, de uma análise da realidade, estabelece bases para a ação para uma vida sustentável, tanto no nível local quanto no global.

Reigota (1998, p. 85) afirma que a Agenda 21 constitui-se numa espécie de agenda positiva da globalização, onde a co-responsabilidade e a co-gestão são fortemente estimuladas. Promove uma série de valores que precisam estar engajados em um processo educacional orientado para a sustentabilidade. Dentre todos procuramos destacar:

- Cooperação: existe uma forte ênfase em todo o texto na cooperação entre países, entre diferentes níveis do governo, nacional e local, e entre os diferentes segmentos e atores sociais. Cooperação, solidariedade e parceria aparecem como os conceitos operacionais- chave no processo político de implantação da Agenda;

- Igualdade de direitos e fortalecimentos dos grupos socialmente vulneráveis: outra ênfase está declarada e reiterada à necessidade de se incluir e reforçar, todos os grupos social e politicamente vulneráveis, ou em desvantagem relativa, como crianças, jovens, e idosos, deficientes, mulheres, populações tradicionais e indígenas;

- Democracia e participação: recomendando enfaticamente o emprego de metodologias participativas na busca de consenso, na negociação de conflitos e na implantação dos programas, a Agenda 21 aparece como instrumento extraordinariamente reforçador dos ideais democratas, em que a igualdade de

direitos, o combate à pobreza e o respeito à diversidade cultural são fortemente proclamados; a sustentabilidade como uma ética: a sustentabilidade afirmada como um valor superior. Implica ainda o desenvolvimento de novas formas de solidariedade de modo a garantir índices de governabilidade compatíveis com o projeto global da sustentabilidade.

Uma das características principais da Agenda 21 sobre Educação Ambiental é fazer referência à implantação do programa no ensino formal, para promover o desenvolvimento da sustentabilidade e, conseqüentemente, para acrescentar habilidades às pessoas sobre questões de meio ambiente e desenvolvimento. Após a Agenda 21, foram aprovados no Brasil novos programas de Educação Ambiental por meio de ações específicas, como o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 1998) que passam a tratar o Meio Ambiente como Tema Transversal em todas as disciplinas. (SOUZA *et al.*, 2004).

De acordo com a Lei Federal n. 9.795/99, a Educação Ambiental é declarada como um direito de todos e componente essencial para a Educação Nacional, adotando-se, assim, a visão de Machado *et al.* (2007) acerca da Educação Ambiental. Para o referido autor, o objetivo da Educação Ambiental é proporcionar o conhecimento da sustentabilidade, “ecologizar” os métodos sociais e os comandos peculiares da instrução tradicional, ainda apreendida, como socialização dos indivíduos e constituição do cidadão. De acordo com Encarnação (2007, p.3):

A Educação Ambiental se legitima, então, tanto no âmbito dos direitos sociais e das políticas públicas internacionais, bem como no campo da legislação nacional a partir da Constituição de 1988 e da Lei nº 9.795/99 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Portanto, assim é que ao longo dos últimos anos o ideário das questões ambientais é incorporado às práticas educativas de muitos professores que passam a se denominar “educadores ambientais”. (ENCARNAÇÃO, 2007, p.3).

Com a Lei 9.795/99, cria-se a Política Nacional para Educação Ambiental, tendo por finalidade o comprometimento educacional e integrando-se a todos os níveis e modalidades de ensino. Este documento define a Educação Ambiental como

processo no qual o indivíduo e a sociedade constroem valores sociais, competências e atitudes para preservação do meio ambiente, essencial para a qualidade de vida e sustentabilidade. (SOUZA *et al.*, 20004)

Acerca da concepção de Educação Ambiental contida na Lei 9.795/99, Santos e Ruffino afirmam que:

É o processo no qual são trabalhados compromissos e conhecimentos capazes de levar os indivíduos a repensar sua relação com o meio de forma a garantir mudanças de atitude em relação à melhoria de qualidade de vida da sociedade na qual está inserido, bem como reverter situações que possam comprometer a sobrevivência de espécies animais e vegetais, e conseqüentemente a manutenção da vida no planeta. (SANTOS E RUFFINO *apud* SOUZA *et al.*, 2004, p.1).

Atribui-se, dessa forma, ao processo educacional ambiental um papel decisivo. Necessariamente terá que contar com materiais, estratégias pedagógicas e objetos culturais que ainda fazem sentido em um mundo regido pela lógica da insustentabilidade (MACHADO *et al.*, 2007). Nesse sentido Phillipi Jr. (2005, p.594) afirma que:

A Educação Ambiental deve, portanto, capacitar para o pleno exercício da cidadania, permitindo a formação de uma base conceitual suficientemente diversificada técnica e culturalmente, de modo a permitir que sejam superados os obstáculos à utilização sustentável do meio. (PHILLIPI JR., 2005, p.594).

A Portaria nº. 678, de 14 de maio de 1991, do Ministério da Educação e Cultura, determinou que a Educação escolar contemplasse a Educação Ambiental, permeando todo o currículo nos diferentes níveis e modalidade de ensino. As recomendações dos encontros nacionais e regionais de Educação Ambiental promovidos pelo MEC, no período de 1991 a 1992, enfatizaram a necessidade urgente de se investir em Educação Ambiental, principalmente em capacitação de professores. Guerra explica que:

Durante o RIO/92 foram assinados importantes documentos relacionados à conservação ambiental e ao desenvolvimento sustentável. Dentre eles encontra-se a Agenda 21, assinada por 170 países. [...] Assim foi formalizada a Carta Brasileira para a Educação Ambiental para as sociedades sustentáveis, destacando a necessidade de um compromisso do poder público federal, estadual e municipal para a construção de um modelo mais humano e mais harmônico de desenvolvimento. (GUERRA, 2002 *apud* SOUZA *et al.* 2004, p.2).

Atualmente, diversos países estão reconsiderando alguns aspectos da Educação Ambiental considerando o ponto-de-vista da interdisciplinaridade. Esta posição foi adotada tendo em vista que a Educação Ambiental não é uma coisa única, e, assim sendo, necessita de uma abordagem que integre diversas áreas do saber. Observamos que a Educação Ambiental implica ações conjuntas de todas as esferas do poder público e da sociedade civil, buscando a integração entre ambos.

Para Phillipi Jr.:

A Política Nacional de Educação Ambiental, Lei Federal n. 9.795/99, em seu artigo 1º, conceitua a educação ambiental como um conjunto de processos por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente. (PHILLIPI JR, 2005, p.593).

2.4. A Educação Ambiental no Ensino Formal

Muito se tem falado, escrito e debatido sobre a temática ambiental nas últimas décadas e, no entanto, sem deixar de reconhecer e valorizar as importantes conquistas neste campo sabe-se que há muito que refletir e muito que fazer efetivamente a esse respeito.

Entendemos que a escola tem um papel fundamental diante da necessidade de reflexão e da busca por soluções para problemas ambientais e se torna cada vez mais urgente criar meios para levar os alunos a construírem o conhecimento sobre o ambiente em que vivem, trabalham e estudam.

Acreditamos que este movimento de apreender a realidade e seus desafios ambientais instiga a capacidade humana de compreender e superar as limitações e contradições. Contradições que, na atualidade, se traduzem em injustiças sociais, as quais atingem todos, independentemente da classe econômica ou localização geográfica.

Santos (2000) e Faria (1996) consideram que:

A escola, enquanto agente de transformação, coloca-se em um lugar de destaque dentro da sociedade, sendo assim um importante veículo de transmissão direta ou indireta de ideologias que podem estar voltadas para a melhoria da qualidade de vida ou para dominação de determinados grupos sociais. (SANTOS, 2000 e FARIA, 1996 *apud* MARTINS, 2002, p.2).

Nessa perspectiva, consideramos que a escola é o espaço social e o local onde o aluno dará seqüência ao seu processo de reflexão inerente sobre a temática ambiental e cidadania, pois poderá estimular atitudes benéficas para a preservação do meio ambiente e sua participação como cidadão. Para Gadotti (1982), a escola cidadã é aquela que enfatiza a autonomia a liberdade de ações.

Desse modo, a perspectiva de promover a Educação Ambiental direcionada para a formação do aluno enquanto cidadão deve ser a meta adotada pelas escolas. Com essa finalidade é preciso buscar alternativas que promovam a mudança de mentalidade dos alunos por meio de atividades que não sejam meramente

ilustrativas, mas que visualizem anseios da comunidade em viver num ambiente equilibrado. (RUY, 2006) Nessa direção, a escola pode estimular a mudança prática de atitudes e a formação de novos hábitos com relação à utilização dos recursos naturais, favorecendo a reflexão sobre a responsabilidade ética de nossa espécie e o próprio planeta como um todo.

A escola, enquanto agente de transformação, coloca-se em um lugar de destaque dentro da sociedade, sendo assim um importante veículo de transmissão direta ou indireta de ideologias que podem estar voltadas para a melhoria da qualidade de vida ou para dominação de determinados grupos sociais. (SANTOS, 2000 e FARIA,1996 *apud* MARTINS, 2002, p.2).

Assim, a escola atua como instrumento de mudança e que luta pela qualidade de vida da sociedade. A escola certamente tem papel fundamental no sentido de criar as condições para romper o silêncio, provocar modificações e motivar ações. É responsabilidade da escola e dos educadores fazer com que essa necessidade de saber não se perca; ao contrário, que seja incentivada e tornada mais crítica e criativa ao longo da vida escolar da criança e do adolescente. (SANTOS, 2000, FARIA,1996 *apud* MARTINS, 2002).

Não duvidamos que a Educação exerce um papel fundamental e que o professor de todas as disciplinas é chamado a pensar, propor e construir junto com seus alunos os meios e instrumentos capazes de trilhar este caminho da construção do saber. As transformações que se verificam no mundo atual trazem consigo preocupações que envolvem todas as áreas do conhecimento.

Trata-se de questões que indicam que, no momento atual da história da humanidade, é preciso repensar todo o contexto de nossa sociedade embasada no consumismo excessivo.

As soluções para os desafios socioambientais virão na medida em que se compreenderem os processos que caracterizam a relação da sociedade com a natureza, ou seja, o ambiente socialmente construído por determinados grupos sociais em um período da história em sua relação com o ambiente natural.

Tem se tornado cada vez mais evidente a necessidade de mudar o comportamento do homem em relação à natureza, no sentido de promover um modelo de desenvolvimento sustentável, combinando práticas econômicas e conservacionistas, com reflexos positivos evidentes junto à qualidade de vida de todos.

Diante dessa problemática ambiental, é inegável a importância da escola e do professor para conseguir converter o aluno num agente transformador e não simplesmente num receptor de conhecimentos, em alguém que seja capaz de mudar, alterar sua realidade partindo do local para o global.

Assim, espera-se que o professor se aproprie de um referencial teórico metodológico sobre os problemas ambientais que o ajude a compreender e situar esta questão no âmbito das relações sociedade - natureza, e também desenvolver uma metodologia de trabalho que permita desenvolver com seus alunos um olhar crítico e reflexivo sobre o meio ambiente.

Nesse sentido, à medida que a escola e a sociedade se comprometem com a discussão e a solução dos problemas ambientais e busquem a funcionalidade da relação do homem com a natureza, a tendência será o ambiental se diluir dentro do projeto educativo.

De acordo com Pardo Diaz (2002), para que a escola forme alunos com capacidade de intervenção na realidade global e complexa, é necessário adequar a educação no sentido de atender aos problemas globais, entre eles a crise ambiental.

Compreendemos que comportamentos ambientalmente corretos devem ser aprendidos na prática, no cotidiano da vida escolar, contribuindo para a formação de cidadãos responsáveis. Novamente destacamos a importância da escola e dos professores para essa formação. De acordo com Guerra *et al.*:

A solução para os problemas ambientais primeiramente da rua, depois do bairro, da cidade até chegarmos ao planeta, pode começar com um simples gesto de não jogar um papel de bombom no chão ou quem sabe, até um grande movimento público em favor do Meio Ambiente. (GUERRA *et al*, 2006, p. 1).

Educação Ambiental e Meio Ambiente exigem dos professores um bom embasamento conceitual para poder debatê-los, analisá-los e discuti-los com seus alunos. A importância do conhecimento ambiental por parte dos professores deve ser o mais consistente possível para poder, a partir daí, formar seus alunos para que eles atuem na transformação da realidade ambiental atual.

Da mesma forma, torna-se essencial oferecer aos professores uma reflexão sobre o sentido e o significado do seu próprio trabalho, esclarecendo os objetivos, as metas e os valores educativos prioritários, como também o modo de se adaptarem às mudanças que a sociedade exige.

A partir da emergência desse tema como um problema da agenda política, diversas políticas públicas foram elaboradas, visando atender as demandas ambientalistas. Na área da Educação, os Parâmetros Curriculares Nacionais foram implantados em todo sistema escolar nacional, incluindo os Temas Transversais: Meio Ambiente, Ética, Pluralidade Cultural, Saúde, Orientação Sexual e Trabalho e Consumo.

Dentro desse contexto, a Educação Ambiental aparece como uma ferramenta para fomentar valores ambientalistas nas gerações atuais e vindouras. Mas é importante que essa ferramenta educacional seja adequadamente avaliada, o que tem sido feito por diversos trabalhos acadêmicos voltados para a análise pedagógica. Além dessa questão, é importante entender como aquele que é diretamente responsável pela aplicação do Tema Transversal Meio Ambiente e práticas de Educação Ambiental, ou seja, o professor, tem o conhecimento necessário sobre as questões ambientais e apresenta-se adequadamente preparado para executar tal tarefa em seu cotidiano escolar.

A Educação Formal por meio dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNS e do Tema Transversal Meio Ambiente pode atender aos interesses da sociedade, tratando de questões que interferem no dia-a-dia de seus alunos, contribuindo para a formação de cidadãos participativos e conscientes de seu papel na sociedade.

Nessa discussão observamos que muitas são as dificuldades encontradas na efetiva implantação da Educação Ambiental, diante de problemáticas

contemporâneas que geram dúvidas e inseguranças em relação ao tema. Como incorporar efetivamente a Educação Ambiental ao ensino? Para dar embasamento e apoio aos professores, os Parâmetros Curriculares Nacionais e Temas Transversais foram incorporados ao ensino e serão apresentados e discutidos no capítulo seguinte.

3. TEMA TRANSVERSAL MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: OS DESAFIOS DA TRANSDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO FORMAL

Estamos numa crise ambiental inédita, o Meio Ambiente apresenta um estado de depreciação inigualável e a natureza já não suporta tantas agressões. A falta de conscientização de países desenvolvidos e altamente poluidores colaborou para o aumento dessa crise quando se recusaram a assinar tratados internacionais, como o Protocolo de Kyoto, para diminuir o nível de poluentes que lançam na atmosfera diariamente. Essa postura só agravou a situação caótica do planeta.

Conforme o relatório do PNUMA (2007), a camada de ozônio vem sendo constantemente atingida pelos poluentes lançados no ar, as temperaturas se elevam, enquanto a água potável passa a faltar em várias regiões por todo o mundo, o clima cada vez mais instável com estações menos definidas, graves catástrofes climáticas, como tempestades, furacões, tsunamis e incêndios devastadores se tornam cada vez mais intensos e frequentes; enfim, atitudes precisam ser tomadas, pois não temos mais tempo a perder. Países como os Estados Unidos e China, devido a pressões internacionais, começaram a recuar, ainda que de maneira quase imperceptível.

Diante dessa situação que nos parece irreversível as ações precisam ser urgentes e globais, para que os benefícios atinjam todo o Planeta, devendo partir de local para o global.

A conscientização de que mudanças de paradigmas precisam ser efetivamente realizadas é uma realidade. Toda a sociedade se mobiliza, mas como conseguir alcançar essas mudanças efetivamente? Como transformar a teoria em ação? Estudos demonstram que um dos caminhos a ser seguido é a Educação, afinal a Educação transforma.

Ressaltamos que Educação Formal refere-se a todo contexto educacional, ou seja, escola, professores e alunos. De acordo com Cunha (2008, p.44) “A escola deve, portanto, procurar meios que façam com que o aluno compreenda a importância que ele tem para o meio ambiente e também a importância que o meio tem para ele, e que essa relação entre eles possa ser de uma forma a que um colabore com o outro.”

Diante dessa situação, é imprescindível a atuação da Educação para que a sociedade se transforme e altere a situação que estamos vivendo. É preciso valorizar o ambiente, preservá-lo e reconhecê-lo como um lar planetário, ou seja, de todos e para todos.

Analisamos que as profundas modificações ocorridas no mundo contemporâneo devem ser acompanhadas por mudanças também no sistema de ensino, assim como nas demandas sociais. Entre as diversas causas destas mudanças estão o avanço da ciência e da revolução tecnológica, que promovem impacto na informatização, na globalização da economia, nos novos modelos de organização do trabalho e nas formas emergentes de organização social. Jacobi salienta que

A reflexão sobre as práticas sociais, em um contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema, envolve uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação. A dimensão ambiental se configura crescentemente como uma questão que envolve um conjunto de atores do universo educativo, potencializando o engajamento dos diversos sistemas de conhecimento e a capacitação de profissionais numa perspectiva interdisciplinar. (JACOBI, 2005, p.1).

Trata-se de reconhecer que a autonomia do pensamento, o respeito à subjetividade e a consideração da história individual de cada aluno são fundamentais à prática pedagógica. Nesse sentido, uma maior inter-relação entre a abordagem psico- pedagógica do processo educativo e as práticas pedagógicas é importante, à medida que pode dar ênfase nas relações sociais, nos mecanismos das interações entre aluno e professor, nas ações do processo ensino-aprendizagem e nas implicações sociais desse processo, que representa muito mais do que uma relação formal e superficial em que o aluno deve memorizar conhecimentos e adquirir habilidades.

Nessa direção, a prática pedagógica, concebida como um processo social articulado a partir da relação entre escola, professor, alunos, materiais e sociedade, por meio do diálogo, permite a transmissão de informações, a orientação e a direção de atos reflexivos que conduzem à formação da cidadania no ambiente escolar, vislumbrando uma atitude reflexiva frente à problemática ambiental que se configura na atualidade. Nesse sentido, Gonçalves e Dias (2003, p. 6) alertam:

Convém lembrar que a escola tem um papel fundamental no contexto ecológico local e planetário contemporâneo, uma vez que é considerado, por excelência, o lócus central para as interações sociais.

No despertar do novo milênio o papel da educação no desenvolvimento das pessoas e da sociedade amplia-se ainda mais e demonstra a necessidade de se construir uma nova escola voltada para a formação de cidadãos. Enfrentamos uma época marcada pela competição e pela excelência, em que progressos científicos e avanços tecnológicos definem exigências novas para os jovens que ingressarão no mundo do trabalho e que deverão atuar de forma decisiva para transformar a sociedade em que vivem inclusive para reverter o quadro da problemática ambiental.

Portanto, diante desse quadro, foram implantados os Parâmetros Curriculares Nacionais e os Temas Transversais, contextualizados de acordo com a realidade emergente.

3.1. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)

Antes de iniciarmos a apresentação dos Parâmetros Curriculares Nacionais, é importante ressaltarmos a abertura política durante a década de 1980, promovendo o retorno à democracia, propiciando expectativas de desenvolvimento no conjunto das instituições da sociedade. De acordo com Barros (2004 *apud* LEONI, 2008), em oposição ao governo militar, políticos incentivaram alterações no sistema educativo, que incluíram reformas curriculares e estruturais focalizadas na ampliação e melhoria da escola pública. Iniciaram-se as mudanças educacionais tão aguardadas pela sociedade em geral.

A Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 1988, inicia a explanação dos fundamentos do Estado brasileiro, elencando os direitos civis, políticos e sociais do cidadão. Em seu artigo 1º determina os fundamentos do Estado Democrático de Direito: a soberania, a cidadania, a dignidade da pessoa humana, os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa, o pluralismo político; e, em seu artigo 3º, a construção de uma sociedade livre, justa e solidária, assim como garantir o desenvolvimento nacional, erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais, promover o bem de todos sem

preconceitos de raça, origem, sexo cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação. (BRASIL, 1998) Também chamada de Constituição Cidadã, prevê direitos individuais e coletivos como direito à paz e a um ambiente saudável. Ainda não alcançamos essa realidade, porém são metas em longo prazo que fazem parte de um processo moroso e difícil.

Diante de toda complexidade nacional e educacional, entre estudos mediados por discussões e análises, em 20 de dezembro de 1996, foi promulgada a nova Lei das Diretrizes e Base da Educação, também conhecida como Lei Darcy Ribeiro, em substituição à Lei das Diretrizes e Bases da Educação de 1961. Definiram-se os níveis em que é composta a Educação no Brasil, a finalidade a ser alcançada em cada nível, apontando regras comuns. Essa lei determina que os currículos do Ensino Fundamental e Médio devem ter uma Base Nacional Comum, mas devem ser complementados por uma parte diversificada de acordo com as características regionais e locais da sociedade, da cultura e da clientela escolar. Fica explícito, porém, o dever de toda escola ensinar a realidade social e natural de todas as regiões do Brasil. (LEONI, 2008).

Identificamos nitidamente nessa lei a preocupação do governo brasileiro e da sociedade em geral com a formação do educando para a cidadania e para o trabalho, conforme Título II: Dos princípios e fins da Educação Nacional e da Educação Básica:

Artigo 2º - A educação, dever da Família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (LDB, 1996, p.306).

Artigo 22º - A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores. (LDB, 1996, p.311).

Entendemos que, devido a mudanças na sociedade contemporânea, a preocupação de se incluir a formação para a cidadania no currículo escolar é justificável. A inversão de valores, violência, injustiça social, entre outros, demonstram para onde caminha a sociedade.

Portanto, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, artigo 32, o ensino fundamental no Brasil tem por objetivo a formação básica do cidadão mediante:

I - o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo;

II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade;

III - o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidade e a formação de atitudes e valores;

IV - o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social (p.314).

Diante das novas diretrizes, são elaborados nesse contexto, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). O Ministério da Educação e do Desporto (MEC) publicou em 1997 e 1998, respectivamente, os Parâmetros Curriculares Nacionais de 1ª à 4ª séries (BRASIL- MEC, 1997a) e de 5ª à 8ª séries (BRASIL- MEC, 1998), depois de ter divulgado Versão Preliminar elaborada por acadêmicos e professores de várias instituições brasileiras, em 1995. (BRASIL, 1998).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais tomaram como referencial um trabalho realizado na Espanha em 1989 com o objetivo de diminuir o espaço que existia entre tecnologia e cidadania. Foram readaptados à realidade educacional brasileira, considerando características regionais, políticas e sociais. Com isso, pretende-se criar condições, nas escolas, que permitam aos nossos jovens ter acesso ao conjunto de

conhecimentos socialmente elaborados e reconhecidos como necessários ao exercício da cidadania.

Baseados em uma educação comprometida com a cidadania e com a Constituição Federal, os Parâmetros Curriculares Nacionais propõem princípios para a educação escolar. São eles:

Dignidade da pessoa humana – implica aos direitos humanos, repúdio à discriminação de qualquer tipo, acesso a condições de vida digna, respeito mútuo nas relações interpessoais, públicas e privadas;

Igualdade de direitos – refere-se à necessidade de garantir a todos a mesma dignidade e possibilidade de exercícios de cidadania. Para tanto há que se considerar o princípio da equidade, isto é, que existem diferenças (étnicas, culturais, de gênero, etárias, religiosas, etc.) e desigualdades (socioeconômicas) que necessitam ser levadas em conta para que a igualdade seja efetivamente alcançada;

Participação - como princípio democrático, traz a noção de cidadania ativa, isto é, da complementaridade entre a representação política tradicional e a participação popular no espaço público, compreendendo que não se trata de uma sociedade homogênea e sim marcada por diferenças de classe, étnicas, religiosas, etc. É, nesse sentido, responsabilidade de todos na construção e a ampliação de democracia no Brasil;

Co-responsabilidade pela vida social - implica partilhar com os poderes públicos e diferentes grupos sociais, organizados ou não, a responsabilidade pelos destinos da vida coletiva. (BRASIL, 1998, p. 21).

Os PCNs se tornam um referencial de qualidade para a Educação. Sua função é orientar e garantir a coerência dos investimentos no sistema educacional, socializando discussões, pesquisas e recomendações, subsidiando a participação de técnicos e professores. O documento é extenso e explicita a proposta de reorientação curricular para o Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Representam uma proposta flexível a ser decidida nas decisões regionais e locais sobre currículos e sobre programas de transformações da realidade educacional empreendidos pelas autoridades governamentais, pelas escolas e pelos professores. Não representam um modelo curricular homogêneo e impositivo que se sobreporia à competência político executiva dos Estados e municípios, à diversidade sócio-cultural das diferentes regiões do país ou a autonomia de professores e equipes pedagógicas. Os PCNs (1998, p.10-11), em linhas gerais, se caracterizam por:

- Apontar a necessidade de unir esforços entre as diferentes instâncias governamentais e da sociedade, para apoiar a escola na complexa tarefa educativa;

- Mostrar a importância da participação da comunidade na escola, de forma que o conhecimento aprendido gere maior compreensão, integração e inserção no mundo; a prática escolar comprometida com a interdependência escola-sociedade tem como objetivo situar as pessoas como participantes da sociedade — cidadãos — desde o primeiro dia de sua escolaridade;

- Contrapor-se à idéia de que é preciso estudar determinados assuntos porque um dia eles serão úteis; o sentido e o significado da aprendizagem precisam estar evidenciados durante toda a escolaridade, de forma a estimular nos alunos o compromisso e a responsabilidade com a própria aprendizagem;

- Explicitar a necessidade de que as crianças e os jovens deste país desenvolvam suas diferentes capacidades, enfatizando que a apropriação dos conhecimentos socialmente elaborados é base para a construção da cidadania e da sua identidade, e que todos são capazes de aprender e mostrar que a escola deve proporcionar ambientes de construção dos seus conhecimentos e de desenvolvimento de suas inteligências, com suas múltiplas competências;

- Apontar a fundamental importância de que cada escola tenha clareza quanto ao seu projeto educativo, para que, de fato, possa se constituir em uma unidade com maior grau de autonomia e que todos que dela fazem parte possam estar comprometidos em atingir as metas a que se propuseram;

- Ampliar a visão de conteúdo para além dos conceitos, inserindo procedimentos, atitudes e valores como conhecimentos tão relevantes quanto os conceitos tradicionalmente abordados;

- Evidenciar a necessidade de tratar de temas sociais urgentes — chamados Temas Transversais — no âmbito das diferentes áreas curriculares e no convívio escolar;

- Apontar a necessidade do desenvolvimento de trabalhos que contemplem o uso das tecnologias da comunicação e da informação, para que todos, alunos e professores, possam delas se apropriar e participar, bem como criticá-las e/ou delas usufruir;

- Valorizar os trabalhos dos docentes como produtores, articuladores, planejadores das práticas educativas e como mediadoras do conhecimento socialmente produzido; destacar a importância de que os docentes possam atuar com a diversidade existente entre os alunos e com seus conhecimentos prévios, como fonte de aprendizagem de convívio social e como meio para a aprendizagem de conteúdos específicos. (BRASIL, 1998, p.10-11).

Esse documento vem ao encontro das necessidades de referenciais, a partir dos quais o sistema educacional do país se baseie, a fim de garantir que, respeitadas as diversidades culturais, religiosas, étnicas, regionais, e políticas que passam uma sociedade múltipla e complexa como é a sociedade brasileira, a educação possa atuar, decisivamente no processo de construção da cidadania, tendo como meta o ideal de uma crescente igualdade de direitos entre os cidadãos, baseado nos princípios democráticos.

Dividem-se em dez volumes: um introdutório, oito são referentes às diversas Áreas de Conhecimento do terceiro e do quarto ciclos do ensino fundamental (Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Ciências Naturais, Educação Física, Arte e Língua Estrangeira) e o último volume trata dos Temas Transversais, que envolvem questões sociais relativas aos assuntos: Ética, Saúde, Orientação Sexual, Meio Ambiente, Trabalho e Consumo e Pluralidade Cultural. (BRASIL, 1998).

Concordamos com a importância dos Parâmetros Curriculares Nacionais, principalmente no que se refere à formação para a cidadania, que é o eixo norteador da educação, juntamente com a prática educacional voltada para a compreensão da realidade social, dos direitos e deveres, assim como da participação política. De acordo com os Parâmetros “a contribuição da escola, portanto é desenvolver um projeto de educação comprometida com o desenvolvimento de capacidades que permitam intervir na realidade para transformá-la.” (BRASIL, 1998, p.24).

A Educação para a cidadania requer que questões sociais sejam apresentadas para a aprendizagem e reflexão dos alunos, buscando um tratamento didático que contemple sua complexidade e sua dinâmica, dando-lhes a mesma importância as áreas convencionais. (BRASIL, 1998, p.25).

Para a efetiva implantação dos Parâmetros Curriculares Nacionais nas escolas, fez-se necessária a adequação de material, formação inicial e continuada dos professores e adaptação de acordo com a realidade escolar (LDB 9394/1996). De uma maneira ampla e geral, apesar de críticas de intelectuais, os parâmetros foram aceitos pelos professores da rede escolar.

Segundo os PCNs, os alunos devem receber mais do que informações e conceitos, a escola deve propor trabalhos para formação de atitudes, formação de valores, ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos que resultem em comportamentos “ambientalmente corretos”, que serão aprendidos na prática do dia-a-dia na escola: gestos de solidariedade, hábitos de higiene pessoal e dos diversos ambientes, participação em pequenas negociações podem ser exemplos disso. Os professores devem priorizar questões que possibilitem ao aluno a compreensão e a crítica da realidade, conscientizando o aluno sobre o seu papel como transformador de sua realidade. Esse é o grande desafio para a Educação. (BRASIL, 1998)

Os professores devem buscar a conscientização de seus alunos, pois é fundamental que eles consigam

(...) desenvolver o conhecimento ajustado a si mesmo e o sentimento de confiança em suas capacidades afetiva, física, cognitiva, ética, estética, de relação inter pessoal e de inserção

social, para agir com perseverança na busca de conhecimento no exercício da cidadania. (BRASIL, 1998, p.07).

Embora os Parâmetros Curriculares Nacionais possam funcionar como elemento catalisador de ações na busca de uma melhoria da qualidade da educação brasileira não pode solucionar todos os entraves que afetam a qualidade do ensino e da aprendizagem na educação nacional. O caminho para a qualidade na educação exige investimentos em diversas frentes, como a formação inicial e continuada de professores.

Os PCNs determinam alguns assuntos para serem abordados pela escola em consonância com as demandas atuais da sociedade. Esses assuntos fazem parte da vida cotidiana dos alunos. A Lei Federal nº 9.394/96, em seu artigo 27, inciso I, também destaca que os conteúdos curriculares da Educação Básica deverão observar “a difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática”.

Nessa perspectiva, as problemáticas sociais em relação à ética, saúde, meio ambiente, pluralidade cultural, orientação sexual e trabalho e consumo são integradas na proposta educacional dos Parâmetros Curriculares Nacionais como Temas Transversais.

Em continuidade, analisaremos os Temas Transversais e, mais especificamente, o Tema Transversal Meio Ambiente.

3.2. Os Temas Transversais

Os Temas Transversais tratam de questões sociais para a aprendizagem e reflexão dos alunos, de acordo com diferentes realidades locais e regionais. Foram definidos temas que apresentam obstáculos para a concretização da cidadania plena e que podem interagir em todas as áreas do conhecimento. Para Leoni,

Os Temas Transversais têm como finalidade incorporar não somente a pluridimensionalidade de diversos assuntos, mas também abrir espaço para o tratamento de questões sociais emergentes, buscando um tratamento didático que contemple a complexidade e dinâmica das mesmas. (LEONI, 2008, p. 53).

Os critérios adotados para a escolha dos Temas Transversais de acordo com os PCN foram:

- Urgência Social – são questões urgentes que apresentam dificuldades para a concretização da cidadania plena;

- Abrangência nacional – são questões pertinentes ao território nacional;

- Possibilidade de ensino e aprendizagem no Ensino Fundamental – questões que contemplem essa faixa etária;

- Favorecer a compreensão da realidade e a participação social: esse último critério tem a finalidade de fazer com que os alunos possam desenvolver a capacidade de atuar e intervir diante de questões individuais e coletivas. (BRASIL, 1998).

Os Temas Transversais estão diretamente relacionados com os objetivos do Ensino Fundamental descritos pelos PCN e são representados pelos seguintes assuntos:

- Ética: o ensino baseia-se em respeito mútuo, justiça, solidariedade e diálogo. São objetivos da ética que os alunos sejam capazes de: compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres; posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva; conhecer características fundamentais do Brasil; conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro; desenvolver o conhecimento ajustado de si mesmo; questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico.

- Meio Ambiente: o ensino baseia-se na conscientização dos alunos diante da problemática ambiental. São objetivos do Meio Ambiente que os alunos sejam capazes de: perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente.

- Saúde: o ensino baseia-se na formação de cidadãos aptos a conseguir melhorias nos níveis de saúde pessoal e coletiva. São objetivos da Saúde que os alunos sejam capazes de: conhecer o próprio corpo e dele cuidar, valorizando e adotando hábitos saudáveis e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva.

- Orientação Sexual: o ensino baseia-se na sexualidade, problematizando temas como gravidez precoce, DST, respeito mútuo. São objetivos da Orientação Sexual que os alunos sejam capazes de: conhecer o próprio corpo e dele cuidar e questionar a realidade, formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico.

- Trabalho e Consumo: o ensino baseia-se nas relações sociais, trabalho e consumo. São objetivos de Trabalho e Consumo que os alunos sejam capazes de: questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos e desenvolver o conhecimento ajustado de si mesmo. (BRASIL, 1998, p. 8).

3.3. O Tema Transversal Meio Ambiente

Mais do que na aprendizagem estrita de conceitos, o trabalho pedagógico com a questão ambiental centra-se no desenvolvimento de atitudes e posturas éticas. (BRASIL, 1998, p.201)

O Tema Transversal Meio Ambiente faz parte dos conteúdos de EA do 3º e 4º ciclos (5ª à 8ª séries – 6º ano ao 9º ano) desde formas de 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 (ONGs). Os alunos devem reconhecer os fatores que geram bem-estar à população. Para isso, precisam desenvolver senso de responsabilidade no uso de bens comuns e recursos naturais, respeitando o ambiente e as pessoas.

Ao elaborarem os PCNs, seus orientadores se depararam com duas dificuldades para elencar a seleção de conteúdos para o Tema Transversal Meio Ambiente: a amplitude da temática ambiental e a multiplicidade da realidade brasileira, com tantas características regionais. Essas dificuldades também se aplicam aos professores em sala de aula. Para proporcionar o direcionamento do tema, foi definido como parâmetro uma aprendizagem que aborde as questões amplas e, ao

mesmo tempo, atente às especificidades regionais. Os conteúdos devem compreender: 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, contemplando a dinâmica local e planetária e descobrindo causas e problemas ambientais; assuntos compatíveis com os conteúdos desses ciclos e que sejam inerentes à realidade brasileira.

Não temos dúvida de que a Educação Ambiental é a conexão necessária para transformar nossa realidade, com suas características consumistas, em um futuro sustentável onde produção e meio ambiente convivam harmonicamente. Os PCNs apresentam ferramentas com o objetivo de ajudar professores e alunos a tornarem-se parte integrante e transformadora da situação de crise mundial. Nossas escolas podem ajudar a formar cidadãos mais comprometidos com o futuro da humanidade.

A inclusão da Educação Ambiental como Tema Transversal pelos PCNs determina, portanto, uma tomada de postura 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.

A apresentação do Tema Transversal Meio Ambiente trata dos desafios em relação a mudanças de atitudes para com o Meio Ambiente e a solução dos problemas ambientais. Cada vez considerada mais urgente, essa mudança se faz necessária para garantir o futuro da humanidade e resgatar a qualidade de vida no mundo, a qual depende da relação que se estabelece entre sociedade/natureza, tanto na dimensão coletiva quanto individual. As escolas já possuem essa consciência e muitas têm sido as iniciativas tomadas pelos professores na aplicação do Tema Transversal Meio Ambiente.

Estão presentes nas reflexões sobre o trabalho docente as seguintes questões: “Como é possível, dentro das condições concretas da escola, contribuir para que os jovens e adolescentes de hoje percebam e entendam as conseqüências ambientais de suas ações nos locais onde trabalham, jogam bola, enfim, onde vivem? Como podem estar contribuindo para a reconstrução e gestão coletiva de alternativas de produção

da subsistência de maneira que minimize os impactos negativos no meio ambiente? Quais os espaços que possibilitam essa participação?” (BRASIL, 1998, p. 169).

Certamente constitui um desafio para a escola e para os professores a inclusão dos assuntos relacionados ao Meio Ambiente, sendo fundamental na sua abordagem a interação do ser humano com a natureza.

Para proporcionar essa mudança de comportamento, o PCN – Tema Transversal Meio Ambiente enfatiza a necessidade de levar os alunos à reflexão sobre problemas mais próximos, de sua comunidade, de seu cotidiano. É o aprendizado local para se chegar ao global. Para se atingir esse objetivo é importante que os alunos entrem em contato com outras realidades também para que possam associar comportamentos e atitudes em âmbito geral. Assim, por exemplo, o aluno deve ter a consciência que um acidente nuclear poderá atingir sua realidade indiretamente.

O professor, nesse contexto, transforma-se num agente orientador, numa escola formativa. A troca de experiências e de informações entre os alunos e até entre professores e alunos pode contribuir para o desenvolvimento do tema em sala de aula.

Se os temas transversais forem tomados como fios condutores dos trabalhos da aula, as matérias curriculares girarão em torno deles; desta forma, transformar-se-ão em valiosos instrumentos que permitirão desenvolver uma série de atividades que, por sua vez, levarão a novos conhecimentos, a propor e resolver problemas, a interrogações e respostas, em relação às finalidades para as quais apontam os temas transversais. Isto não quer dizer que todos os conteúdos do currículo devam subordinar-se exclusiva e rigidamente a estes temas, mas que, no caso de se fazer esta opção metodológica, sejam tomados como ponto de partida das aprendizagens, porque assim se evitará o aprender por aprender, isto é, o exercício de conhecimentos carentes de finalidades fora de si mesmos, ao ligá-los e relacioná-los entre si e um objeto. (MORENO, 2003, p. 39).

Novamente a importância dos professores para o desenvolvimento da consciência ambiental e mudança de posturas e atitudes se faz presente.

Na segunda parte sobre Tema Transversal Meio Ambiente o texto descreve os conteúdos para o terceiro e quarto ciclos (5^a à 8^a séries – 6^o ao 9^o ano). Objetivam a compreensão e formas de proceder para ajudar o professor a atuar diante da problemática ambiental. Os conteúdos estão interligados entre si. De acordo com os PCNs “Valores e compreensão só não bastam. É preciso que as pessoas saibam como atuar, como adequar práticas e valores, uma vez que o ambiente também é uma construção humana, sujeito a determinações de ordem não apenas naturais, mas também sociais.” (BRASIL, 1998, p.201).

Os conteúdos dividem-se em:

- A Natureza “Cíclica” da Natureza: abordam conteúdos referentes aos elementos vitais da natureza, interdependentes entre si e as conseqüências das alterações desses elementos, como água, solo, clima, enfim o ecossistema. Incentiva a defesa e proteção desses elementos;

- Sociedade e Meio Ambiente: abordam aspectos mais amplos da relação sociedade/natureza, enfatizando diferentes formas e conseqüências ambientais da organização dos espaços pelos seres humanos. Questões ecológicas, os direitos e responsabilidades dos alunos e sua comunidade com relação a qualidade do ambiente em que vivem, e as possibilidades de atuação individual e coletiva;

- Manejo e Conservação Ambiental: abordam impactos causados pela urbanização. (BRASIL, 1998, p.201).

Os conteúdos não são estáticos e possibilitam uma análise diversificada sobre a problemática ambiental de como pode ser modificada por atitudes e comportamentos. Indicações de como trabalhar a temática ambiental estão inseridas nos conteúdos, porém de forma um tanto subjetiva, muitas vezes estando referenciada somente a parte teórica e não a prática, dificultando a aplicação dos projetos.

Concordando com a análise feita por Marcomini (2006), não encontramos opções específicas para trabalhar os temas interdisciplinarmente e transversalmente. Para que os objetivos sejam efetivamente alcançados é necessário que ações objetivas sejam incluídas no currículo escolar.

Percebemos que, apesar de já se ter passado uma década da implantação dos PCN no Brasil, a prática educativa pouco se alterou, o que evidencia que somente a implantação dos parâmetros não é suficiente para a implantação de um processo educativo pautado na reflexão das necessidades sociais e na escolha dos conteúdos pertinentes à transformação da realidade. (MACEDO, 1999 *apud* YAMASHIRO, 2007). O caminho entre a teoria e a prática é longo e demorado.

A proposta dos Temas Transversais, por si só, não é capaz de modificar a prática pedagógica dos docentes, assim como não garante a construção da cidadania nem da Educação Ambiental.

Para Yamashiro (2007) só conseguiremos atingir esses objetivos com a formação permanente dos docentes.

Esses assuntos não foram escolhidos aleatoriamente como já comentamos anteriormente, mas por fazerem parte da realidade da sociedade contemporânea e por serem considerados temas emergenciais. Foram inseridos nos currículos por meio dos PCN como Temas Transversais. Qual é a definição de Transversalidade? É o que discutiremos a seguir.

3.4. Transversalidade e Interdisciplinaridade

Os Temas Transversais, por tratarem de questões sociais, têm concepções diferentes das áreas convencionais, pois tratam de processos que fazem parte do dia a dia da sociedade e são discutidos em diferentes espaços e com abordagens distintas. São questões atuais que fazem parte da realidade das pessoas.

No âmbito escolar, os ensinamentos a respeito dos Temas Transversais existem nas várias áreas do currículo, implícita ou explicitamente “Todas educam em relação a questões sociais por meio de suas concepções e dos valores que veiculam nos conteúdos, no que elegem como critério de avaliação, na metodologia de trabalho que adotam, nas situações didáticas que propõem aos alunos” (BRASIL, 1998, p.26). Porém sua diversidade não permite que as áreas isoladamente consigam explicá-las, pois as problemáticas dos Temas Transversais perpassam pelos diversos campos de conhecimento.

Diante disso, experiências pedagógicas demonstram a necessidade dos Temas Transversais serem trabalhados de forma contínua, abrangente, sistemática e não como áreas ou disciplinas separadamente. Os temas devem perpassar por todas elas, relacionando-as com questões atuais e do convívio escolar. Definimos a transversalidade, de acordo com os PCN:

Trabalhar de forma transversal significa buscar a transformação de conceitos, a explicação de valores e a inclusão de procedimentos, sempre vinculados à realidade cotidiana da sociedade, de modo que obtenha cidadãos mais participantes. Cada professor, dentro da especificidade de sua área, deve adequar o tratamento dos conteúdos para contemplar o Tema Meio Ambiente. [...] A proposta de transversalidade pode acarretar algumas do ponto de vista conceitual, como por exemplo, a da sua relação com a concepção de interdisciplinaridade, bastante difundida no campo da pedagogia. Essa discussão é pertinente e cabe analisar como estão sendo consideradas nos parâmetros curriculares Nacionais as diferenças entre os dois conceitos, bem como suas implicações mútuas. (BRASIL, 1998, p.30).

O conceito de Transversalidade muitas vezes se mistura ao o conceito de Interdisciplinaridade, que surgiu no final do século XIX, após a fragmentação das ciências em inúmeras subdivisões, dando origem a várias disciplinas. O objetivo era estabelecer diálogos entre as diversas áreas do conhecimento científico. A Interdisciplinaridade busca envolvimento, compromisso, reciprocidade diante dos conhecimentos, para garantir a construção do conhecimento sem fronteiras entre as diferentes disciplinas. (BOVO, 2004).

Em seu livro —Práticas Interdisciplinares na Escola, organizado por Ivani Fazenda (1993), Ferreira ressalta que no idioma latino: “O prefixo inter dentre as diversas acepções que podemos lhe atribuir, tem o significado de troca, reciprocidade, e disciplina, de ensino, instrução, ciência. Logo, a interdisciplinaridade pode ser compreendida como sendo a troca, de reciprocidade entre as disciplinas ou ciências, ou melhor, áreas do conhecimento.” (FERREIRA, 1993 *apud* FAZENDA, 1993, p. 21-22).

Concluimos que a interdisciplinaridade requer diálogo entre as disciplinas, interação, troca e envolvimento. Uma nova metodologia de trabalho interdisciplinar

por parte dos professores implica uma mudança do conhecimento fragmentado para o conhecimento unitário. Para Fazenda

Uma atitude especial ante o conhecimento, que se evidencia no reconhecimento das competências, incompetências, possibilidades e limites da própria disciplina e de seus agentes, no conhecimento e na valorização suficientes das demais disciplinas e dos que a sustentam. Nesse sentido, torna-se fundamental haver indivíduos capacitados para a escolha da melhor forma e sentido da participação e, sobretudo no reconhecimento da provisoriedade das posições assumidas, no procedimento de questionar. Tal atitude conduzirá, evidentemente, a criação das expectativas de prosseguimento e abertura a novos enfoques ou aportes. E, para finalizar, a metodologia interdisciplinar parte de uma liberdade científica, alicerça-se no diálogo e na colaboração, funda-se no desejo de inovar, de criar, de ir além e suscita-se na arte de pesquisar não objetivando apenas a valorização técnico produtiva ou material, mas, sobretudo, possibilitando um acesso humano, no qual desenvolve a capacidade criativa de transformar a concreta realidade mundana e histórica numa aquisição maior de educação em seu sentido lato, humanizante e libertador do próprio sentido de ser do mundo. (FAZENDA, 1993, p.69-70).

A interdisciplinaridade como base da ação pedagógica estrutura uma escola participativa, unificando vivência, conhecimento e saber, onde o professor tem um papel fundamental para envolver e estimular o aluno.

Podemos afirmar que “interdisciplinaridade não se ensina, não se aprende, mas vive-se, exerce-se e por isso exige uma nova pedagogia, a da comunicação.” (FAZENDA, 1979, p. 10-18)

Morin (2001) enfatiza que a interdisciplinaridade não é meramente a união de disciplinas, mas cada uma discutindo o "objeto" separadamente. A palavra interdisciplinaridade propõe troca, cooperação, que são duas atitudes que também estão ausentes nos seres humanos nos dias atuais. Ou seja, a interdisciplinaridade na verdade propõe uma nova posição/atitude por parte do ser humano, uma atitude humanizada.

Portanto, o conceito de Interdisciplinaridade perpassa todos os elementos do conhecimento, de maneira dinâmica, propiciando questionamentos e discussões. O

professor deve se articular para atuar interdisciplinarmente e incentivar o interesse pela própria disciplina. Para Piaget existe

Interdisciplinaridade quando a solução de um determinado problema é buscada recorrendo-se a diversas disciplinas, ocorrendo reciprocidade capaz de gerar enriquecimento mútuo. (PIAGET, 1970 *apud* BELLINI, RUIZ, 1998, p. 55).

Diante do conceito de Transversalidade e Interdisciplinaridade constatamos que existem diferenças entre os dois conceitos, porém também implicações mútuas:

Ambas - transversalidade e interdisciplinaridade - se fundamentam na crítica de concepção de conhecimentos que toma a realidade como um conjunto de dados estáveis, sujeitos a um ato de conhecer isento e distanciado. Ambas apontam a complexidade do real e a necessidade de se considera a teia de relações entre 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.

A interdisciplinaridade questiona a segmentação entre os diferentes campos de conhecimento, produzida por uma abordagem que não leva em conta a inter-relação e a influência entre eles - questiona a visão compartimentada (disciplinar) da realidade sobre a qual a escola, tal como é conhecida, historicamente se constituiu.

A transversalidade diz respeito à possibilidade de se estabelecer, na prática educativa, uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real e de sua transformação (aprender na realidade e da realidade). E uma forma de sistematizar esse trabalho é incluí-lo explicita e estruturalmente na organização curricular ao longo da escola. (BRASIL, 1998, p. 30).

Em relação à Interdisciplinaridade e à Transversalidade, observamos que sua correta compreensão é imprescindível para que o professor possa atuar de forma satisfatória. Durante a pesquisa observamos que os conceitos misturam-se entre si gerando muitas dúvidas.

Por fim analisaremos o conhecimento e as práticas dos profissionais da Educação quanto à temática ambiental por meio da aplicação do Tema Transversal Meio Ambiente e práticas de Educação Ambiental. Os PCNs foram implantados em

1998 no ensino formal, portanto, há uma década. Como se encontra essa questão no cotidiano escolar? Os professores estão conseguindo incorporar a temática ambiental em suas disciplinas de forma transdisciplinar como está colocado na legislação educacional? Quais são as dificuldades por eles encontradas? São essas as questões que passaremos a discutir.

4. O CONHECIMENTO AMBIENTAL DOS PROFESSORES E AS DIFICULDADES ENCONTRADAS NO ENSINO FORMAL NO DECORRER DA APLICAÇÃO DO TEMA TRANSVERSAL MEIO AMBIENTE E PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

4.1. Descrição do Universo da Pesquisa

A escola selecionada para essa pesquisa localiza-se no bairro central da cidade de Santa Ernestina – SP e é freqüentada por alunos oriundos de famílias de classe média baixa e baixa, com grande quantidade de trabalhadores rurais, com nível sócio- econômico desfavorável, com baixa ou nenhuma escolaridade e que trabalham fora durante todo o dia. As famílias consideram a escola um local seguro onde seus filhos podem ficar ao invés de ficarem na rua.



Figura 8 – Fachada atual da “EE Capitão Joel Miranda”

A formação para a cidadania, a participação política e social e o exercício de direitos e deveres estão na Proposta Pedagógica e demonstram a preocupação da escola na formação e desenvolvimento de seus alunos, sendo embasada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) conforme Art. 2º: “A Educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios da liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.” (LDB, Art. 2º, p.6)

Ainda em relação à Proposta Pedagógica citada no Plano Gestor, identificamos a preocupação com os Temas Transversais, principalmente o Tema Transversal Meio Ambiente que é compreender a cidadania como participação social e política.

A inserção dos Temas Transversais na prática escolar revela a preocupação com a formação de cidadãos críticos, participativos, reflexivos e autônomos, conhecedores de seus direitos e deveres, desenvolvendo nos educandos aptidões para resolver problemas, utilizando o pensamento lógico, a criatividade, a intuição e a capacidade de análise crítica.

Conforme o Plano Gestor de 2007 a 2010, desenvolvem-se na escola projetos pedagógicos que têm como base os PCNs por meio dos Temas Transversais: Ética, Pluralidade Cultural, Meio Ambiente, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo e Projetos elaborados pela Secretaria Estadual Educação(SEE), Diretoria de Ensino (DE), pela Mídia em geral e pelo Ministério da Educação (MEC). São desenvolvidos com o objetivo de trabalhar a realidade do aluno, ou seja, do local, para depois ampliar sua compreensão no nível global.

Elaborar um projeto pedagógico que assuma um currículo por competências significa focar o aluno e a aprendizagem, desenvolver uma pedagogia ativa e uma prática pedagógica diversificada, construindo uma escola diferenciada. O Projeto Pedagógico é uma forma de se explicitar os principais problemas de cada escola, propor soluções e definir responsabilidades coletivas e individuais na superação desses problemas. É o instrumento por meio do qual a escola cumpre sua finalidade

de educar os jovens, preparando-os para a vida. A dimensão pedagógica trata das competências e dos conhecimentos a serem construídos pelos alunos, assim como das estratégias didáticas a serem utilizadas para favorecer essa construção.

A elaboração do projeto pedagógico é um momento de formação da equipe escolar e de auto formação de cada professor em que ocorre a oportunidade de analisar a própria prática e a dos colegas, constituindo-se, portanto, no momento propício para discutir objetivos e modos de alcançá-los, avaliar resultados, buscando atualização e aprimoramento. É fundamental que os professores conheçam os princípios legais, políticos, filosóficos e pedagógicos que fundamentam o currículo proposto pelos PCNs, assim como da própria proposta pedagógica da escola. Essa apropriação não passa só pelo conhecimento, mas também pela sua construção ou reconstrução. Não há proposta pedagógica que tenha impacto sobre o ensino em sala de aula se o professor não se apropriar dessa proposta como seu protagonista mais importante. Também toda a equipe escolar, ou seja, gestores, alunos, colaboradores e comunidade, deve atuar no sentido da Proposta Pedagógica obter resultados positivos e significativos, sempre por meio do conhecimento e da participação.

Os projetos desenvolvidos durante o ano letivo de 2009 foram:

- Projeto Meio Ambiente: produção de textos, produção de cartazes, plantio de árvores e palestras de conscientização;
- Projeto EPTV na Escola: pesquisas internet, produção de textos, visitas à EPTV de São Carlos;
- Projeto Festa Junina: pesquisa internet, produção de textos e danças típicas, resgate cultural com participação de toda comunidade;
- Água: desenvolver nos alunos a preservação da água, inclusão de vários tópicos constantes da Agenda 21;
- Tecendo Leitura: desenvolver nos alunos o hábito da leitura, escrita;
- Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas: compromisso de afirmar a excelência como valor maior no ensino público, suas atividades vêm

mostrando a importância da Matemática para o futuro dos jovens e para o desenvolvimento do Brasil;

- Olimpíada de Língua Portuguesa: objetivo de melhorar a qualidade de ensino e a escrita dos alunos;

- Escola da Família: abertura da escola nos finais de semana com o objetivo de criar uma cultura de paz, despertar potencialidades e ampliar os horizontes culturais de seus participantes. As atividades dividem-se em quatro eixos: Esporte, Cultura, Saúde e Trabalho. Muitas vezes, é o único espaço público, especialmente nas localidades em que há pouca ou nenhuma opção de lazer e cultura, um referencial da comunidade;

- Agita Galera: inclusão do tema “a importância da atividade física para a qualidade de vida”, envolvendo todas as disciplinas. Conscientização dos alunos e suas famílias sobre mudanças de hábitos alimentares e exercícios físicos, assim como prevenção embasam esse projeto.

Dando continuidade à descrição da estrutura física da escola, podemos dizer que a escola encontra-se bem preservada, contendo uma sala de informática (com doze computadores) e vídeo, uma biblioteca, uma sala de professores, uma secretaria, uma diretoria, uma sala de coordenação e uma quadra esportiva coberta. As salas de aulas têm, em média, trinta e cinco alunos, são amplas e arejadas, com boa luminosidade e ventilação.

Sabemos que um ambiente adequado é fundamental para um bom desempenho educacional, e essa estrutura se apresenta na escola onde foi desenvolvida nossa pesquisa. Aliado ao ambiente também destacamos o comprometimento da equipe escolar como um todo, cada um desempenhando sua respectiva função. Escolas com equipes mais estáveis, bons diretores integrados à comunidade e que estimulam a participação dos pais, a criação de um ambiente favorável à aprendizagem e o compromisso com bons resultados apresentam melhor desempenho.



Figura 9: Jardim da “EE Capitão Joel Miranda”



Figura 10: Jardim da “EE Capitão Joel Miranda”



Figura 11: Campo da “EE Capitão Joel Miranda”



Figura 12: Quadra da “EE Capitão Joel Miranda”

O horário de funcionamento escolar é das 07h às 23 h, dividido em três períodos: manhã, tarde e noite. O Ensino Fundamental é oferecido no período da manhã – 8ª séries com três salas e no período da tarde - 5ª, 6ª e 7ª séries, com três salas em cada série respectivamente. O Ensino Médio é oferecido no período da manhã- 1º, 2º e 3º anos - e no período da noite - 1º, 2º e 3º anos. Há duas salas para Educação de Jovens e Adultos.

Aos sábados e domingos funciona nessa Unidade Escolar o Projeto Programa Escola da Família, com a efetiva participação de toda comunidade. A escola é uma referencia no município, representando, em alguns casos, a única oportunidade de lazer, cultura e esporte para a comunidade. Por meio deste Projeto fica nítida a valorização do espaço escolar como opção cultural e de trabalho para a comunidade que não tem acesso a outros tipos de lazer como clubes, associações, cinema e teatro. Essa interação da comunidade com o espaço escolar favorece o fortalecimento da identidade com a escola, fazendo com que essa comunidade, com responsabilidade, aproprie-se desses espaços, agregando no seu cotidiano valores essenciais para a edificação de uma cultura participativa. Após a implantação do Programa, o índice de depredação e vandalismo diminuiu consideravelmente.

Não podemos considerar a participação dos alunos como plenamente satisfatória, variando de acordo com as atividades propostas. Consideram o Programa somente como lazer, portanto oficinas de dança (principalmente HIP HOP) são as que mais têm adesão. Observamos que a parte literária, teatral e musical ainda está deficitária. Em referência a trabalhos como artesanato a participação da comunidade é significativa relacionada a trabalho e opção de renda.

Constatamos que o Programa não foi bem sucedido em todo o Estado de São Paulo. Em algumas escolas o Programa da Família não conseguiu um bom desempenho, pois não houve adesão da comunidade, sendo considerada insatisfatória a participação pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Nessas escolas o Programa foi encerrado.



Figura 13 – “EE Capitão Joel Miranda” – Escola da Família

Seu quadro de funcionários é composto por: um diretor, um vice-diretor, uma coordenadora do Ensino Fundamental e uma coordenadora do Ensino Médio, uma secretária, dois agentes de organização escolar, um agente de serviços escolares e um auxiliar de serviços.



Figura 14 – Pátio Interno da “EE Capitão Joel Miranda”

O corpo docente é composto por quarenta e dois docentes, sendo vinte efetivos, vinte e um temporários e um eventual. Atuavam no Ensino Fundamental, foco de nossa pesquisa, os seguintes docentes: onze de Português, dez de Matemática, sete de Ciências, seis de História, cinco de Geografia, onze de Inglês, três de Artes, quatro de Educação Física e dois de Leitura e Produção de Texto. Ressaltamos que os docentes de História/Geografia, Matemática/Ciências, Português/Inglês/Leitura e Produção de Texto são habilitados em mais de uma disciplina. Sendo assim, o mesmo docente atuava nas mesmas séries em disciplinas distintas, ficando explicada a diferença na quantidade total de docentes na Unidade Escolar (quarenta e dois) com a quantidade de docentes por disciplinas (cinquenta e nove) no quadro de número de docentes por disciplinas, apresentado a seguir:

DISCIPLINAS	NÚMERO DE DOCENTES
PORTUGUÊS	11
MATEMÁTICA	10
CIÊNCIAS	07
HISTÓRIA	06
GEOGRAFIA	05
INGLÊS	11
ARTES	03
EDUCAÇÃO FÍSICA	04
LEITURA/PRODUÇÃO TEXTO	02
TOTAL DE DOCENTES	59

QUADRO 3: Número de docentes por disciplina no Ensino Fundamental (5ª série - 6º ano à 8ª série – 9º ano)

	SÉRIES	5ª	6ª	7ª	8ª
	Nº SALAS POR SÉRIE	03	03	03	03
	Português	02	02	02	02
	Matemática	03	01	01	03
	Ciências	02	01	01	02
	História	02	01	01	02
DISCIPLINAS	Geografia	01	01	01	01
	Inglês	01	01	01	01
	Artes	01	01	01	01
	Educação Física	01	01	01	01
	Leitura e Produção Texto	02	01	01	02
	TOTAL DE DOCENTES	15	10	10	15

Quadro 4: Número de docentes por série no Ensino Fundamental (5ª série - 6º ano à 8ª série – 9º ano)

Durante o ano letivo de 2009, ano em que foi aplicada a entrevista semi-diretiva aos professores, a “EE Capitão Joel Miranda” tinha um total de 410 alunos,

sendo 204 do sexo feminino e 206 do sexo masculino, matriculados no Ensino Fundamental, distribuídos conforme o quadro 5, a seguir: 5ª série A, B e C: 107 alunos, 6ª séries A, B e C: 92 alunos, 7ª séries A, B e C: 105 alunos e 8ª séries A, B e C: 106 alunos.

	SL	1	SL	2	SL	3	SL	4	SL	5	SL	6	SL	7	SL	8	SL	9
Séries	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
5ª	16	19	14	22	23	13												
6ª							12	18	19	12	16	15						
7ª													15	19	20	15	19	17
8ª	19	16	21	15	12	23												

QUADRO 5: Número de alunos por série, por sala e por sexo

Ao selecionarmos essa Unidade Escolar como objeto de nossa pesquisa de campo, identificamos algumas características importantes que devem ser ressaltadas:

- A porcentagem de educadores efetivos que se mantém na escola por mais de três anos é em torno de 40%, criando um vínculo importante com os alunos, propiciando uma continuidade aos projetos desenvolvidos na escola e uma melhor formação dos alunos;

- Essa é a única escola estadual do município que oferece Ensino Fundamental e Ensino Médio;

- A escola é uma referência para a comunidade em espaço físico e social, proporcionando opções além do ensino formal, de lazer, esportes, trabalho e até mesmo na área de socialização;

- O fato de a própria pesquisadora ter feito parte do corpo docente no período de 2007 a 2009 e conhecer a realidade da escola tendo a possibilidade de ser também observadora/pesquisadora/participante.

Ao iniciarmos a pesquisa de campo, a solicitação para a autorização foi entregue para a direção da escola, assim como esclarecimentos de como seria realizada a referida pesquisa. Tivemos total colaboração da direção e das

coordenadoras para iniciarmos a pesquisa, assim como do quadro docente. Foram entrevistados os docentes do Ensino Fundamental. Iniciamos com a abordagem aos docentes de todas as disciplinas aleatoriamente, depois ampliamos a entrevista por disciplina e finalizamos tentando entrevistar todos os professores, inclusive temporários e eventuais. Antes de começarmos as entrevistas, os docentes foram informados sobre o objetivo, sobre a confidencialidade de suas respostas e a sobre a necessidade da colaboração de todos para conseguirmos êxito na pesquisa. O modelo utilizado na entrevista semi-diretiva foi baseado no estudo de Marcomini (2006), conforme modelo em anexo (ANEXO 01). Também foi entregue aos entrevistados o Termo de Aceitação da Pesquisa, para assinatura. (APÊNDICE 01)

Conforme já colocado anteriormente, o número de docentes da Unidade Escolar é de 42, entre efetivos, temporários e eventuais. Desse total foram entrevistados dezessete docentes que representam 40,47% do quadro total. Foram entregues questionários aos professores com questões abertas e fechadas e discussões foram elaboradas nos HTPC's onde os professores puderam socializar e confirmar suas opiniões.



Figura 15 – Lateral da “EE Capitão Joel Miranda”

4.2. Caracterização dos Professores

No ano letivo desta pesquisa (2009), o quadro docente da “EE Capitão Joel Miranda”, localizada em Santa Ernestina - SP contava com quarenta e dois professores, sendo vinte efetivos, vinte e um temporários (ACT) e um eventual. A pesquisadora faz parte desse quadro docente como efetiva, por essa razão consideraremos quarenta e um docentes, e dezenove efetivos. Desse total de professores participaram de nossa pesquisa dezessete professores, o que representa 41,46% do universo empírico. Dentre eles, 47% são efetivos, 47% temporários e 6% eventuais.

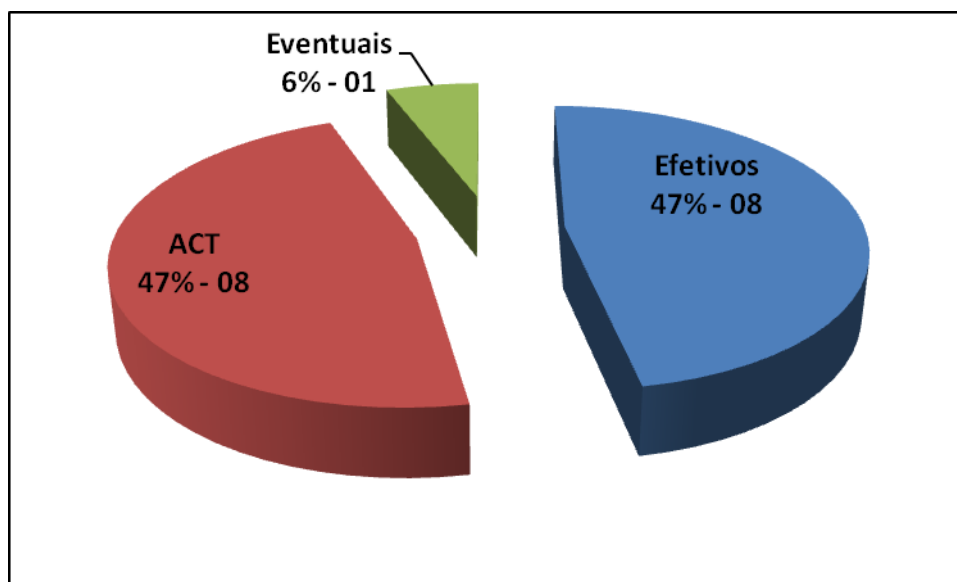


Gráfico 01 – Função dos Professores

Em nossa pesquisa constatamos que a totalidade dos professores, ou seja, 100% possuíam licenciatura plena, entretanto somente um participante da pesquisa, 6% tinha curso de especialização *Lato Sensu*.

- Especialização em Matemática, pela UFSJ, concluído em 2009 (E-16 – Entrevistado N° 16).

Ressaltamos que E-16 era um professor admitido em caráter temporário (ACT), formado em 2007, com idade entre 20 e 25 anos, o que demonstra que o

professor tinha pouco tempo na função e priorizava a continuidade nos estudos, pretendendo investir na carreira de magistério e no seu aperfeiçoamento profissional.

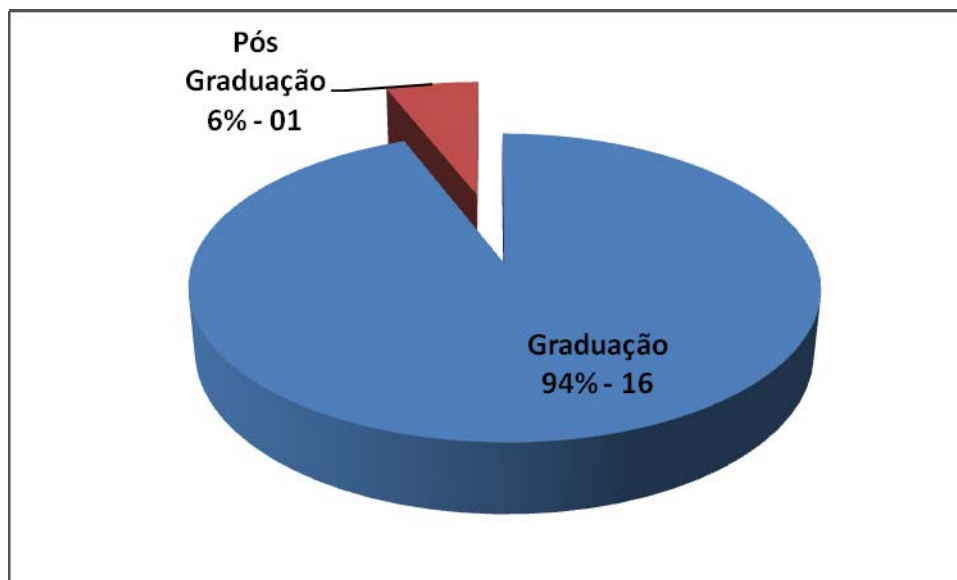


Gráfico 02 – Formação dos Professores

Pudemos constatar que a maioria dos professores não estava investindo em sua capacitação e aperfeiçoamento, tendo sido apontadas várias razões:

- “Salários defasados, muitas vezes o salário do professor não dá para as despesas essenciais, como é que ele vai fazer algum curso?” (E-05);
- “Descontentamento com a profissão”. (E-09);
- “Desmotivação e não reconhecimento por parte da sociedade em geral”. (E-10);
- “Gastar vela boa com defunto ruim”. (E-14).

Pelos resultados obtidos constatamos que é grande a desmotivação desses profissionais, acarretando resultados insatisfatórios quanto ao aperfeiçoamento dos mesmos.

Outra questão pesquisada foi o levantamento do número de professores entrevistados por séries trabalhadas, na grade escolar vigente, que determina o número de aulas por disciplina.

Assim sendo, lecionavam nas quinta séries doze professores (70,58%); dez professores, nas sextas séries (58,82%); onze professores (64,70%), nas sétimas séries e doze professores (70,58%), nas oitavas séries. Constatamos novamente divergência nos percentuais, que ultrapassam 100%, devido ao fato do mesmo professor lecionar em mais de uma série.

As jornadas de trabalho dos professores, muitas vezes, incluíam o trabalho com várias séries e em mais de uma escola, sendo que alguns profissionais possuíam jornada tripla - manhã, tarde e noite. Isso se deve ao fato desses profissionais atuarem no estado e no município ou terem dois cargos, ou ainda atuarem em redes particulares, demonstrando a dificuldade desses profissionais em relação aos baixos salários.

Em continuidade, analisamos a faixa etária desses professores. Salientamos que esse dado é puramente quantitativo e não houve preocupação de relacionar a faixa etária com informações referentes à qualidade, conhecimento e eficiência desses profissionais.

Observamos que a classificação etária é heterogênea, pois temos profissionais numa faixa que vai de vinte até sessenta anos, especificadas a seguir: três professores (17,64%) entre 20 e 25 anos, um professor (5,88%) entre 26 e 30 anos, três professores (17,64 %) entre 31 e 35 anos, quatro professores (23,52%,) entre 36 e 40 anos, três professores (17,64 %) entre 41 e 45 anos, dois professores (11,76%) entre 46 e 50 anos e um professor (5,88%) entre 56 e 60 anos.

Em seqüência verificamos o número de professores entrevistados em relação ao sexo (gráfico 3) sendo que a maioria dos participantes de nossa pesquisa é do sexo feminino, num total de 14 professoras, correspondendo a 82,35% e a três professores, correspondendo a 17,64%, concluindo que o universo empírico pesquisado faz parte do fenômeno de feminização da profissão.

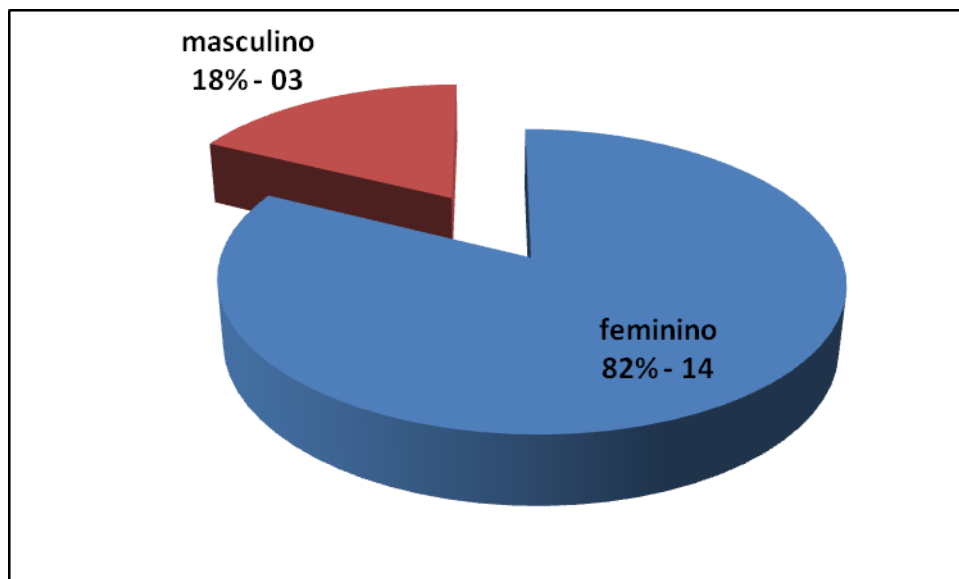


Gráfico 03 – Professores quanto ao sexo

Analisamos, a seguir, os próximos itens da pesquisa: o tempo de atuação no magistério e o tempo na unidade escolar, tendo como referência o Concurso Público de 1998 para a efetivação dos profissionais. De acordo com o tempo de atuação profissional os resultados apresentados no gráfico 4, a seguir, foram: oito professores de 01 a 05 anos, o que representa 47,05 %, cinco professores (29,41%,) de 06 a 10 anos, dois professores (11,76%) e dois professores (11,76%) . Observamos que a maior parte dos professores está na faixa inicial de tempo de atuação, o que significa que os professores ainda não adquiriram tempo desejável de experiência profissional.

O conhecimento evolui e mesmo quem já se formou há mais tempo tem necessidade de atualização.

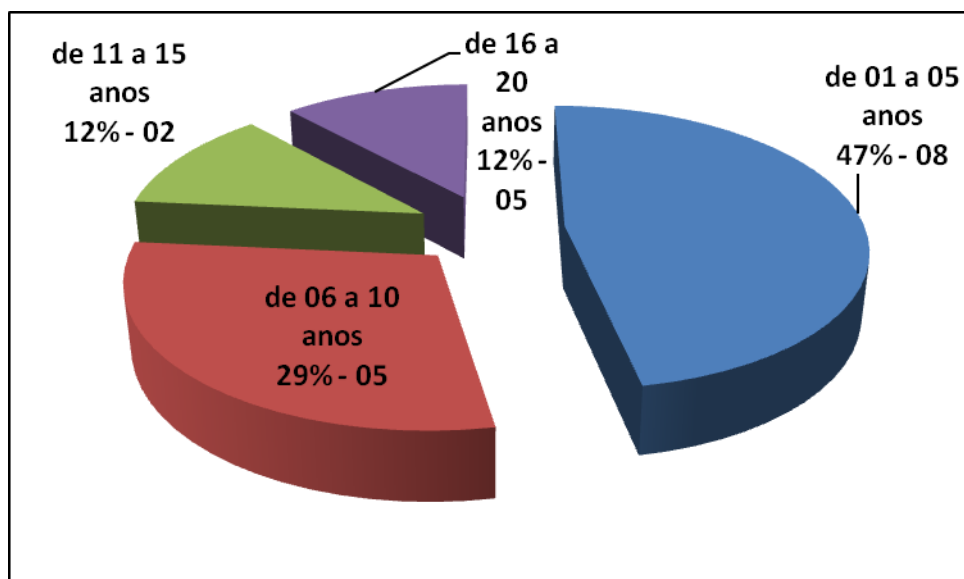


Gráfico 04 – Tempo de Atuação no Magistério

Em referência ao tempo de atuação na unidade escolar “EE Capitão Joel Miranda” (gráfico 5) constatamos que dois professores atuavam nessa escola há menos de 01 ano, o que representa 11,76%; três professores de 01 a 02 anos, o que representa 17,64%; quatro professores de 02 a 03 anos, o que representa 23,52%; três professores de 03 a 04 anos, o que representa 17,64% e cinco professores atuavam há mais de 04 anos, o que representa 29,41%.

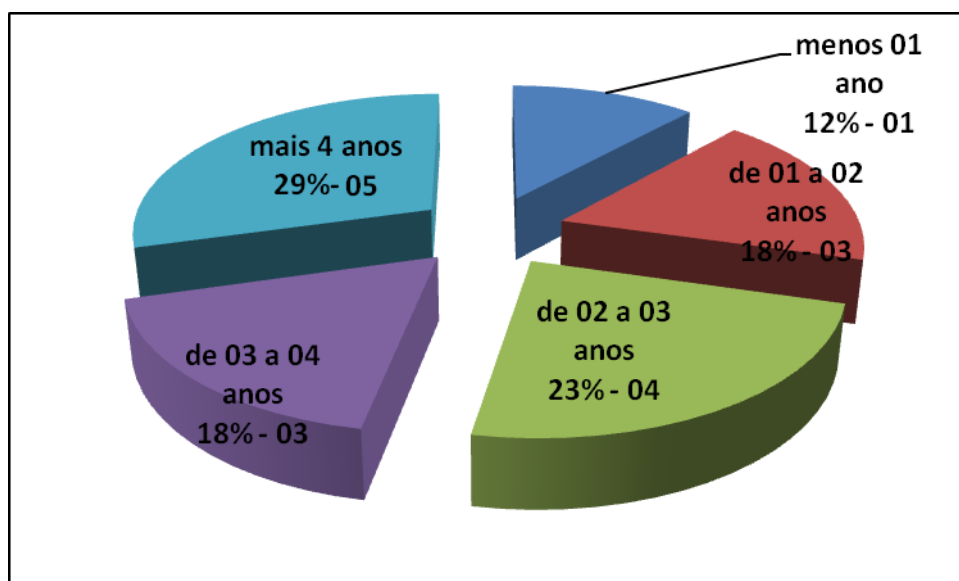


Gráfico 05 – Tempo de Atuação na “EE Capitão Joel Miranda”

Identificamos que a maioria dos professores atuava na mesma unidade escolar há mais de 04 anos. Isso se explica pelo fato dessa escola ser a única estadual do município e de muitos professores residirem nesse mesmo município, fazendo com que o profissional se fixe na escola. Consideramos esse resultado muito positivo, demonstrando o vínculo do professor com os alunos e com toda a comunidade escolar.

Verifica-se então a importância em considerar a base social do professor. Ou seja, os professores têm, como coletivo social, um determinado *status*, que oscila de acordo com as sociedades e os contextos, distinguindo-se em função do nível de escolaridade. Os fatores que configuram o *status* do grupo profissional, nos diversos contextos sociais, são variados e complexos.

Lembramos sempre que o papel dos professores é determinado pelas necessidades sociais a que o sistema educativo necessita dar resposta, ou seja, o próprio conceito de Educação e de qualidade na Educação tem significados distintos de acordo com os diversos grupos sociais e os valores dominantes nas distintas áreas do sistema educativo. Assim sendo, a imagem da profissionalidade docente ideal é conformada por um conjunto de aspectos ligados aos valores, aos currículos, às práticas metodológicas ou à avaliação.

Precisamos considerar também que a profissionalidade docente está diretamente ligada às condições psicológicas e culturais dos professores. Logo, “educar e ensinar é, sobretudo, permitir um contato com a cultura, na acepção mais geral do termo; trata-se de um processo em que a própria experiência cultural do professor é determinante.” (NÓVOA, 1991, p.67).

Acrescentamos que, semelhante a qualquer outra profissão, os impasses para alcançar um corpo significativo na pesquisa educacional residem na interação entre os aspectos práticos, moral e, principalmente, intelectual (SHULMAN, 1999 *apud*, LÜDKE, 2001). De acordo com Nóvoa (1991), é importante repensarmos a situação atual dos professores, situando-a em um processo histórico no qual as mudanças sociais alteraram intensamente o seu trabalho, a sua imagem social e o valor que a sociedade atribui à própria educação. Assim sendo, para ele “o significado e os

problemas atuais da função docente só podem equacionar-se com exatidão situando-os no processo de transformação do sistema educativo nos últimos anos.” (NÓVOA, 1991, p. 97).

4.3. Conhecimento dos Professores sobre os Temas Transversais

Analisamos nessa questão o conhecimento dos professores em relação aos Temas Transversais em geral e, posteriormente, em relação ao Tema Transversal Meio Ambiente.

Os professores, em sua maioria, identificam como Tema Transversal temas que “permeiam” as disciplinas, porém alguns deles demonstram um conhecimento vago, parcial, do Tema Transversal e não os inserem em suas disciplinas, não valorizando sua importância no contexto educacional, conforme as descrições:

“Temas sociais relacionados a variações do mesmo tema tratado.” (E-1)

“Tema social relacionado ao mesmo tema.”(E-2)

“ Trabalhos com diversos assuntos fora e dentro da mesma disciplina.” (E-3)

“ Diz respeito a conteúdos de caráter social, não faz parte obrigatória do currículo da escola, mas pode ser explorado nas aulas.” (E-4)

“São conteúdos diferenciados que abrangem o social.”(E-5)

“Temas complementares que estudam entre outras coisas, Ética e Meio Ambiente.” (E-6)

“ Temas complementares para enriquecimento do currículo.” (E-7)

“ Assuntos ligados as disciplinas trabalhados de maneira complementar a matéria.” (E-8)

“ Associar temas atuais no ensino.” (E-9)

“ Trabalho com Drogas, Cidadania, etc.” (E-10)

“O Tema que permeia as disciplinas diz respeito a conteúdos de caráter social, não faz parte obrigatória do currículo da escola, mas pode ser explorado nas aulas”. (E- 11)

“Temas que devem ser embricados nos conteúdos.” (E-12)

- “Sobre um determinado tema há ramificações com o mesmo assunto.” (E-13)
- “São os Temas que permeiam as disciplinas.” (E-14)
- “São ramificações dentro de um Tema Central.” (E-15)
- “São temas que envolvem convívio social do aluno.” (E-16)
- “É um assunto trabalhado fora na nossa especialidade.” (E-17)

Fica explícita em nossa análise a necessidade da formação continuada e constante reciclagem dos professores, pois, após a implantação dos PCNs e Temas Transversais ocorrida entre 1999 e 2000, não houve nenhuma continuidade por parte dos órgãos competentes (SEE, DE ou UE) no sentido de capacitarem os novos profissionais sobre esse assunto. Ressaltamos que nos anos posteriores à implantação tivemos Concurso Público para efetivação de professores. Os professores que assumiram o cargo depois dessa implantação não tiveram nenhuma capacitação. Lembramos que, de nossos entrevistados, somente 29,41% têm tempo de atuação profissional entre seis e dez anos, 11,76% entre 11 a 15 anos e 11,76% entre 16 a 20 anos. Por essa razão o conhecimento sobre o Tema Transversal, como já dissemos, é parcial e considerado como uma possibilidade, uma opção de complementar suas disciplinas.

Entendemos que a formação continuada é um processo situado no âmbito da Educação e que faz parte da seqüência da formação inicial. Este processo é necessário para o aperfeiçoamento do professor, bem como para sua realização profissional, pois a formação continuada desenvolve competências e possibilita o domínio dos conteúdos básicos relacionados com as áreas/disciplinas de conhecimento. (ZANELA, 2007).

Para Souza (2006), é imperativo que o professor esteja atualizado sempre, além de estar apto a se adaptar às transformações que ocorrem todos os dias nas sociedades, e que direcione seus objetivos a uma formação permanentemente (rever conceitos, inovar, diversificar, aprender, etc.) a fim de corresponder às novas

carências educacionais escolares que o mundo globalizado e a tecnologia tem imposto.

Desse modo, compreendemos então, como Formação Continuada:

A formação recebida por formandos já profissionalizados e com vida ativa, tendo por base adaptação contínua a mudanças dos conhecimentos, das técnicas e das convicções de trabalho, o melhoramento de suas qualificações profissionais e a sua promoção profissional e social. (NASCIMENTO, 1995 *apud* MERCADO, 1999, p.105).

A próxima questão da entrevista analisa o conhecimento dos professores sobre os Temas Transversais: Ética, Saúde, Pluridade Cultural, Trabalho e Consumo, Meio Ambiente e Orientação Sexual.

Relacionamos os seguintes assuntos: Saúde, Cidadania, Meio Ambiente, Educação Sexual, Pluridade Cultural, Ética e Trabalho e Consumo.

Em seguida, solicitamos que os professores escolhessem aqueles que eles consideravam como Temas Transversais. O resultado (Gráfico 6) foi o seguinte: Saúde: dez professores, o que representa 58,82%; Cidadania: quinze professores, o que representa 88,23%; Meio Ambiente: dezesseis professores, o que representa 94,11%; Educação Sexual: dezessete professores, o que representa 100%; Pluridade Cultural: quinze professores, o que representa 88,23%; Ética: dezessete professores, o que representa 100% e Trabalho e Consumo: onze professores, o que representa 64,70%.

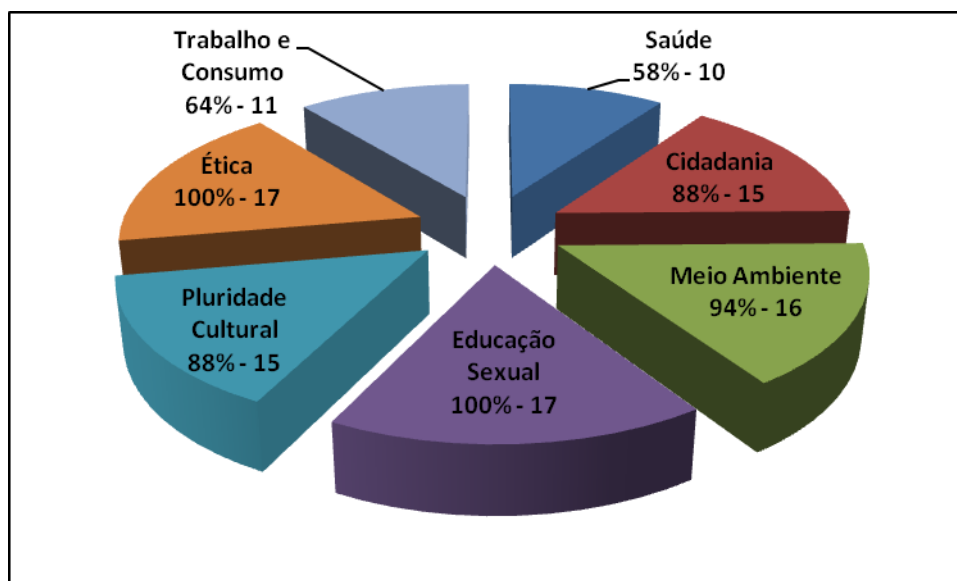


Gráfico 6 – Conhecimento dos professores sobre temas transversais

A totalidade dos entrevistados escolheu Educação Sexual e Ética como Temas Transversais, seguidos por Meio Ambiente, Pluridade Cultural e Cidadania. Houve uma certa indecisão quanto aos temas Trabalho e Consumo e Saúde. Ao optarem por Cidadania como Tema Transversal identificamos uma certa confusão por se tratar de eixo norteador da Educação, conforme exposto anteriormente.

Questionamos, em seguida, onde os professores tiveram conhecimento sobre os Temas Transversais e constatamos (conforme o gráfico 6) que a maioria, quinze professores, o que representa 88,23%, optou pela Formação Profissional. Ressaltamos que, dos professores entrevistados, onze haviam concluído sua licenciatura após 2000, quando a abordagem dos Temas Transversais já fazia parte do currículo escolar, o que representa 64,70%.

Em continuidade, dois professores (11,76%), optaram por Disciplina Específica; um professor (5,88%) tomou conhecimento por Iniciativa Própria; um professor (5,88%) tomou conhecimento por Indicação Superior; um professor (5,88%) tomou conhecimento por meio do Jornal e um professor (5,88%) teve contato por meio da Internet. Lembramos que toda rede escolar possui volumes dos Parâmetros Curriculares desde 1998 para consulta e atualização dos professores. Para conseguirmos um conhecimento contextualizado dos Temas Transversais, como sugestão, poderiam ser utilizados o HTPCs (Horários de Trabalho Pedagógico

Coletivo), espaço ideal para discussão ou mesmo troca de experiências sobre os temas.

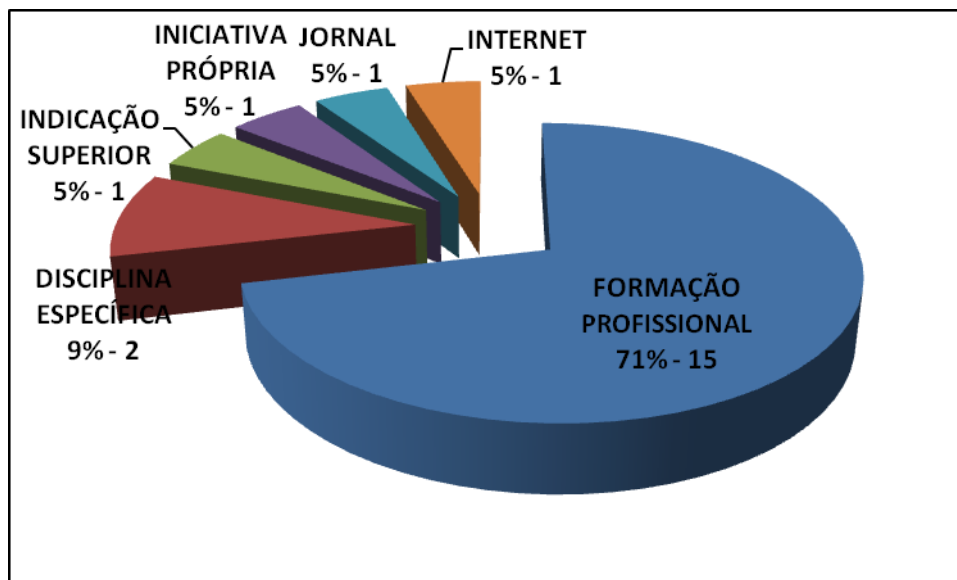


Gráfico 07 – Primeiro contato dos professores com os temas transversais

4.4. Conhecimento dos professores sobre o tema transversal meio ambiente e educação ambiental

Nosso próximo questionamento foi sobre a importância do Tema Transversal Meio Ambiente. Todos os professores entrevistados (ver gráfico 8), ou seja 100% afirmaram a importância desse Tema Transversal Meio Ambiente, o que pode ser verificado na transcrição de suas falas:

“Vai decidir o futuro do Planeta.” (E-1)

“Fazemos parte do Meio Ambiente.” (E-2)

“Para a preservação do Meio Ambiente.” (E-3)

“Devido a mudanças climáticas, é importante que se eduque para preservar o Meio Ambiente.” (E-4)

“Para a conscientização sobre um assunto que precisa ser explorado nas escolas.” (E-5)

“Conscientização sobre a importância de sua preservação.” (E-6)

“Conscientização sobre a importância de sua preservação.” (E-7)

“Porque trata da “nossa casa” e nossa relação com o Ambiente, nossa formação como indivíduo.” (E-8)

“Devido a inúmeros fatores que vêm acontecendo (poluição, efeito estufa) e prejudicando nosso planeta, é necessário conscientizar os alunos”.”(E-9)

“Pela preservação de nosso Planeta.” (E-10)

“Devido à mudança climática é importante que se eduque para preservar o meio ambiente.” (E-11)

“Para importância da preservação.” (E-12)

“Para conscientização da importância em nossas vidas e como protegê-lo.”.(E- 13)

“Preservação para viver bem no futuro.” (E-14)

“Pelo fato de ser um tema que implica na sobrevivência da espécie humana.”(E-15)

“Por necessitarmos dele para nossa existência.” (E-16)

“Porque é a base de nossa existência.” (E-17)

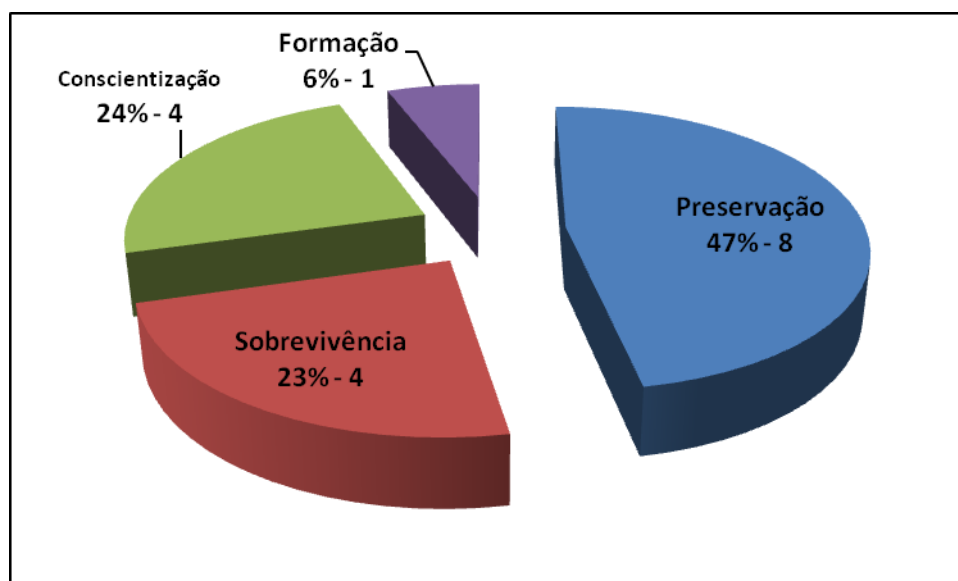


Gráfico 08 – A Importância do Tema Transversal Meio Ambiente

Identificamos entre os entrevistados a preocupação com a preservação do Meio Ambiente: oito professores citaram, o que representa 47,05%; seguida pela conscientização e sobrevivência do Planeta, citadas por quatro professores respectivamente, que representam 23,52% e, finalmente, a importância também da formação do indivíduo, citada por um professor, que representa 5,88%.

Após constatarmos a importância do tema, procuramos identificar o conceito de Meio Ambiente para os professores.

“É a vida do Planeta em questão, relacionando uma diversidade entre fauna, flora, respeitando ar, terra e água.” (E-1)

“É o meio onde vivemos, envolvendo as relações com a fauna, flora, ar, terra e água em todos os seus aspectos.” (E-2)

“Que devemos preservá-lo, pois é o coração do mundo.” (E-3)

“É o conjunto de força e condições que cercam e influenciam os seres vivos e as coisas em geral, abrigando e regendo a vida.” (E-4), (E-11)

“É um conjunto de situações e condições que abrangem o planeta em que vivemos, conteúdos importantes que dizem respeito a todos os seres vivos do planeta.”(E-5)

“Meio ambiente é vida.” (E-6)

“ Meio ambiente é vida, qualidade de vida e conscientização.”(E-7)

“O meio onde vivemos e nos relacionamos, seus fatores bióticos e abióticos, como a interferência humana reage e provoca os fluxos de energia e matéria.” (E-8)

“Vida, saúde e paz, desde que exista o comprometimento da sociedade em preservar e respeitar.” (E-9)

“Deixar para o futuro um mundo melhor.” (E-10)

“O ambiente que vivemos, nosso habitat.” (E-12)

“A importância para a espécie humana e por isso deverá sempre existir consciência em preservá-lo, para que no futuro tenhamos uma vida mais saudável.” (E- 13)

“Conscientização para todas as pessoas, para vivermos bem no futuro sem as poluições, desmatamentos, queimadas e aprimorar a coleta seletiva do lixo.” (E-14)

“Meio onde todos os fatos bióticos e abióticos interagem. No caso da espécie humana; lugar onde os maiores da espécie buscam recursos ou destrói de maneira significativa e em alguns aspectos torna irreversível.” (E-15)

“É o lugar onde vivemos, e dele tiramos todos os recursos para que possamos sobreviver.” (E-16)

“ Respeito por toda natureza que nos rodeia cotidianamente.” (E-17).

Ao analisarmos as respostas dos professores, observamos que o conceito Meio Ambiente está relacionado diretamente com a vida e meio em que vivemos para oito entrevistados, o que representa 47,05% e para três entrevistados a Conscientização e a Preservação, o que representa 17,64%. O restante das respostas varia desde qualidade de vida e fatores bióticos e abióticos para dois entrevistados, simultaneamente, o que representa 11,76%, respectivamente. As respostas evidenciam que os professores não dominavam o conteúdo, pois muitos se confundiam ao tentar defini-lo. As respostas são vagas, com algumas características do conceito. Ressaltamos que a definição do conceito Meio Ambiente aparece nos PCN – Tema Transversal Meio Ambiente. Novamente aparece a necessidade de aperfeiçoar os conhecimentos para se efetivar um trabalho com significado.

Mediante tudo que foi elucidado até aqui sobre o processo de formação continuada, é perceptível que se trata de um desafio, que pode ser superado se cada docente começar a repensar seu trabalho cotidianamente, sempre com vistas a melhorar seu perfil de educador, sempre tendo em mente a responsabilidade que tem em mãos, que é a de formar responsáveis pela transformação social.

Para Mendes (2005), o processo de reflexão ininterrupta e constante do professor é um modo de avaliar seu próprio trabalho realizado em sala de aula, com o objetivo de apreender as implicações do trabalho pedagógico na sua formação, como também, entender a acuidade dessa prática. Dessa forma, a reflexão durante o fazer docente e sobre o fazer docente pode contribuir para o redirecionamento do trabalho pedagógico procurando o aperfeiçoamento da ação docente. Assim, a “ação–reflexão–ação” possibilita entender, dentre outros aspectos, se o trabalho realizado

dentro e fora da sala de aula está correspondendo às perspectivas dos alunos, seus interesses e os desígnios da disciplina, de modo geral.

Em seqüência, perguntamos aos entrevistados se relacionavam o Tema Transversal Meio Ambiente com sua disciplina e de que maneira. Somente um dos professores entrevistados respondeu não e explicou não ter como relacionar sua disciplina ao tema, o que representa 5,88%. O restante respondeu que sim, ou seja, dezesseis entrevistados, o que representa 94,11%. Dos que responderam afirmativamente, três (17,64%) não souberam explicar como fazem essa relação, um (5,88%) não respondeu como faz essa relação, quatro (23,52%) explicaram que utilizam a leitura, produção, análise e interpretação de textos, um (5,88) utiliza pesquisa, sete (41,17%) explicaram que utilizam estatísticas, tabela e gráficos, dois (11,76%) utilizam recursos mídia em geral, e dois (11,76%) se utilizam de vídeos, filmes. Muitas dessas atividades têm a ver com a estrutura da disciplina, como, por exemplo, gráficos, tabelas e estatística, utilizadas em Matemática e Geografia e leitura, interpretação e produção de texto, utilizados em Português e História.

Existe uma incoerência no que se refere a relacionar o Tema Transversal com a disciplina. A maioria dos professores entrevistados demonstrou uma grande preocupação com a preservação e conscientização do Meio Ambiente, mas não conseguia elaborar uma forma prática de relacionar esse tema com a sua disciplina. Os PCNs abordam o assunto, mas como já mencionado em nossa pesquisa, os temas não estão inseridos em contextos práticos, faltando sugestões de como integrar o tema à disciplina. Em sua formação, o professor não recebe subsídios para desempenhar satisfatoriamente essa integração sendo que a maioria nem teve acesso a esse tema.

Portanto, mesmo que um tema possa ser mais pertinente a uma área do que a outra, o fator decisivo do seu grau de inserção em dada área de conhecimento, dependerá, pelo menos inicialmente, da afinidade e preparação que o professor tenha em relação ao mesmo. O conhecimento dos temas transversais implica que o professor tenha uma cultura geral concreta. Questionamos se o professor conhece, suficientemente bem, conteúdos de outras áreas além dos de sua área de formação e atuação profissional. O professor conhece, com propriedade, os temas sociais que deverá abordar “transversalmente” em sua área de conhecimento? Está preparado

para ensinar sobre ética, educação ambiental, orientação sexual, pluralidade cultural e saúde?

Sabemos que, de forma geral, não, e isto nos permite prever o quanto pode ser morosa a concretização do ensino da Educação Ambiental.

No volume introdutório dos PCNs, o Ministério da Educação e do Desporto reconhece as reais condições precárias em que a escola se encontra, apontando que a concretização, com qualidade, das propostas contidas nos Parâmetros necessita de:

Uma política educacional que contemple a formação inicial e continuada dos professores, uma decisiva revisão das condições salariais, além da organização de uma estrutura de apoio que favoreça o desenvolvimento do trabalho (acervo de livros e obras de referência, equipe técnica para supervisão, materiais didáticos, instalações adequadas para a realização do trabalho de qualidade), aspectos que, sem dúvida, implicam a valorização da atividade do professor. (BRASIL, 1997a, p.38).

A próxima questão procura identificar quais as atividades colocadas em prática no desenvolvimento do conteúdo. Apresentamos, a seguir, algumas respostas dos entrevistados:

“Não trabalhei nenhuma atividade.” (E-1)

“Ao cuidar dos poluentes, reaproveitamento (reciclagem) ”. (E-2)

“Não trabalhei nenhuma atividade ”. (E-3)

“Leitura sobre o assunto, interpretação e produção de texto ”. (E-4)

“Leitura de textos e confecção de gráficos relacionados ao assunto ”. (E-5)

“Pesquisa relacionada ao consumo de água ”. (E-6)

“Pesquisa relacionada à poluição.” (E-7)

“Discussão sobre o efeito estufa, inversão térmica, genética no nosso dia a dia.” (E-8)

“Já realizei uma tabela e gráficos, pesquisando a quantidade de árvores existentes na casa de um aluno, criamos uma tabela com a informação de todos os alunos da sala, analisando os valores encontrados .” (E-9)

“A cadeia alimentar.” (E-10)

“Trabalho de pesquisa, atividade em grupo.” (E-11)

“Pesquisas, gráficos, coleta de dados e análise de dados.” (E-12)

“Cartazes, leitura de textos.” (E-13)

Não respondeu. (E-14)

“Palestra, debate, trabalho em sala de aula e pesquisa sobre vários temas, programas de reciclagem.” (E-15)

“Percepção ambiental dos alunos, com o objetivo de trabalhar estatística.” (E-16)

“Dissertações.” (E-17)

O gráfico 9 nos permite visualizar o percentual de professores que inserem temas ambientais em sua disciplina:

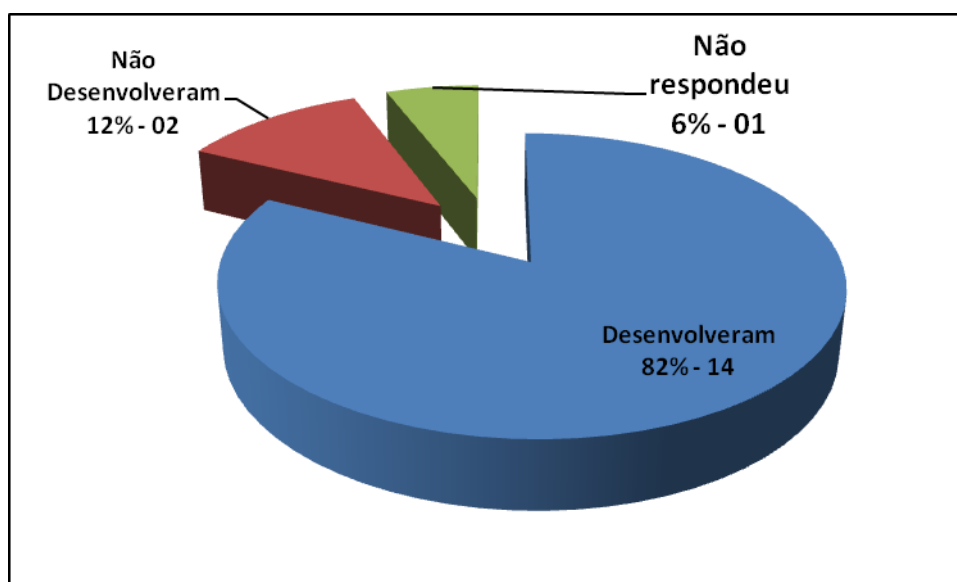


Gráfico 09 – Desenvolvimento atividades práticas relacionadas com o tema Meio Ambiente e a disciplina ministrada pelo professor

Entre os professores entrevistados, dois não colocaram nenhuma atividade em prática, 11,76%, e um não respondeu, 5,88%. Ao analisarmos as repostas dos entrevistados, percebemos que, para os professores, “colocar as atividades em prática” é o mesmo que “relacionar o Tema Meio Ambiente com suas disciplinas”, ou seja as respostas se concentraram em leitura e interpretação de textos, quatro entrevistados, 23,52% ; elaboração de gráficos, tabela e estatísticas, quatro professores, 23,52%; pesquisas foram trabalhadas por sete entrevistados, 41,17%; um entrevistado trabalhou com palestras, 5,88% e um com a percepção ambiental dos alunos, 5,88%. Destacamos que, ao responderem, os professores demonstraram não conhecerem alternativas de atividades práticas, permanecendo nas mesmas atividades. Não identificamos um trabalho consistente em Educação Ambiental por meio dessas atividades propostas. Não basta realizar uma ou outra atividade voltada para o tema.

Os entrevistados foram questionados em seguida sobre os resultados dessas atividades. Catorze (82,35%) responderam que os resultados foram satisfatórios; dois (11,76) responderam que não foram satisfatórios, pois não trabalharam nenhuma atividade, e um (5,88%) não respondeu, Analisamos as repostas e constamos uma certa incoerência, pois a maioria respondeu como satisfatório o resultado dessas atividades, porém uma quantidade significativa não concluiu as atividades e não soube explicar qual o objetivo ao aplicá-las. Os professores iniciam uma atividade mas não dão continuidade, perdendo a perspectiva do aprendizado.

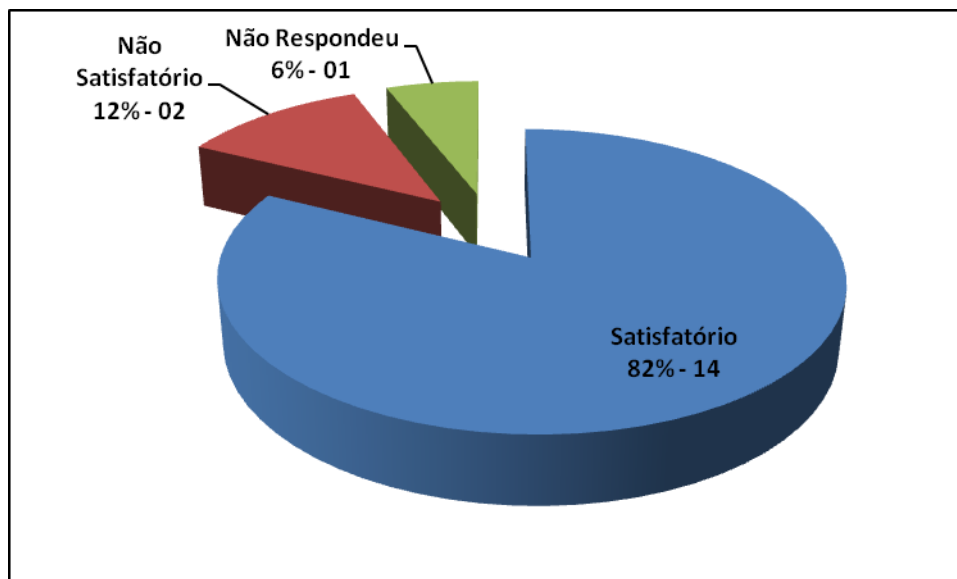


Gráfico 10 – Resultados das atividades práticas desenvolvidas pelos professores sobre o tema Transversal Meio Ambiente e Práticas de Educação Ambiental

De acordo com os professores entrevistados, os resultados considerados satisfatórios referem-se ao fato dos alunos terem participado das atividades e revelarem um certo grau de conscientização sobre o tema proposto. Identificamos, no entanto, certa falta de continuidade das atividades, pois, ao questionarmos os professores sobre o desenvolvimento posterior das atividades propostas, responderam que as mesmas eram finalizadas com a entrega dos textos, cartazes e pesquisas. Atividades pontuais e sem continuidade levam ao questionamento sobre a efetiva conscientização dos alunos, certamente, ficando uma lacuna a ser preenchida. A prática da Educação Ambiental deve ser contínua e permanente.

Continuando com nossa pesquisa, pedimos aos professores sugestões sobre atividades que venham a favorecer a relação do Tema Meio Ambiente com suas disciplinas e práticas de Educação Ambiental. Novamente observamos dificuldade em relacionar o tema com as disciplinas e propor atividades. Essa dificuldade se deve em parte à falta de conhecimento do professor sobre como relacionar sua disciplina com o tema ambiental. Salientamos novamente a importância da capacitação do professor para que ele possa atuar com maior eficiência e segurança.

Existe um consenso de que a Educação Ambiental não deve ser uma disciplina. Alguns autores afirmam, por exemplo, que diante da complexidade da

temática ambiental, “ninguém mais se atreve a propor a Educação Ambiental como mais uma disciplina do currículo escolar e muito menos a imaginá-la sendo desenvolvida por um único professor.” (FRACALANZA, 2004, p. 72) Porém esse consenso existe entre pessoas ligadas à área ambiental, seja pela militância ambientalista, seja academicamente. Para o professor, a dúvida ainda persiste, por que a Educação Ambiental não pode ser uma disciplina? Uma abordagem bastante significativa dos que são contra criação de uma disciplina é a suposição de que, havendo um profissional na escola dedicado ao assunto, os outros professores não se envolveriam com a questão. Cabe aqui um questionamento: Como Tema Transversal Meio Ambiente, todos os professores se envolvem no ensino da Educação Ambiental?

Essa posição pode demonstrar a insegurança do professor causada pela sua formação específica, que não contempla, obviamente, os amplos aspectos da temática ambiental. Constatamos, assim, a formação insatisfatória de professores para atuarem na área ambiental, que é responsabilidade tanto dos centros onde se dá a formação profissional como das instâncias de governo responsáveis pela elaboração de políticas públicas. A reivindicação da inserção da Educação Ambiental como disciplina está vinculada ao currículo escolar, não como disciplina científica. Todavia, existe uma dificuldade do professor em dedicar ainda mais tempo para a elaboração de atividades inerentes à introdução de inovações curriculares. A sua formação precária acrescenta-se ao trabalho adicional para inserir essa preocupação ambiental por conta própria na sua atuação profissional. Também a organização e a gestão da escola bem como sua estrutura curricular recortada em disciplinas representam obstáculos a serem ultrapassados.

Em vista disso, para a inserção da Educação Ambiental como disciplina, é necessário considerar: a organização e o funcionamento da escola; o currículo, com suas metodologias e práticas de ensino e as estratégias para a formação inicial e continuada dos professores. (FRACALANZA, 2004).

Entre os entrevistados, dez professores deram sugestões: textos, gráficos, pesquisas, filmes, 64,70%; dois não responderam, 11,76% e cinco não deram sugestões, 29,41%, conforme o gráfico 11:

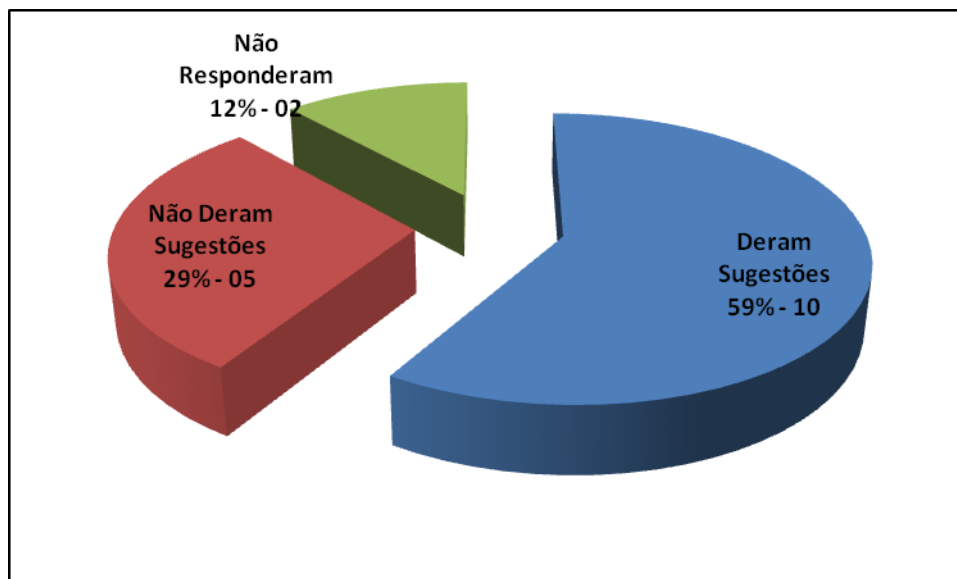


Gráfico 11 – Sugestões de atividades práticas relacionadas ao Meio Ambiente

Ao responderem quais seriam as sugestões de atividades práticas relacionadas ao Meio Ambiente, ficamos surpresos com o fato de nenhum entrevistado sugerir visitas externas, passeios ou atividades extraclasse. Quando questionados, alegaram que é difícil manter a disciplina e a concentração dos alunos fora da sala de aula. Novamente permaneceram atados às idéias de textos, gráficos e pesquisas. Não podemos desconsiderar a importância dessas atividades, mas considerá-las como única alternativa limita o trabalho do professor e as possibilidades de aprendizagem. Parece-nos que os professores sentem dificuldades em usar inovações, ou atividades criativas.

Passamos de sugestões de atividades práticas para questão sobre formação específica voltada para as atividades transversais. Entre os professores, catorze responderam que sim, 82,35% e apenas três responderam que não, 17,64%. Ao questionarmos o motivo das dificuldades em desenvolverem atividades transversais, a maioria argumentou que “a formação é apenas teórica, não propiciando a prática”. Grande parte dos entrevistados não teve nenhuma formação sobre o tema e alguns afirmaram possuir apenas conhecimento teórico. Em referência à transversalidade, demonstraram desconhecimento e uma certa confusão entre transversalidade e interdisciplinaridade.

Diante disso, identificamos novamente a necessidade da capacitação e da educação continuada professores por parte da Secretaria Estadual, Diretoria de Ensino, pois a maioria dos professores assumiu seus cargos após a implantação dos PCNs.

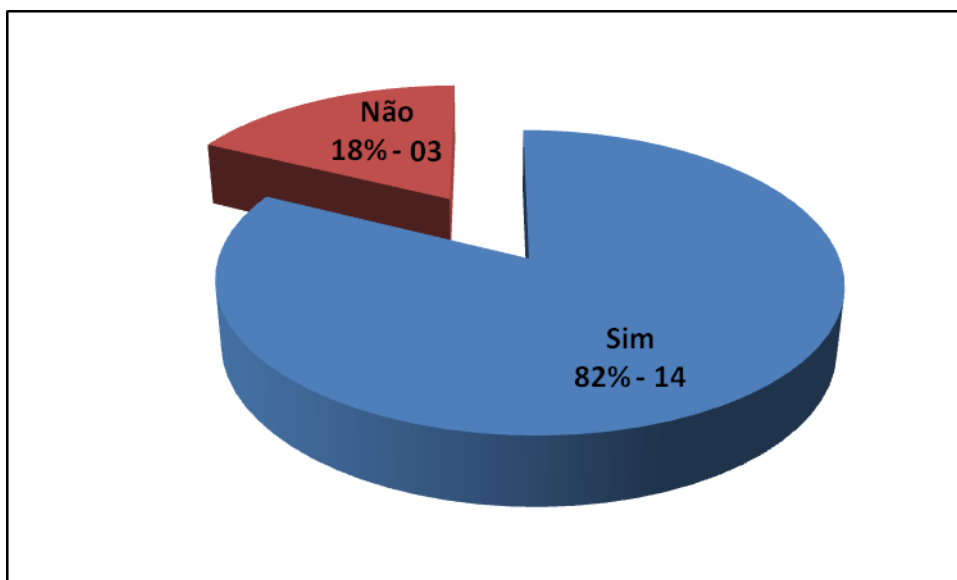


Gráfico 12 – Formação dos professores voltada às Atividades Transversais e à Educação Ambiental

Em continuidade, questionamos se os professores haviam feito algum estudo sobre o Tema Transversal Meio Ambiente. Todos os entrevistado, ou seja, 100% já haviam realizado algum estudo sobre o tema: doze, por meio de leitura, 70,58%; sete por meio de palestras, 41,17%, cinco, por outros meios, 29,41; quatro, por meio de cursos, 23,52 e apenas um por meio de conferências, 5,88%. Essa pesquisa permitiu observar que a busca pelo aperfeiçoamento profissional não é ideal e que ainda temos um longo caminho a percorrer nesse sentido. Como em qualquer profissão é muito importante o aperfeiçoamento, a especialização, e, não é diferente no âmbito educacional.

Num passado não muito distante acreditava-se que somente com um diploma de um curso superior em mãos, qualquer profissional estaria apto ao longo de sua vida produtiva na profissão escolhida. Na atualidade, percebemos que somente a

formação inicial já não satisfaz em qualquer profissão. Mais especificamente no caso da formação de um professor, é necessário um processo complexo, em longo prazo, que inclui atualização e capacitação e, que, principalmente, exige recursos oferecidos pelo Estado. A necessidade de investimento e valorização da profissão de professor é inquestionável. Uma parceria com as Universidades, tanto pública como particular, para que os professores possam continuar sua formação e melhoria salarial é uma das sugestões para que esse quadro seja revertido.

Nessa concepção contemporânea podemos observar que a Formação Inicial de fato já não é mais satisfatória para garantir um trabalho de qualidade. Segundo Hargreaves (2000), na atualidade, a formação inicial é somente a primeira fase para a formação docente contínua. Faz parte de um amplo processo de aprendizagem que não termina ao final, mesmo de uma pós-graduação, ou seja, é um processo para a vida.

Contudo, mesmo perante tal realidade, Demo (2000) afirma que muitos professores não têm a tradição de estudar constantemente, pois acreditam que sua formação já está pronta e acabada, permanecendo a idéia de que já estudaram o que tinham que estudar, como se o seu trabalho consistisse meramente em ensinar, cabendo ao aluno a tarefa de aprender. Com isso, muitos professores concebem que a sua Formação Inicial e Continuada ocorreu somente durante a graduação e acabam por reproduzir em seu campo de trabalho aquilo que aprenderam com seus mestres. No entanto, há muitos outros profissionais que finalizam a Formação Inicial e já procuram aperfeiçoamentos, qualificações constantes, a fim de melhorarem tanto a qualidade da educação quanto sua condição de trabalho. (PERRENOUD, 1998)

Quando questionamos quais as atividades relacionadas ao Meio Ambiente que mais atraem os alunos, obtivemos as seguintes respostas: seis professores sugeriram pesquisas em internet e livros, 35,29%; três professores citaram a reciclagem, 17,64%; três professores citaram elaboração de tabelas, 17,64%; três professores citaram elaboração e análise de gráficos, 17,64%; dois professores sugeriram trabalhos com monocultura, 11,76%; dois professores sugeriram a elaboração de cartazes, 11,76%; dois professores citaram projetos, 11,76%, dois professores citaram leitura, 11,76%; um professor sugeriu palestras, 5,88% e um

professor citou visitas e passeios, 5,88%. Dos entrevistados quatro professores não responderam, 23,52% e um professor não soube responder, 5,88%. Em suas respostas, os professores consideraram as atividades que eles propunham aos alunos, e, conseqüentemente, a pesquisa na internet (fora da sala de aula) atrai mais os alunos, pois utilizam a sala de informática. Os professores que não responderam alegaram que os alunos não se sentiam atraídos por nenhuma atividade, o que nos pareceu incoerente.

Novamente constatamos que as atividades continuavam obedecendo ao mesmo padrão de relação entre o tema e as disciplinas, ou seja, texto, gráfico, tabela, leitura. Apenas um professor sugeriu visita. Também não identificamos atividades conjuntas entre as disciplinas, nem respostas que relacionassem as disciplinas entre si. Os professores demonstraram dificuldades de trabalharem interdisciplinarmente, não conseguindo desenvolver atividades entre si. Até mesmo o trabalho de equipe parece estar dissociado entre as disciplinas.

Perguntamos, em seguida, se nossos entrevistados trabalhavam a questão ambiental, levando em consideração o cotidiano dos alunos (Gráfico 13). Entre os entrevistados, um professor respondeu que não trabalha, mas não explicou o motivo, 5,88%; dois não responderam, 11,76%, e catorze responderam que trabalhavam, 82,35%. Ressaltamos que o trabalho com a realidade do aluno é importantíssimo para que o aprendizado tenha um significado real. O fato do aluno relacionar o que aprendeu com seu cotidiano faz com que ele perceba seu poder transformador, de atuação presente e responsável.

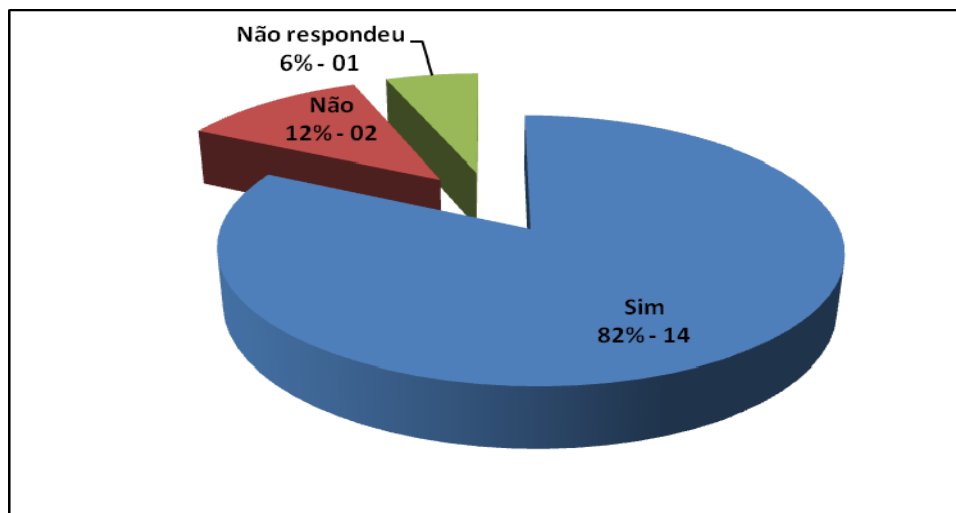


Gráfico 13 – Professores que trabalham o Tema Meio Ambiente relacionando-o com o cotidiano do aluno

Reproduzimos, a seguir, algumas das falas dos professores que afirmaram trabalhar com a questão ambiental:

“Trabalho consumo e aspectos poluidores.”(E-2)

“Trabalho mostrando fatos e consequências da região em que vive.”(E-4), (E-6)

“Apresentando situações que representam a questão ambiental”. (E-5)

“Trabalho o meio em que vive, sua realidade.”. (E-7), (E-9), (E-10), (E-15), (E-16)

“Vendo a realidade ao redor da escola, por exemplo.” (E-8)

“Mostrando fatos e consequências da região em que vive.” (E-11)

“Relacionando casa, cidade, estado, nação, mundo.”.(E-12)

“Orientado-os quanto à preservação”. (E-13), (E-17)

Concluimos que a maioria dos professores que trabalha o Tema Meio Ambiente relacionando-o com o cotidiano do aluno o faz através do meio em que o aluno vive e sua realidade. Identificamos essa forma de trabalho na teoria, mas na prática isso não ocorre explicitamente. Em suas falas, esses profissionais não deram detalhes específicos de como abordam o assunto, de como desenvolvem o

aprendizado. Até o momento da entrevista permanecemos sem dados específicos de como era trabalhado efetivamente o Tema Transversal Meio Ambiente e as práticas de Educação Ambiental, pois as respostas que obtivemos eram subjetivas, demonstrando o quanto os profissionais da Educação ainda têm dúvidas e alguns até mesmo desconhecem a possibilidade de trabalho. Essas respostas revelam que o conhecimento do Tema Transversal Meio Ambiente é restrito, causando uma certa insegurança aos professores quando trabalham com o tema.

Outro questionamento foi sobre como os professores gostariam de trabalhar a questão ambiental. Novamente a subjetividade apareceu nas respostas, sendo que quatro professores disseram que não sabem como gostariam de trabalhar, 23,52%; dois professores não responderam, 11,76%; um afirmou que não trabalha o tema, portanto não gostaria de trabalhar de nenhuma forma, 5,88%; três professores disseram que gostariam de ter mais material pedagógico, 17,64%; três afirmaram que gostariam de ter projetos, 17,64%; dois professores disseram necessitar de mais tempo, 11,76%; dois professores citaram o apoio de órgãos competentes, 11,76%; um professor citou a realização de estudos de caso junto aos alunos, 5,88%; um professor gostaria de ações práticas, 5,88%; um professor gostaria de pesquisa, 5,88% e um professor citou palestras, 5,88%. Ressaltamos que o total ultrapassa os 100%, pois alguns professores citaram mais de um modo de como gostariam de trabalhar a questão ambiental. Entretanto, os professores que responderam como gostariam de trabalhar, não foram específicos, deixando as respostas um tanto vagas. Observamos que os professores não têm projetos para desenvolver com seus alunos, e as respostas sempre voltam ao texto, gráficos, cartazes. Ao serem questionados sobre o tipo de material, mais dúvidas apareceram. Quais seriam os materiais pedagógicos para trabalhar com o Tema Transversal Meio Ambiente - livros, filmes, jogos? Poderia ser feita uma parceria para se conseguir o material? É importante destacarmos que os professores demonstraram ter interesse em se atualizarem no aprendizado referente às questões ambientais.

Identificamos também que a maioria dos professores atuava em mais de uma escola, resultando numa elevada carga de trabalho que dificultava a preparação de atividades/projetos. Essa sobrecarga certamente dificulta investimentos não

apenas em projetos político-pedagógicos, mas até mesmo no projeto organizacional da escola.

A questão da jornada de trabalho deve ser revista, pois nossa realidade mostra que um elevado número de professores cumpre jornada de 40 horas semanais em sala de aula e, muitos, até de 60 horas semanais. Consideramos, então, que a melhoria das condições de trabalho e melhor remuneração precisam ser incorporadas para que o professor tenha um tempo maior para se dedicar a uma única escola.

Ao questionarmos os entrevistados sobre se trabalham a Questão Ambiental da forma que gostariam, onze professores responderam não, 64,70% e cinco professores responderam que sim, 29,41%.

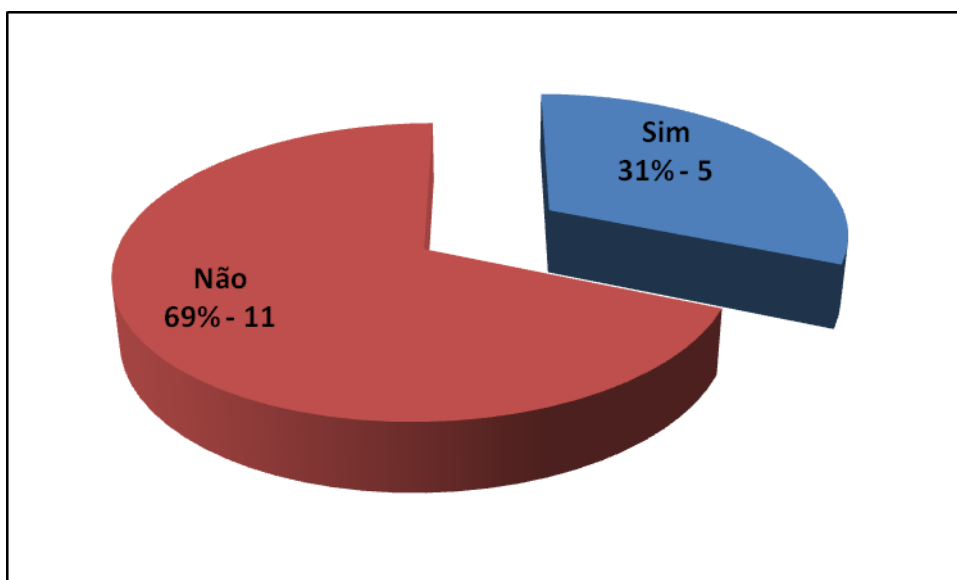


Gráfico 14 – Satisfação do professor em relação às atividades ambientais

Dos professores que responderam não estarem trabalhando da forma como gostariam, ou seja não estarem satisfeitos, suas falas têm alguns pontos em comum, principalmente no que se refere ao tempo e à Proposta elaborada pelo Estado:

“Tenho de seguir proposta elaborada pelo Estado.” (E-2), (E-4)

“Tempo insuficiente para cumprir o que nos é solicitado.”.(E-3), (E-5),(E-10), (E-11), (E-12), (E-13), (E-16)

“Estamos presos a conteúdos e cronogramas, sufocando assuntos que poderiam ser de grande proveito para nossos alunos.” (E-9)

“Falta de recurso e tempo.”(E-15)

De acordo com os profissionais entrevistados, o tempo para concluir os conteúdos propostos é insuficiente, e, por essa razão, os Temas Transversais são deixados de lado.

Por fim, ao solicitarmos sugestões para a melhoria do trabalho do professor na questão ambiental, obtivemos as respostas a seguir:

“Sem sugestão.”(E-1), (E-2)

“Que o tema seja incluído em cada disciplina.” (E-3)

“As empresas poderiam oferecer elos com a escola para conscientizar o aluno das leis de preservação.” (E-4), (E-11)

“Com parcerias com empresas que fornecessem materiais para um trabalho com melhores condições.” (E-5)

“Mais leituras, cursos, palestras, conferências para o aperfeiçoamento dos professores e com isso mais conscientização dos alunos e dos próprios professores.” (E- 6)

“Levar o aluno a perceber a importância de adquirir novos conhecimentos “atuais” e sua importância como transmissor do assunto relacionado.”(E-7)

“Maior esclarecimento sobre o assunto.”(E-8)

“Projetos , trabalhos em equipe, apoio dos órgãos públicos, tempo. Precisamos de tempo.” (E-9)

“Aulas específicas.”(E-10)

“Conhecer, reconhecer e desenvolver no aluno as questões ambientais.”(E-12)

“Elaboração de projetos e no decorrer do ano ter um tempo para desenvolvê-lo.” (E-13)

“ Recursos, tempo e parcerias para as ações.” (E-14)

“Incluir a temática dentro da Proposta Curricular.” (E-16)

“Aulas que nos interessem mais sobre o assunto.” (E-17)

Os professores demonstraram sua insatisfação com a forma de trabalho da nova Proposta do Estado de São Paulo. Afirmaram que o tempo para cumprir os conteúdos era insuficiente e que não tinham condições de trabalhar com os Temas Transversais. Sentiam-se “amarrados” por um cronograma.

O professor vê-se freqüentemente dividido entre os seus projetos de longo prazo e a preparação do dia seguinte; cada atividade ocupá-lo-ia horas a fio se quisesse fazer as coisas a sério, até o fim, refletindo o tempo necessário (...). O professor limita-se a ir ao essencial, com um sentimento de culpa, em numerosas atividades, por não ter podido fazer mais e melhor. (PERRENOUD, 1997, p.58).

Ao mesmo tempo observamos que gostariam de trabalhar com o Tema Transversal Meio Ambiente, mas que necessitariam de capacitação para melhorarem seu desempenho e para poderem ter maior segurança quanto ao ensino do tema.

A Educação Brasileira tem apontado que a questão da formação continuada dos profissionais na área ambiental é uma das mais fortes necessidades do campo educacional. Em tempos de aceleradas mudanças e de impactos ambientais imprescindíveis, torna-se mais urgente a implantação de ações que possam verdadeiramente subsidiar o trabalho docente.

Tal preocupação se evidencia nas reformas em curso nas políticas de formação, bem como nas publicações e debates sobre formação inicial e continuada de professores. Porém, é preciso ampliar e enriquecer o debate sobre as origens e conseqüências de tais proposições.

Salientamos que, para que isso ocorra, é fundamental que haja investimentos por parte das políticas públicas no que se refere à formação e valorização dos professores. Não podemos cobrar dos professores ações e resultados se não tiverem condições para desempenharem bem seu trabalho, condições que variam desde condições de trabalho, espaço físico, formação, formação continuada, materiais e apoio pedagógico.

Portanto, quando tratamos da autonomia dos professores, lembramos que esses profissionais reivindicam maior autonomia em suas práticas, porém reclamam de sobrecarga a cada oportunidade de apropriar-se de seus trabalhos, assim como do modelo curricular ou da elaboração de projetos temáticos e recursos didáticos, por exemplo. Existe uma crescente sobrecarga de fato nas responsabilidades do professor na escola inclusiva e no desempenho de novos papéis.

Em tal excerto de Nóvoa (1991), podemos perceber certo grau de ironia, como também, de rudeza. Mas é importante apreendermos que o pano de fundo de sua discussão nos mostra que todo o grande processo de mudança com o qual a sociedade contemporânea tem se deparado, muitas vezes, não tem levado consigo o desenvolvimento da profissão professor. Ou seja, o professor não tem conseguido acompanhar tais mudanças sociais, e, em casos extremos, tem perdido o controle da situação em seu ambiente de trabalho, levando àquilo que Nóvoa chamou de “mal estar docente”.

Ainda segundo esse autor, como os atores acima mencionados, os professores encaram conjunturas de mudança que os constroem a fazer mal o seu trabalho, tendo muitas vezes de suportar a crítica genérica, que, sem analisar tais conjunturas, lhes atribuem a responsabilidade imediata pelas falhas do sistema de ensino. Nesse sentido, a expressão “mal estar docente” surge como um conceito da literatura pedagógica que almeja sintetizar o conjunto de reações dos professores como grupo profissional desajustado devido à mudança social.

Nesse contexto, é fundamental repensarmos a questão do trabalho do professor, considerando que ele não é mais um técnico e, desse modo, não pode estar circunscrito ao cumprimento de planejamentos preparados por terceiros. Ao contrário, ele possui a atribuição de intelectual, devendo assumir suas responsabilidades pedagógicas e políticas, seu trabalho precisa ser de um intelectual autônomo, criativo e crítico, que se preocupe em fazer do conhecimento mais significativo e emancipador. (RODRIGUES, 1998).

Na atualidade vivemos outra realidade, que, de acordo com Rodrigues (1998), as licenciaturas necessitam desenvolver professores aptos a desempenhar o papel de um intelectual transformador. É urgente a instrumentalização do docente a fim de valorizar sua função como intelectual de fato.

O intelectual transformador, para esse autor, deve ser percebido como aquele cujos trabalhos estão fundamentados em um discurso ético e moral, baseado na preocupação com as minorias e no empenho em tornar o fazer pedagógico mais político como também, o político mais pedagógico, buscando formar estudantes dotados de capacidade crítica, questionador de como o conhecimento é criado e difundido, empregando o diálogo e buscando fazer do conhecimento curricular um conhecimento crítico, significativo e emancipador.

Pensando na sociedade brasileira atual e considerando a alarmante desigualdade social que apresentam enormes contrastes, a percepção do professor como intelectual transformador tem urgência de ser levada a sério pelas instituições que os formam. Imaginar a atividade docente em tal perspectiva sugere entender a “atividade do professor numa sociedade subdesenvolvida, e o caráter político do que ele faz e do que deixa de fazer” (FERNANDES, 1986, p. 14). Pensar a realidade social politicamente é fundamental para que o professor seja capaz de atuar em uma perspectiva transformadora e cidadã.

Contudo, temos que abrir os olhos para a realidade, tendo em mente que diversos problemas têm assombrado o trabalho docente, como elenca Rodrigues (1998), a falta de prestígio do professor como profissional, as relações imperialistas de dominação entre o Brasil e os países centrais, e a deterioração do ensino público demonstram a urgência da atuação cotidiana do professor, no que tange a uma consciência política perspicaz, estável e exemplar. Não que ele deva se tornar um “herói da pátria”, mas que ele que tenha em mãos os instrumentos intelectuais para ser crítico mediante tal realidade e para também desenvolver uma prática nova, que extrapole os muros da escola.

Nas palavras de Florestan Fernandes:

O professor precisa se colocar na situação de um cidadão de uma sociedade capitalista subdesenvolvida e com problemas especiais e, nesse quadro, reconhecer que tem um amplo conjunto de potencialidades, que só poderão ser dinamizados se ele agir politicamente, se conjugar uma prática pedagógica eficiente a uma ação política da mesma qualidade. (FERNANDES, 1986, p. 31).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O inesperado torna-se possível e se realiza, o improvável se realiza mais do que o provável; sabemos, então, esperar o inesperado e trabalhar pelo improvável. (Edgar Morin, 2001)

Ao longo de séculos o ser humano vem devastando, queimando, poluindo e contaminando a Terra. A evolução do ser humano pode ser contada pela evolução tecnológica, mas também pela devastação que causou e ainda causa ao meio ambiente. A humanidade considera que a natureza existe apenas para satisfação de suas necessidades. Enfrentamos atualmente, em nível mundial, as conseqüências desses atos que causaram uma crise ambiental sem precedentes, marcada pela constante e sistemática exploração dos bens naturais levando, muitas vezes, à exaustão dos recursos naturais.

Paralelamente a esta degradação ambiental, emissões de poluentes oriundos da produção de dejetos domésticos e industriais, queima de combustíveis fósseis, entre tantas outras fontes, resultam para a natureza numa carga muito maior do que ela, por si própria, tenha condições de reprocessar através de seus ciclos.

Além da óbvia relação de exploração com o meio ambiente, percebe-se que na atual fase histórico-econômica a soberania do interesse econômico se sobrepõe ao próprio ser humano. Enfrentamos um capitalismo canibal baseado num consumismo desenfreado, uma inversão de valores, culturas arraigadas de exploração e dominação, situações que se apresentam na contemporaneidade e que urgem serem revertidas, mas como transformar, como mudar?

Transformar nossa sociedade em uma sociedade mais justa, igualitária, que proporcione qualidade de vida para toda a humanidade é o desafio de nosso século.

Ao longo da história do Ocidente, a cada poucos séculos têm ocorrido uma transformação aguda. Numa questão de décadas, toda a sociedade se rearranja - sua visão do mundo, seu valores básicos, suas estruturas sociais e políticas, suas artes, suas instituições básicas. Cinquenta anos depois existe um novo mundo, e as

peças nele nascidas não conseguem nem mesmo imaginar o mundo no qual viveram seus avós e nasceram seus próprios pais. Nossa época é um desses períodos de transformação. Só que desta vez a transformação não está limitada à sociedade Ocidental e sua história. Na verdade, uma das mudanças fundamentais é que não existe mais uma história 'Ocidental' ou uma civilização 'Ocidental', mas apenas a história do mundo e a civilização mundial. (DRUKER, 1996, p.43).

Dessa forma, torna-se necessária uma mudança de valores, uma mudança na maneira de pensar e agir. Segundo Capra (1996), toda a humanidade está encaixada nos processos cíclicos da natureza e são dependentes desses processos, portanto essa mudança surge baseada numa percepção ecológica muito mais ampla e profunda que a usual, reconhecendo a interdependência fundamental de todos os fenômenos. Essa visão holística de mundo, que o concebe como um todo integrado, e não como uma coleção de partes dissociadas. A humanidade faz parte de um todo, não pode ser considerada de maneira fragmentada. As ações têm reações em nível global, somos, portanto uma sociedade planetária.

Foram elaborados estudos e desenvolvemos tecnologia específica, aprovamos leis, assinamos tratados, fizemos conferências, fundamos organizações e difundimos pelo mundo a crise ambiental da sociedade contemporânea, vislumbrando as possibilidades de reverter o processo. É o momento de nos concentrarmos na formação daqueles que herdarão a Terra. Acreditamos que a escola é um espaço privilegiado para se educar pessoas, dediquemos agora a ela nossa energia criadora e restauradora.

Em nossa pesquisa procuramos discutir o processo e a Educação Ambiental e o Tema Transversal Meio Ambiente. Sabemos que um dos caminhos para modificar uma sociedade é a Educação. É inegável que uma sociedade pode se desenvolver de maneira mais coerente e equilibrada se priorizar a educação e a construção da cidadania. Lembramos que o eixo norteador da Educação é a formação do cidadão. Para existir um desenvolvimento justo e igualitário, que ressalte as gerações futuras, a cidadania deve ser exercida em todos seus aspectos.

Diante desse quadro, procuramos avaliar o conhecimento e a prática dos profissionais da Educação – os professores – no sentido de aplicar efetivamente o Tema Transversal Meio Ambiente bem como as dificuldades por eles enfrentadas.

Neste contexto, como uma alternativa para mudança de hábitos e visão de mundo, surge a proposta de uma Educação voltada para o desenvolvimento de uma nova consciência em relação ao meio ambiente. Envolve o desenvolvimento de competências críticas, éticas, estratégicas, estéticas, tendo em vista a relação do homem com o meio ambiente.

A Educação Ambiental relacionada ao objetivo de compreender e elaborar proposta para a problemática ambiental orienta a transição para um novo paradigma. É um instrumento potencialmente eficiente para modificar a relação do ser humano com o meio em que vive, de forma que essa possa ser inclinada para a participação social. Isso ocorre por meio da interdisciplinaridade e deve proporcionar conhecimento, compreensão, habilidades, motivação para adquirir valores, mentalidades, atitudes necessárias para lidar com questões ambientais e encontrar soluções sustentáveis.

Portanto, sem dúvida, a Educação Ambiental é um meio apropriado que consegue debater e analisar muitas das questões consideradas prejudiciais e de grande impacto ao desenvolvimento de uma sociedade ou de uma nação. É a partir do conhecimento da realidade do meio ambiente que o indivíduo passa a adquirir a conscientização da responsabilidade dos atos praticados por ele e por outros indivíduos.

Entendemos que para reverter o quadro de crise ambiental e proporcionar mudanças de concepções e posturas, a Educação Ambiental (implantada a partir de 1998, por meio dos PCNs e do Tema Transversal Meio Ambiente) deve ser implementada em todo o Ensino Formal e Informal, com continuidade. Ressaltamos aqui que é necessário que seja efetivamente implantada, isto é, sair da teoria para a ação.

As questões sociais de nossa contemporaneidade foram contempladas na Educação por meio dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e dos Temas

Transversais, implantados a partir de 1998 pelo MEC. Nossa pesquisa procurou identificar o conhecimento dos professores quanto aos PCN e aos Temas Transversais, mais especificamente o Meio Ambiente, que está relacionado com Ética e Cidadania. Esse documento está disponível para consulta a todos os professores da rede de ensino da rede pública.

Ao analisarmos a formação dos professores, identificamos certo descontentamento em referência à profissão sendo considerada desvalorizada por alguns profissionais, justificando dessa maneira o fato de não haver continuidade na formação dos professores. O aperfeiçoamento e a contínua capacitação não aparecem como preocupação dos profissionais da Educação. A formação inicial aparece como suficiente para o exercício da profissão.

Assim como a maioria das profissões, também e principalmente a área educacional deve priorizar a continuidade dos estudos, sua especialização, aperfeiçoamento e atualização.

Em referência à permanência do professor na Unidade Escolar, percebemos que pelo fato da “EE Capitão Joel Miranda” ser a única escola estadual no município, isso contribui positivamente para que o professor tenha maior tempo de atuação na mesma. Isso proporciona um vínculo maior do professor com o aluno e com a comunidade escolar que pode fazer com que projetos tenham continuidade, aspecto fundamental para conseguirmos resultados satisfatórios.

Quanto ao conhecimento do Tema Transversal, concluímos que, para a maioria dos professores, é parcial, subjetivo, sem embasamento teórico. Observamos que conheciam os assuntos a serem abordados, porém alguns consideraram a Cidadania como um tema transversal, não como eixo norteador da Educação. Esse equívoco demonstra a afirmação de que o conhecimento não é satisfatório. Portanto fica explícito que somente informações sobre o tema não são suficientes para que as atividades ambientais sejam inseridas na prática pedagógica, assim como a efetiva implementação no ensino.

Cabe ressaltarmos que os professores não tiveram capacitação específica para trabalhar os temas transversais. O desenvolvimento dos temas transversais se deu

cotidianamente em seu ambiente de trabalho. Destacamos que a capacitação dos professores, assim como eventuais reciclagens é prioridade para modificarmos essa situação. Sugerimos que essa capacitação e eventuais reciclagens poderiam ser feitas durante HTPC e Planejamento Anual, podendo colaborar inclusive na elaboração de projetos que contemplem o tema.

Percebemos em nossa pesquisa o fato de alguns professores não considerarem a importância do Tema Transversal Meio Ambiente, assim como identificamos a dificuldade de relacionar o tema com sua disciplina e a conseqüente interdisciplinaridade. A maioria também não trabalha atividades práticas com seus alunos, ficando apenas na teoria. A dificuldade de identificar a interdisciplinaridade como um diálogo entre as disciplinas, onde haja interação, troca e envolvimento se fazem presente em nossa pesquisa.

Alguns professores tentam trabalhar algumas atividades, mas não dão continuidade, perdendo-se a oportunidade de conseguir resultados. Outra questão que podemos abordar como dificuldade para a seqüência das atividades é o tempo que os professores têm para ensinar seus conteúdos de acordo com a Secretaria do Estado da Educação, sendo que priorizam o currículo e depois o Tema Transversal.

Podemos considerar que os dados obtidos por meio dessa pesquisa apresentam diversas possibilidades, entretanto não temos a intenção de esgotá-las nesse estudo, nem a pretensão de estabelecer homogeneidades e generalizações, pretendendo somente oferecer uma modesta contribuição para questionamentos e reflexões.

Ao concluirmos a pesquisa de campo, identificamos que os professores têm muitas dúvidas quanto à maneira de se trabalhar a questão ambiental por meio do Tema Transversal Meio Ambiente e de práticas de Educação Ambiental. Fica nítida a necessidade de mudanças que deverão ser rápidas, pois, após uma década da implantação dos PCNs e Tema Transversal Meio Ambiente, não conseguimos alcançar os objetivos propostos de forma significativa e alguns professores não perceberam a importância de se trabalhar a temática. A dificuldade de se elaborar uma atividade prática que relacione as disciplinas com o Meio Ambiente foi

constatada diversas vezes, assim como o desconhecimento dessa prática por parte dos entrevistados.

Finalizando nossas análises, fica explícito que ainda temos um longo caminho a percorrer. Existem questões teóricas e principalmente práticas que devem ser repensadas para que a Educação Ambiental e o Tema Transversal Meio Ambiente sejam efetivamente incluídos no ensino formal, principalmente no que se refere à formação inicial e continuada do professor, e o tempo para que esse profissional se aperfeiçoe bem como a conseqüente valorização do profissional inserido num contexto de políticas públicas voltadas à Educação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALONSO, E. P. **Uma abordagem político-social para o ensino de funções no ensino médio.** Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru. 2004.

ANTONI, Soraya. **A relevância da educação ambiental em nossos dias.** Disponível em: < <http://www.pdf-search-engine.com/resumo-historia-da-riqueza-do-homem-pdf.html>> Acesso em 10 de julho de 2009.

BERGMANN, Melissa. **Análise da percepção ambiental da população ribeirinha do rio Santo Cristo e de estudantes e professores de duas escolas públicas, município de Giruá, RS.** Dissertação (Mestrado em Ecologia), Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007. Disponível em: < <http://moranapsicologia.blogspot.com/2007/09/o-conceito-de-meio-ambiente.html>> Acesso em 10 de agosto de 2008.

BEZERRA, Aldenice Alves. **Fragmentos da historia da educação ambiental (EA), 2007.** Disponível em: < http://dialogica.ufam.edu.br/PDF/no3/Aldenice_Educacao_ambiental.pdf> Acesso em 25 de maio de 2009.

BEZERRA, Holien G.; LUCA, Tania. R. Em busca da qualidade: PNLD História: 1996-2004 in **Livros didáticos de geografia e História: avaliação e pesquisa.** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2006.

BRANCO, Samuel M. **Ecologia: Educação Ambiental: ciências do ambiente para universitários.** São Paulo: CETESB, 1980.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação.** São Paulo: Brasiliense, 1985.

BRASIL. **Constituição Federal.** 1988. Disponível em: [http:// www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br) Acesso em 21 de junho de 2009.

_____ **Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** MEC. 1996.

_____ **Parâmetros Curriculares Nacionais** – PCN: terceiro e quarto ciclos: Apresentação dos Temas Transversais. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998

_____ **Política Nacional de Educação Ambiental**. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em 21 de junho de 2009.

BOVO, Marcos C. **Desenvolvimento da Educação Interdisciplinaridade e Transversalidade como Dimensão da Ação Pedagógica**. Revista Acadêmica Multidisciplinar Urutágua (UEM), v. 7. p. 1-12.2004.

CAPRA, Frijof. **O ponto de Mutação**. São Paulo: Coltrix, 1999.

CAMARGO, Ana Luiza de Brasil. **Desenvolvimento sustentável: dimensões e desafios**. Campinas: Papyrus, 2003

CARVALHO, Carlos Gomes de. **O que é direito ambiental: dos descaminhos da casa harmonia da nave**. Florianópolis: Habitus, 2003.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004

CATÃO, Leandro Pena; SANTOS, Tatiane Conceição dos. **História Ambiental a partir do patrimônio urbano ambiental e da prática Turística**, v.4, Maio de 2008. Disponível em: <http://www.periodicodeturismo.com.br/site/artigo/pdf/Hist%C3%B3ria%20Ambiental%20e%20Ecoturismo.pdf>. >Acesso em 3 de junho de 2009.

CRESPO, Samira. **O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável**, 1992. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). INSTITUTO DE ESTUDOS DA RELIGIÃO (ISER) Disponível em: <http://www.repams.org.br/downloads/uso%20sust.%20dos%20RN.pdf>.>Acesso em 22 de julho de 2009.

CUNHA, Marcos R. **Análise da prática de utilização dos laboratórios de informática do proinfo, com ênfase na questão ambiental, na escola pública: ee capitão Joel Miranda**. Dissertação Mestrado. UNIARA. 2009

DEBESSE, Maurice; MIALARET, Gaston. **Tratado das Ciências Pedagógicas**. São Paulo: Ed. Nacional, 1974.

DEMO, Pedro. **Conhecimento e Aprender: sabedoria dos limites e desafios**. Porto Alegre: ARTMED, 2000.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas** 8ª ed. São Paulo, 2003.

DRUCKER, Peter F. **Administrando em tempos de grandes mudanças**. São Paulo: Pioneira, 1996.

DURKHEIM, Émile. **Educação e Sociologia**. São Paulo: Melhoramentos, 1978

ENCARNAÇÃO, Fátima. Educação ambiental: implicações epistemológicas de suas origens, fundamentos, características e seus rumos na atualidade sócio-educacional. **Revista espaço Acadêmico**, nº 71, abril 2007, Mensal, ano VI. Disponível em: <<http://www.espacoacademico.com.br/071/71encarnacao.htm>> Acesso em 29 de maio de 2009.

ESCOUTO, Francélia de Moura Barros. **Educação ambiental, meio ambiente e turismo**, 2001. Disponível em: <http://www.iesc.edu.br/pesquisa/arquivos/educacao_ambiental_meio_ambiente_turismo.pdf. > Acesso em 12 de setembro de 2008.

FAZENDA, Ivani (Org.). **Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro**. São Paulo: Loyola, 1979.

_____ **Práticas Interdisciplinares na Escola**. São Paulo: Cortez, 1993.

_____ **Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa**. Campinas, SP: Papyrus, 1994. Coordenador do Projeto Arte e Neuroplasticidade através da Lei de Incentivo à cultura municipal.

FERNANDES, Florestan, A formação política e o trabalho do professor. In: CATANI, Denise Bárbara (org.). **Universidade, escola e formação de professores**. São Paulo: Brasiliense, 1986. p. 13-37

FOLADORI, Guillermo Ricardo La Plata. III Jornadas Científicas Sobre **Meio Ambiente**. La Plata, Argentina: Asociación de Universidades Grupo Montevideo, 2001. Disponível em: www.unicamp.br/cemarx/criticamarxista/4_Foladori.pdf
<>Acesso em 25 de julho de 2009.

FRACALANZA, H. **As pesquisas sobre educação ambiental no Brasil e as escolas**: alguns comentários preliminares. In: TAGLIEBER, J.E.; GUERRA, A.F.S. (Org.). Pesquisa em educação ambiental: pensamentos e reflexões de pesquisadores em educação ambiental. Pelotas: Universitária, 2004.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

_____. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

GADOTTI, Moacyr. **Pedagogia da Terra**. São Paulo: Fundação Petrópolis, 1982.

GONÇALVES, Ana do Carmo Goulart; DIAS, Cleuza Maria Sobral. **Práticas educativas no contexto escolar e as manifestações dos princípios da educação ambiental**, 2003. Disponível em :<
www.anped.org.br/reunioes/28/textos/gt22/gt221407int.rtf >Acesso em 3 de julho de 2009.

GUERRA, R.A.T., ABÍLIO, F.J.P., ARRUDA, F.N.F. **Meio ambiente e educação ambiental**: formação continuada de professores de escolas públicas de nível fundamental no Município de Cabedelo, Paraíba, 2006. Disponível em:<
www.dse.ufpb.br/ea/Mastres/Artigo_6.pdf>. Acesso em 9 de julho de 2009.

HASSMANN, Hugo. **A metamorfose do aprender na sociedade da informação**. Brasília, Ciência da Informação, v.29, n.2, p. 7-15, maio/ago 2000.

JACOBI, Pedro. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. 2003. Disponível em:<
www.pousoalegre.mg.gov.br/.../conferenciaeducacao/Educa%E7%E3o%20Ambienta%20e%20Desenvolvimento%20Su>Acesso em 2 de julho de 2008.

_____. **Sociedades sustentáveis- educação, meio ambiente e cidadania.** São Paulo: Palestra UNIFESP.2005.

JOLLIVET, Marcel; PAVÉ, Alain. O meio ambiente: questões perspectivas para a pesquisa. In: FLORIANI, Dimas (org) **Coletânea de textos traduzidos: o programa de meio ambiente do Centre Nationale de La Recherche Scieitifique da França.** Curitiba: IAP/GTZ, 1995.

LEONI, Ana P. B. B. **As dificuldades da prática da educação ambiental no ensino fundamental de ciclo II: um estudo de caso na escola estadual Dorival de Carvalho de Matão - São Paulo.** Dissertação de Mestrado. UNIARA. 2008

LIBÂNEO, José Carlos. **Pedagogia e Pedagogos, para quê?** São Paulo: Cortez, 2000.

LIMA, Ana Maria Martins. **Conceito de meio ambiente** (Monografia de conclusão do curso de Pós Graduação em Gestão Ambiental). SENAC. São Paulo 2007. Disponível em: < **http: ambientedomeio.com/2007/07/29/conceito-de-meio-ambiente/>**. Acesso em 12 de 07 de 2009.

LIMA, Ronaldo *et al.* **Do local para o global: uma nova visão socioambiental.** 2004. Disponível em: < **http://www.educacaopublica.rj.gov.br/fecti/2006/completo/db-oitava/DB_LocalGlobal.doc**>Acesso em 4 de junho de 2009.

LUDKE, Menga. **O professor, seu saber e sua pesquisa.** In. **Educ. Soc.**, Apr. 2001, vol. 22, no. 74, p. 77-96. ISSN 0101-7330.

MACHADO, Cláudia C. L. *et al* **Educação ambiental como proposta para a sustentabilidade: caso bom Jesus da aldeia.** 2007. Disponível em: < **http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/IIseminario/pdf_reflexoes/reflexoes_06.pdf** > Acesso em 20 de mar de 2009.

MAIA, V. **Histórico da educação ambiental.** 2007. Disponível em: < **www.geocities.com/oambientalista/educacaoambiental.htm** ->Acesso em 25 de abril de 2009.

MARCOMINI, Cassia C. **Tema transversal meio ambiente: teoria e prática no ensino fundamental em uma escola municipalizada de Américo Brasiliense – SP.** Dissertação de Mestrado. Uniara. 2006.

MARTINS, Eliecília de Fátima. **As concepções de natureza nos livros didáticos de ciências.** Pesquisa em educação e Ciências, volume 04 / Número 2 – dezembro de 2002. Disponível em: < http://www.fae.ufmg.br/ensaio/v4_n2/4211.PDF. > Acesso em 14 de julho de 2008.

McCORMICK, John. **Rumo ao paraíso. A história do movimento ambientalista.** Rio de Janeiro: Relume-Dumerá, 1992.

MENDES, Bárbara M. M. **Formação de professores reflexivos: limites, Possibilidades e desafios.** In. Linguagens, Educação e Sociedade - Teresina, n. 13. jul/ dez. 2005.

MERCADO, L. P. L. **Formação continuada de professores e novas tecnologias.** Maceió: Edufal, 1999.

MORENO, Montserrat. TEMAS TRANSVERSAIS: UM ENSINO VOLTADO PARA O FUTURO. In: BUSQUETS, M.D.; CAINZOIS, M., *et al.* **Temas transversais em educação** – Bases para uma formação integral. Tradução de Claudia Schilling. São Paulo, Ática, 2003, p. 19-59

MORIN, Edgar, **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro.** São Paulo: Cortez, 1999.

_____, **Cabeça bem feita.** São Paulo: Bertrand Brasil, 2001

NÓVOA, Antonio. **Profissão professor.** Porto: Porto Editora, 1991

_____. **Vida de Professores.** Porto: Porto Editora, 2000

PARDO DIAZ, J.A. **Educação Ambiental como projeto.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

PEDRINI, A. G. (Org.). **Educação Ambiental:** reflexões e práticas contemporâneas. Petrópolis (RJ): Editora Vozes, 1997.

PERRENOUD. P; THURDER, Monica Gather. **As competências para ensinar no século XXI**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PERRENOUD. P; PAQUAY, L.; ALTET, M.; CHARLIER, E. **Formando professores profissionais**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

PERRENOUD. P. **Formação Contínua e Obrigatoriedade de Competências na Profissão de Professor**. Idéias: São Paulo, N. 30, pp. 205-248, 1998.

PHILLIPI JR, Arlindo. **Saneamento, saúde e ambiente**. São Paulo: Manole, 2005.

PIMENTA, S.G.; LIMA, M.S.L. (Orgs.); revisão técnica FUSARI, J.C. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez Editora, 2001. Coleção docência em formação. Série Saberes pedagógicos.

PLANO GESTOR ESCOLAR, 2009. “EE Capitão Joel Miranda” – Santa Ernestina – SP.

REIGOTA, Marcos. **Meio Ambiente e Representação Social**. São Paulo: Cortez, 1995.

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

RIZZO, Marçal Rogério; OLIVEIRA, Edenis César de. **Educação ambiental também é coisa de gente grande – uma análise do uso dos rs**. 2007. Disponível em:

www.amigosdanatureza.org.br/noticias/396/trabalhos/649.EAMarcalEdenis.doc

>Acesso em 26 de maio de 2008.

RODRIGUES, Arlete. M. **Produção e consumo do e no espaço: problemática ambiental urbana**. São Paulo: Hucitec, 1998.

RUY, Rosimari A. V. **A educação ambiental na escola in Revista Eletrônica de Ciências**, Número 26, Maio de 2004. Disponível em: <
http://www.cdcc.sc.usp.br/ciencia/artigos/art_26/eduambiental.html > Acesso em 12 de set. de 2008.

_____ **A educação ambiental em escolas de ensino fundamental e médio do município de São Carlos — SP.** Dissertação de Mestrado, Instituto de Biociências – Câmpus de Rio Claro Programa de Pós-Graduação em Educação, 2006.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. STROH, PAULA Y. (org.) Rio de Janeiro: Garamond, 2000.

_____ **Estratégias de transição para o século XXI.** São Paulo: Stúdio Nobe, Fundap, 1993.

SACRISTÁN; J.Gimeno, GÓMEZ; A.I. Pérez. **Compreender e Transformar.** São Paulo: Artmed, 2000.

SEARA FILHO, Germano. **Educação ambiental: questões metodológicas.** Revista Ambiente, v.6, n.1, 2000.

SILVA, Danielle A. **Ambiente e educação ambiental: rumo ao desenvolvimento sustentável.** Ijuí, 2006. Dissertação de Mestrado, UNIJUI, 2006.

SILVA. Elisangela da. **Um olhar sobre a formação continuada de professores em escolas organizadas no regime de ensino em ciclo(s).** 2008. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/27/gt08/t083.pdf>> Acesso em 3 de julho de 2009.

SOUZA et al. Educação Ambiental: contextualização histórica para a reflexão inicial. **Revista Universidade Rural, Série Ciências Humanas Seropedica, RJ: EDUR, v. 26, nº 1-2, p.94099, jan/dez. 2004.** Disponível em: <<http://www.editora.ufrjr.br/rch/vida26-1-2/16.pdf> > Acesso em 2 de junho de 2009.

SOUZA, J. R. S. Formação continuada em serviço: ressignificando a prática docente. In: **Seminário Nacional de Pedagogia Universitária**; org. Maria Emília Amaral Engers. Anais. Porto Alegre: PUCRS, 2006. 1 CD-ROM. 05-248, 1998.

TANNER, R. T. **Educação Ambiental.** Tradução SCHLESINGER, G. São Paulo: SUMUS E EDUSP, 1978.

TEIXEIRA, Cristina. **Educação e desenvolvimento sustentável na agenda 21 brasileira**, AMBIENTE & EDUCAÇÃO, | vol. 11| 2006. Disponível em: < <http://www.seer.furg.br/ojs/index.php/remea/article/view/773/270>. > Acesso em 23 de mar de 2009.

TEIXEIRA, Maria do Carmo Couto *et al.*. **Educação ambiental: formação e prática pedagógica**. Disponível em:< <http://www.ichs.ufop.br/conifes/anais/EDU/edu0301.htm>>Acesso em 4 de julho de 2009.

THIOLLENT, M. **Crítica metodológica, investigação social, enquete operária**. São Paulo: Poli, 1981.

TOZONI-REIS, Marília F. C. de **Educação Ambiental: natureza, razão e história**. Campinas: Autores Associados, 2003.

VARGAS, José E. N. de; TAVARES Francisco José Pereira. **Educação Ambiental no contexto da Educação Física Escolar**, Revista Digital - Buenos Aires - Año 10 - Nº 69 - Febrero de 2004. Disponível em: www.efdeportes.com/efd100/ma.htm < > Acesso em 12 de junho de 2009.

VERDI, Márcio; PEREIRA, Graciane Regina. **A Educação ambiental na formação de educadores - o caso da Universidade federal de Blumenau-FURB** Revista Eletrônica Mestr. Educ. Ambient. ISSN 1517-1256, v.17, julho a dezembro de 2006. Disponível em: < <http://www.remea.furg.br/edicoes/vol17/art27v17a23.pdf>. >Acesso em 10 de agosto de 2009.

VILLAROUCO, Fernanda Maria de Oliveira *et al.* **Algumas datas importantes para a educação ambiental**, 2007. Disponível em: < www.proext.ufpe.br/.../OFICINAS%20DE%20ARTESANATO%20COM%20 >Acesso em 22 de abril de 2009.

VIOLA, Eduardo e LEIS, Hector R. - **Desordem global da biosfera e a nova ordem internacional: o papel organizador do ecologismo**. In ANPOCS. São Paulo. Vértice/Ed. Revista dos Tribunais, 1992

YAMASHIRO, Claudia R. C. **Formação de professores pela construção coletiva de um projeto de um projeto ambiental na escola.** Dissertação Mestrado. Unesp, 2007

ZANELA, Ivo. **A formação continuada de professores de geografia de Francisco Beltrão: uma análise do período de 1955 a 2002.** Universidade Estadual de Ponta Grossa. Programa de Pós-graduação em Educação. Mestrado em Educação, 2007.

APÊNDICE

APÊNDICE 1

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA – UNIARA

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO

MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE

*Pesquisa: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DO TEMA TRANSVERSAL
MEIO AMBIENTE E DAS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE
PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA PÚBLICA
EM SANTA ERNESTINA - SP*

Mestranda: Rosemeire Aparecida Rogatti Portero

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Janaína Florinda Ferri Cintrão

Termo de Aceitação de participação da pesquisa

Aceito participar da pesquisa titulada, para o curso de Pós-graduação, com questões de respostas fechadas e respostas abertas, porém mantendo sigilo dos dados referentes à identificação do profissional.

Assinatura

Assinatura

Assinatura

Assinatura

Assinatura

Assinatura

ANEXO

ANEXO 1

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA – UNIARA

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO

MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE

Mestranda: Rosemeire Aparecida Rogatti Portero

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Janaína Florinda Ferri Cintrão

Roteiro de Entrevista

1) Função:

Professor Efetivo

Professor Admitido em Caráter Temporário (ACT)

Professor Eventual

2) Formação:

Pós Graduação:

- Curso: _____ Instituição: _____ Ano de Conclusão: _____

Licenciatura Plena:

- Curso: _____ Instituição: _____ Ano de Conclusão: _____

3) Disciplina:

5^a série: _____

6^a série: _____

7^a série: _____

8^a série: _____

4) Idade:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> de 20 anos a 25 anos | <input type="checkbox"/> de 46 anos a 50 anos |
| <input type="checkbox"/> de 26 anos a 30 anos | <input type="checkbox"/> de 51 anos a 55 anos |
| <input type="checkbox"/> de 31 anos a 35 anos | <input type="checkbox"/> de 56 anos a 60 anos |
| <input type="checkbox"/> de 36 anos a 40 anos | <input type="checkbox"/> mais de 60 |
| <input type="checkbox"/> de 41 anos a 45 anos | |

5) Sexo:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Masculino | <input type="checkbox"/> Feminino |
|------------------------------------|-----------------------------------|

6) Tempo de atuação profissional geral:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> de 1 ano a 5 anos | <input type="checkbox"/> de 16 anos a 20 anos |
| <input type="checkbox"/> de 6 anos a 10 anos | <input type="checkbox"/> de 21 anos a 25 anos |
| <input type="checkbox"/> de 11 anos a 15 anos | <input type="checkbox"/> mais 26 anos. |

7) Tempo de atuação na “EE Capitão Joel Miranda”

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> menos de 1 ano | <input type="checkbox"/> de 3 anos a 4 anos |
| <input type="checkbox"/> de 1 ano a 2 anos | <input type="checkbox"/> mais de 4 anos. |
| <input type="checkbox"/> de 2 anos a 3 anos | |

8).Você sabe o que é Tema Transversal?

- Sim. O que é? _____
- Não.

9) Quais são os Temas Transversais?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Saúde | <input type="checkbox"/> Pluralidade Cultural |
| <input type="checkbox"/> Cidadania | <input type="checkbox"/> Ética |
| <input type="checkbox"/> Meio Ambiente | <input type="checkbox"/> Trabalho e Consumo. |
| <input type="checkbox"/> Educação Sexual | |

10). Onde você ouviu falar sobre Tema Transversal?

- | | |
|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Formação profissional | <input type="checkbox"/> T.V. |
| <input type="checkbox"/> Disciplina específica | <input type="checkbox"/> Jornal |
| <input type="checkbox"/> Indicação de superior | <input type="checkbox"/> Rádio |
| <input type="checkbox"/> Iniciativa própria | <input type="checkbox"/> Internet. |

11) Dentre os temas transversais, você considera o Tema Transversal Meio Ambiente importante?

Sim. Porque: _____

Não. Porque: _____

12) Qual o seu conceito de Meio Ambiente?

13) Você consegue relacionar o Tema Transversal Meio Ambiente com a sua disciplina?

Sim – De que maneira? _____

Não – Porque: _____

20) Quais são as atividades que você já colocou em prática no desenvolvimento do conteúdo programado de sua disciplina relacionado com Tema Transversal Meio Ambiente?

21) Os resultados dessas atividades foram satisfatórios?

() Sim – Porque: _____

() Não – Porque: _____

22) O que você sugere como atividade que venha favorecer a relação Tema Transversal Meio Ambiente, com o desenvolvimento do conteúdo de sua disciplina?

23) A sua formação específica possibilita as atividades transversais?

() Sim – Porque: _____

() Não – Porque: _____

24) Você já fez algum estudo sobre o Tema transversal Meio Ambiente?

() Leituras

() Conferências

() Cursos

() Outros

() Palestras

25) Você trabalha a questão ambiental no decorrer do conteúdo da sua disciplina?

() Sim – De que maneira? _____

() Não – Porque: _____

26) Quais são as atividades relacionadas ao Meio Ambiente que mais atraem os alunos?

a) _____ d) _____

b) _____ e) _____

c) _____ f) _____

27) Você trabalha a questão ambiental levando em consideração o cotidiano do aluno?

() Sim - De que maneira? _____

() Não – Por que? _____

28) Como você gostaria de trabalhar a questão ambiental?

29) Você trabalha da forma que gostaria?

() Sim

() Não – Por que? _____

30) O que você sugere para a melhoria do trabalho do professor para a questão ambiental?

Protocolo de Defesa de Dissertação

Ilmo(a) Sr(a).

Coordenador(a) do Programa de em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente

_____, aluno(a) regularmente matriculado(a) no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, área de concentração DINÂMICA REGIONAL E ALTERNATIVAS DE SUSTENTABILIDADE, vem mui respeitosamente requerer a Vossa Senhoria, de acordo com o disposto no artigo 21 e seus § 1º e 2º do Regulamento Geral do Programa de Pós-Graduação da UNIARA, o que segue:

- EXAME GERAL DE DEFESA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO, sugerindo a realização do mesmo no dia ___/___/___, às _____ horas, mediante a indicação da seguinte Banca Examinadora¹:

Nome do Orientador: Prof(a). Dr(a) _____

1) Nome: Prof(a). Dr(a) _____
Titulação: _____
Área de atuação: _____
Instituição: _____

2) Nome: Prof(a). Dr(a) _____
Titulação: _____
Área de atuação: _____
Instituição: _____

- Suplentes

1) Nome: Prof(a). Dr(a) _____
Titulação: _____
Área de atuação: _____
Instituição: _____

2) Nome: Prof(a). Dr(a) _____
Titulação: Doutorado em _____
Área de atuação: _____
Instituição: _____

Araraquara, _____, de _____ de 200 .

Aluno(a)

Orientador(a)

¹ Para os docentes que, eventualmente, sejam de outra instituição, favor indicar, no verso deste documento, o endereço, telefone, R.G., C.I.C., titulação, departamento e Universidade do mesmo.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)