

JOÃO JOSÉ DOS SANTOS NETO

**A TRANSVERSALIDADE DO TEMA MEIO
AMBIENTE NA PRÁTICA PEDAGÓGICA**

Orientadora: Maria das Graças Andrade Ataíde de Almeida

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

**Lisboa
2013**

JOÃO JOSÉ DOS SANTOS NETO

**A TRANSVERSALIDADE DO TEMA MEIO
AMBIENTE NA PRÁTICA PEDAGÓGICA**

Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Mestre em Ciências da Educação, no Curso de Mestrado em Ciências da Educação “Stricto Sensu”, conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

Orientadora: Prof.^a Doutora Maria das Graças Andrade Ataíde de Almeida

Co-orientador: Prof. Doutor Óscar Conceição de Sousa

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

**Lisboa
2013**

A verdade é que, depois de séculos de modernidade, o vazio do futuro não pode ser preenchido nem pelo passado nem pelo presente.

O vazio do futuro é tão-só um futuro vazio.

Penso, pois, que perante isso, só há uma saída: reinventar o futuro, abrir um novo horizonte de possibilidades, cartografado por alternativas radicais às que deixaram de o ser.

Boaventura de Sousa Santos

DEDICATÓRIA

Ao meu pai (José Ferreira, *in memoriam*) que durante essa trajetória chegou o seu momento de encontrar-se com Deus.

À minha mãe (Lenice) tão atenciosa e cuidadosa.

Às minhas irmãs (Célia e Cecinha) sempre presentes.

À minha esposa (Isabely) pelo compartilhar de momentos inesquecíveis.

À minha filha (Júlia Caroline) com a sua alegria de viver.

Ao meu filho (Luiz Antônio) que chegou para completar a minha vida.

AGRADECIMENTOS

À minha família, meu porto seguro, pela dedicação e incentivo aos meus estudos, por estar presente em todos os momentos da minha vida e por contribuírem na minha formação pessoal, acadêmica e profissional. Em especial à minha esposa e parceira de vida, pela convivência, paciência e compreensão, não foi fácil, mas conseguimos.

À Professora Doutora Maria das Graças Ataíde de Almeida por ter orientado esta dissertação com tanta maestria, pelo seu profissionalismo e principalmente pelo seu lado humano de enxergar o mundo, talvez essa seja sua maior sabedoria. Agradeço também pela sua oração num momento tão delicado e pelos demais ensinamentos que serão levados pelo resto da vida.

Ao Professor Doutor Óscar Conceição de Sousa, meu professor durante o curso de mestrado e co-orientador desta dissertação, pelo profissionalismo e dedicação refletidos no seu trabalho.

À Universidade Lusófona por oportunizar este curso de mestrado.

Aos professores do curso de mestrado pela convivência e compartilhar de saberes.

A todos os professores e alunos que aceitaram participar desta investigação.

À minha amiga e irmã Andrea Cruz, por tantos anos de convivência, inclusive neste mestrado, pelo comungar de experiências, pelo constante incentivo e principalmente pela sua amizade.

Ao amigo Sérgio (Tito) pela sua presença e incentivo durante todo o caminho, e também, pelo seu exemplo de pai, filho e esposo.

E principalmente à Deus - o maior de todos os conhecimentos – pela existência, pelo acreditar e pelo conseguir.

RESUMO

SANTOS NETO, João José dos. **A transversalidade do tema meio ambiente na prática pedagógica**. Lisboa, 2013, 245 p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Educação, ULHT, 2013.

A educação é notadamente uma das ações mais importantes de mobilização socioambiental e cada vez mais se reconhece o papel transformador da escola frente às problemáticas ambientais. No ano de 1997 o Brasil publicou os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) que traziam os Temas Transversais, dentre eles o Meio Ambiente, para serem inseridos no cotidiano escolar. Esse contexto serviu de base para nossa investigação que teve por objetivo verificar como se dá a abordagem do tema Meio Ambiente, no que se refere à sua transversalidade, na prática pedagógica entre professores e alunos do ensino fundamental. Para tanto foi utilizada uma abordagem quanti-qualitativa, utilizando-se de técnicas como questionário e entrevistas, envolvendo 12 professores e 357 alunos de escolas públicas estaduais e municipais de dois municípios vizinhos, localizados no estado de Pernambuco, Brasil. A investigação esteve apoiada no pensamento de diversos autores, dentre os quais destacamos Carvalho, I. (2004, 2006, 2007); Gadotti, M. (2005, 2008, 2010); Gavidia, V. (2002); Guimarães, M. (2003, 2004, 2009); Leff, E. (2007, 2008, 2009, 2010); Loureiro, C. (2004, 2005, 2006); Reigotta, M. (2007, 2008, 2009) e Yus, R. (1998, 2002). Com a análise dos dados obtidos concluímos que o trabalho docente envolvendo o tema Meio Ambiente ainda não atingiu o patamar transversal, embora utilizando abordagens significativas, como projetos pedagógicos, a prática interdisciplinar que a transversalidade requer ainda não foi consolidada, indicando a necessidade de aperfeiçoamento profissional - teórico e prático - sobre a aplicabilidade do tema.

Palavras-chave: Meio Ambiente, Educação Ambiental e Transversalidade.

ABSTRACT

SANTOS NETO, João José dos. **The transversal teme of the environment in the pedagogical practice.** Lisboa, 2013, 245 p. Dissertation (Masters in Science Education) – Postgraduate Program in Science Education, ULHT, 2013.

Education is notably one of the most important actions of mobilization and socio increasingly recognizes the transformative role of environmental issues facing the school. In 1997 Brazil published PCNs (Parameters National Curriculum) that brought the Transversal Themes, including the Environment, to be inserted in school life. This context provided the basis for our investigation that aimed to verify how to approach the topic Environment, in relation to its pervasive nature in pedagogical practice among elementary school teachers and students. For this we used a quantitative and qualitative approach, using techniques such as questionnaire and interviews involving 12 teachers and 375 students from public schools and municipal two neighboring counties, located in the state of Pernambuco, Brazil. The research was supported in thinking of many authors, among which Carvalho, I. (2004, 2006, 2007); Gadotti, M. (2005, 2008, 2010); Gavidia, V. (2002); Guimarães, M. (2003, 2004, 2009); Leff, E. (2007, 2008, 2009, 2010); Loureiro, C. (2004, 2005, 2006); Reigotta, M. (2007, 2008, 2009) and Yus, R. (1998, 2002). With the analysis of the data concluded that teaching involving the theme Environment has not yet reached the level cross while using significant approaches, such as educational projects, interdisciplinary practice that requires mainstreaming has not been consolidated, indicating a need for further training theoretical and practical applicability remains the theme.

Keywords: Environment, Environmental Education and Mainstreaming.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AD	Análise de Discurso
AL	Alagoas
ANPED	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
BA	Bahia
CE	Ceará
CGA/MEC	Coordenação-Geral de Educação Ambiental do Ministério da Educação
CIMA	Comissão Internacional para o Meio Ambiente
CNE	Conselho Nacional de Educação
DEA/MMA	Diretoria de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente
DS	Desenvolvimento Sustentável
EA	Educação Ambiental
EASS	Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global
ED	Excerto de Depoimentos
EDS	Educação para o Desenvolvimento Sustentável
EJA	Educação de Jovens e Adultos
FD	Formação Discursiva
FDs	Formações Discursivas
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituição de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IQC	Indicador de Qualidade Conceitual
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MMA	Ministério do Meio Ambiente
NBR	Norma Brasileira
ONGs	Organizações Não Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais

PE	Pernambuco
PI	Piauí
PNE	Plano Nacional de Educação
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
Pnuma	Programa de Meio Ambiente da ONU
PPP	Projeto Político Pedagógico
PROINFO	Programa Nacional de Informática na Educação
Pronea	Programa Nacional de Educação Ambiental
SciELO	Scientific Electronic Library Online
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
UICN	União Internacional para a Conservação da Natureza
UNESCO	Organização para a Educação, a Ciência e a Cultura das Nações Unidas
WWW	World Wide Web

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO	16
CAPÍTULO I	22
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E TRANSVERSALIDADE	22
1.1. Evolução Histórica da Educação Ambiental.....	23
1.2. A Educação Ambiental como Mudança de Paradigma.....	39
1.3. Educação Ambiental e Currículo	49
1.4. Educação Ambiental, Transversalidade e PCNs.....	54
1.5. Educação Ambiental e Sustentabilidade.....	63
CAPÍTULO II.....	67
METODOLOGIA.....	67
2.1. Apresentação dos Métodos	68
2.2. Hipóteses.....	69
2.3. Objetivo Geral.....	69
2.3.1. Objetivos Específicos:.....	69
2.4. Tipo de Pesquisa:	69
2.5. <i>Lócus</i> da Pesquisa:	73
2.6. Caracterização das Escolas	77
2.7. Sujeitos da Pesquisa:.....	79
2.8. Instrumentos da Pesquisa:.....	81
2.8.1. Entrevistas	81
2.8.1.1. <i>Procedimentos para Aplicação das Entrevistas</i>	82
2.8.2. Questionário	86
2.8.2.1. <i>Validação do questionário:</i>	88
2.8.2.2. <i>Procedimentos para Aplicação do Questionário</i>	89
2.9. Análise de Dados:	90
2.9.1. Procedimento da Análise dos Dados	91
2.9.1.1. <i>Análise dos Dados da Etapa Quantitativa</i>	91
2.9.1.2. <i>Análise dos Dados da Etapa Qualitativa</i>	93
CAPÍTULO III	99
APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS	99
3.1. Apresentação e discussão dos resultados obtidos com a análise das entrevistas.....	100

3.1.1. Análise da identificação pessoal e profissional dos docentes	100
3.1.2. Gênero	102
3.1.3. Faixa etária	103
3.1.4. Número de Vínculos Empregatícios que Possui	106
3.1.5. Turnos que Trabalham	106
3.1.6. Tempo de Exercício da Profissão Docente	107
3.1.7. Tempo que Leciona na Escola Campo de Estudo	109
3.1.8. Formação Acadêmica	109
3.2. Análise das Produções Discursivas.....	111
3.2.1. FD: Mudança de Paradigmas na Educação	112
3.2.2. FD: Presença dos PCNs e do Tema Meio Ambiente na Escola.....	123
3.2.3. FD: Definição de Transversalidade, Meio Ambiente e Educação Ambiental. ...	132
3.2.4. FD: Integração na Abordagem de Temas Ambientais	141
3.2.5. FD: Educação Ambiental e Currículo	146
3.3. Apresentação dos Resultados Obtidos com a Análise dos Questionários	150
3.4. Triangulação de Dados	173
3.4.1. Mudança de paradigmas na educação	175
3.4.2. Presença dos PCNs e do Tema Meio Ambiente na Escola	176
3.4.3. Definição de Transversalidade, Meio Ambiente e Educação Ambiental.....	177
3.4.4. Integração na Abordagem de Temas Ambientais.	178
3.4.5. Currículo e Educação Ambiental.	179
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	181
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	187
APÊNDICES	I
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DO EDUCANDO	II
APÊNDICE B - GUIÃO DE ENTREVISTA	V
APÊNDICE C - PROTOCOLO DE ENTREVISTA.....	VII
APÊNDICE D - RESPOSTAS DAS ENTREVISTAS	VIII

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 01 - Indicadores de Qualidade Conceitual (IQC) da Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e sua descrição para aplicação em macrocontextos brasileiros (PEDRINI, 2007, p. 37).....	38
Quadro 02 - A Tipologia dos Paradigmas Educativos na EA (Bertrand & Valois, 1992).....	42
Quadro 03 - A tipologia das concepções sobre o ambiente na EA (SAUVÉ, 1992, 1994). ...	45
Quadro 04 - Tipologia das concepções do DS – <i>Calgary Latin American Studies Group</i> (1994).	64
Quadro 05 - Algumas características básicas dos paradigmas quantitativo e qualitativo (PEDRINI, 2007, p. 25).....	71
Quadro 06 - Distribuição dos professores por área de conhecimento, disciplina lecionada e frequência.	80
Quadro 07 - Distribuição do número dos alunos matriculados no 9º ano (8ª série), indicando os que foram utilizados na pesquisa e o seu percentual de ocorrência.....	81
Quadro 08 : Descrição das variáveis da entrevista aplicada aos professores.....	84
Quadro 09 - Descrição das variáveis do questionário aplicado aos alunos.....	88
Quadro 10 - Identificação pessoal e profissional dos professores entrevistados.	101
Quadro 11 - Distribuição dos professores por gênero.....	102
Quadro 12 - Comparativo percentual dos gêneros observados no <i>locus</i> da pesquisa e no cenário nacional com base no Censo Escolar.....	103
Quadro 13 - Distribuição tabular da caracterização dos professores quanto à idade.	104
Quadro 14 - Distribuição dos professores por faixa etária.....	104
Quadro 15 - Média e Moda dos professores investigados na pesquisa e no Censo Escolar.	105
Quadro 16 - Distribuição percentual do número de vínculos empregatícios ocupados pelos professores.....	106
Quadro 17 - Distribuição de número e percentual dos professores por quantidade de turnos que lecionam.....	107
Quadro 18 - Distribuição tabular da caracterização dos professores quanto ao tempo exercício profissional.....	107
Quadro 19 - Distribuição dos professores pelo tempo de exercício profissional.....	108
Quadro 20 - Distribuição dos professores por tempo de trabalho na escola campo de estudo.	109

Quadro 21 - Frequência e percentual no nível de formação acadêmica dos professores investigados.	110
Quadro 22 - Comparação dos níveis de formação acadêmica dos professores investigados com os dados do	111
Quadro 23 - Excerto de depoimentos da FD Mudança de Paradigmas.....	112
Quadro 24 - Excerto de depoimentos da FD Mudança de Paradigmas.....	116
Quadro 25 - Excerto de depoimentos da FD Mudança de Paradigmas.....	118
Quadro 26 - Excerto de depoimentos da FD Presença dos PCNs e do Tema Meio Ambiente na Escola.....	123
Quadro 27 - Excerto de depoimentos da FD Presença dos PCNs e do Tema Meio Ambiente na Escola.....	126
Quadro 28 - Excerto de depoimentos da FD Presença dos PCNs e do Tema Meio Ambiente na Escola.....	128
Quadro 29 - Excerto de depoimentos da FD Definição de Transversalidade, Meio Ambiente e EA.....	132
Quadro 30 - Excerto de depoimentos da FD Integração na Abordagem de Temas Ambientais.	141
Quadro 31 - Excerto de depoimentos da FD Educação Ambiental e Currículo.	146
Quadro 32 - Triangulação dos dados sobre a mudança de paradigmas na educação.....	175
Quadro 33 - Triangulação dos dados sobre a presença dos PCNs e do tema meio ambiente na escola.	176
Quadro 34 - Triangulação dos dados sobre a definição de transversalidade, meio ambiente e EA.....	177
Quadro 35 - Triangulação dos dados sobre a integração na abordagem de temas ambientais.	178
Quadro 36 - Triangulação dos dados sobre currículo e EA.	179

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos alunos segundo o conhecimento sobre meio ambiente, educação ambiental e tema transversal, geral e segundo o tipo de escola.	152
Tabela 2 - Distribuição da percepção dos alunos acerca do trabalho sobre meio ambiente na escola, geral e segundo o tipo de escola.	156
Tabela 3 - Distribuição das disciplinas voltadas para educação ambiental e a frequência da utilização do tema meio ambiente nelas, geral e por tipo de escola.	162
Tabela 4 - Distribuição dos alunos segundo a participação nas atividades de EA e a percepção o tema meio ambiente, geral e segundo o tipo de escola.	170

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Distribuição gráfica dos docentes por gênero.	102
Gráfico 02 - Professores das Etapas da Educação Básica segundo o Sexo – Brasil – 2007.	103
Gráfico 03 - Distribuição gráfica dos professores por faixa etária.	104
Gráfico 04 - Distribuição dos Professores da Educação Básica por Idade – Brasil – 2007. .	105
Gráfico 05 - Distribuição dos professores pesquisados pelo número de vínculos empregatícios que possuem.	106
Gráfico 06 - Distribuição gráfica dos professores investigados quanto ao número de turnos que trabalham.	107
Gráfico 07 - Distribuição gráfica dos professores pelo tempo de exercício profissional.	108
Gráfico 08 - Percentual gráfico dos níveis de formação acadêmica observados.	110
Gráfico 09 - Distribuição dos alunos segundo o conhecimento sobre meio ambiente.	152
Gráfico 10 - Distribuição dos alunos segundo o conhecimento sobre educação ambiental. .	153
Gráfico 11 - Distribuição dos alunos segundo o conhecimento sobre o que é um tema transversal.	153
Gráfico 12 - Distribuição do conhecimento dos alunos sobre meio ambiente, segundo o tipo de escola.	153
Gráfico 13 - Distribuição do conhecimento dos alunos sobre educação ambiental, segundo o tipo de escola.	154
Gráfico 14 - Distribuição do conhecimento dos alunos sobre o que é um tema transversal, segundo o tipo de escola.	154
Gráfico 15 - Distribuição da frequência de realização das ações de Educação Ambiental. .	157
Gráfico 16 - Distribuição dos momentos de maior utilização de temas ambientais na escola.	157
Gráfico 17 - Distribuição dos momentos comemorados na sua escola.	158
Gráfico 18 - Distribuição das atividades que já foram desenvolvidas pela escola.	158
Gráfico 19 - Distribuição da participação dos professores quando são desenvolvidas ações ambientais na escola.	158
Gráfico 20 - Distribuição da frequência de realização das ações de Educação Ambiental, segundo o tipo de escola.	159
Gráfico 21 - Distribuição dos momentos de maior utilização de temas ambientais na escola, segundo o tipo de escola.	159
Gráfico 22 - Distribuição dos momentos comemorados na sua escola, segundo o tipo de escola.	159

Gráfico 23 - Distribuição das atividades que já foram desenvolvidas pela escola, segundo o tipo de escola.	160
Gráfico 24 - Distribuição da participação dos professores quando são desenvolvidas ações ambientais na escola, segundo o tipo de escola.	160
Gráfico 25 - Distribuição das disciplinas mais presentes nas ações ambientais.	163
Gráfico 26 - Distribuição das disciplinas que já abordaram temas referentes ao meio ambiente e a educação ambiental.	164
Gráfico 27 - Distribuição de frequência do uso de textos ou debates sobre o meio ambiente nas aulas de Língua Portuguesa.	164
Gráfico 28 - Distribuição de frequência do uso relações de fatos históricos com questões ambientais nas aulas de História.	164
Gráfico 29 - Distribuição de frequência de atividades envolvendo o meio ambiente nas aulas de Ciências da Natureza.	165
Gráfico 30 - Distribuição das disciplinas mais presentes nas ações ambientais, segundo o tipo de escola.	165
Gráfico 31 - Distribuição das disciplinas que já abordaram temas referentes ao meio ambiente e a educação ambiental, segundo o tipo de escola.	165
Gráfico 32 - Distribuição de frequência do uso de textos ou debates sobre o meio ambiente nas aulas de Língua Portuguesa, segundo o tipo de escola.	166
Gráfico 33 - Distribuição de frequência do uso relações de fatos históricos com questões ambientais nas aulas de História, segundo o tipo da escola.	166
Gráfico 34 - Distribuição de frequência de atividades envolvendo o meio ambiente nas aulas de Ciências, segundo o tipo da escola.	166
Gráfico 35 - Distribuição dos alunos segundo a sua participação nas atividades de Educação Ambiental.	171
Gráfico 36 - Distribuição dos alunos segundo a percepção sobre o interesse de trabalhar o tema meio ambiente em todas as disciplinas.	171
Gráfico 37 - Distribuição da participação dos alunos nas atividades de Educação Ambiental, segundo o tipo de escola.	172
Gráfico 38 - Distribuição da percepção dos alunos sobre a importância do trabalho do tema meio ambiente em todas as disciplinas, segundo o tipo de escola.	172

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 01 - Localização do Estado de Pernambuco no Brasil.	74
Mapa 02 - Localização do Estado de Pernambuco no Nordeste.	74
Mapa 03 - Subdivisões geográficas do Estado de Pernambuco.	75
Mapa 04 - Localização dos municípios de Sirinhaém e Rio Formoso no Estado de Pernambuco.	75
Mapa 05 - Localização do município de Rio Formoso em relação à capital Recife.	76
Mapa 06 - Destaque do município de Sirinhaém no Estado de Pernambuco.	77

INTRODUÇÃO

As últimas décadas foram marcadas por vários acontecimentos no planeta, em especial no que diz respeito aos fenômenos da natureza, nunca se falou tanto em desequilíbrios e catástrofes ambientais. A mídia ao divulgar essas informações, pressiona de certa forma os líderes governantes a tomarem atitudes, apontadas como sustentáveis, para tentar solucionar ou pelos menos amenizar tais problemas. Dentre as alternativas existentes, a educação é notadamente uma das ações mais importantes de mobilização socioambiental e cada vez mais se reconhece o papel transformador da escola frente às problemáticas ambientais. Dessa forma “a escola, vista pela sociedade como *locus* para sua realização, é cenário de educadores que movimentam, ainda que em minoria, iniciativas contra-hegemônicas para inserir a educação ambiental na agenda escolar” (Guimarães, *et al.* 2009, p. 01). Isso reforça a importância da Educação Ambiental (EA) como instrumento de incentivo à transformação dos problemas ambientais e de colaboração na tarefa de educar para a sustentabilidade.

Nessa perspectiva o ensino/aprendizagem não pode se manter distante da nova forma de conceber a ciência que ocorre atualmente. Para isso são necessárias mudanças na escola da mesma forma que vem ocorrendo na ciência, caso contrário a escola “correrá o risco de preparar os estudantes para um futuro inexistente, proporcionando-lhes uma formação intelectual que não está de acordo com as necessidades da sociedade na qual terão de viver” (Moreno, 2000, p. 23).

Embora a temática em estudo não seja tão recente, o número de publicações acadêmicas disponíveis em sites e revistas especializadas é escasso. Muito se publicou sobre educação ambiental, mas pouco sobre a transversalidade do tema meio ambiente na prática docente. Dentre as teses e dissertações pesquisadas se destacam com suas publicações os autores Guimarães (2003) que expõe em sua tese a perspectiva crítica de educadores ambientais nas escolas; Machado (2007) nos remete a um estudo diagnóstico da educação ambiental em escolas de ensino fundamental; Japiassu (2009) faz a análise e descrição do processo de construção e implementação da Agenda 21 Escolar; Silva (2004) nos traz um histórico dos centros de educação ambiental no Brasil fazendo suas respectivas classificações e análises. Apesar de enriquecedoras, as publicações citadas, dentre outras Coati (2006) e Bigotto (2008), não aprofundam de forma específica a problemática em questão. Essa situação reforça a necessidade de se ampliar a pesquisa deste segmento como uma forma de contribuir com a academia e com aqueles que se interessem pelo tema.

O objeto de estudo da nossa investigação faz referência à transversalidade do tema meio ambiente na prática docente e parte da premissa de que a Educação Ambiental e a Transversalidade não são temas que simplesmente ‘estão na moda’, mas sim de que são instrumentos de validação humana para a formação do cidadão no mundo atual. Dessa forma torna-se de suma importância conhecer a percepção dos educadores sobre a aplicabilidade do tema Meio Ambiente de forma transversal na sua prática pedagógica, estabelecendo relações entre as possibilidades teóricas que o tema propõe e sua real efetivação no cotidiano escolar.

Para tanto elencamos duas categorias específicas: Educação Ambiental e Transversalidade, as quais acreditamos estarem diretamente relacionadas com a problemática em questão. Salientamos a significativa contribuição de diversos autores na abordagem dessas categorias, dentre os quais destacamos para Educação Ambiental (Bigotto, 2008; Carvalho, 2004, 2006; Castro, 2001; Gadotti, 2005, 2008, 2010; Guimarães, 2003, 2009; Jacobi, 2003; Japiassu, 2009; Leff, 2007, 2008, 2009; Lencastre, 2006; Loureiro, 2005, 2006; Machado, 2007; Reigota, 2007, 2008, 2009; Soares, 2004; entre outros) e para Transversalidade (Araújo, 1996, 2000; Busquets, 2000; Dalarosa, 2003; García, 2007; Gavidia, 2002; Jacomeli, 2007; Lima, 2008; Mello, 2008; Moreno, 2000; Oliveira, 2007; Pombo, 2004; Thiesen, 2008; Yus, 1998, 2002; entre outros).

Fica evidente que é necessária uma maior reflexão sobre o tema em questão, pois a partir do momento que as escolas assumem o compromisso com a Educação Ambiental e passam a explorar o tema Meio Ambiente do ponto de vista não apenas conservacionista, mas acima de tudo sustentável, é que se percebe a sua importância no processo de (trans)formação socioambiental, “por essas razões vê-se a importância de se incluir a temática Meio Ambiente como tema transversal dos currículos escolares, permeando toda prática educacional” (Brasil, 1997). Mas será que o tema Meio Ambiente está sendo vivenciado de forma transversal na prática docente? Esta interrogativa é o que movimenta a nossa pesquisa.

Quando os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) relatam especificamente o Meio Ambiente, deixam claro que a relação ambiental vai além de aspectos físicos e biológicos e expõe a interdependência das relações do homem com a natureza. Ao longo da história o homem transformou-se pelas modificações que ele mesmo realizou no meio ambiente, estimulando a criação de novas culturas, estabelecendo diversas relações, em especial as direcionadas ao mundo capitalista, desenvolvendo modos de intercomunicação com a natureza e com os outros. Mas é preciso ter em mente como devem ser essas relações socioeconômicas e ambientais, para se tomar decisões adequadas a cada passo, na direção das metas desejadas

por todos: o crescimento cultural, a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental. Sendo assim torna-se necessário conhecermos se é feita pelos docentes uma abordagem significativa das questões socioambientais com os educandos no ambiente escolar.

A EA apresenta-se como aliada nesse contexto por promover junto dos educadores, com o apoio das leis e documentos que validam sua ação educadora, a oportunidade de educar e incentivar mudanças que contribuam para uma vida sustentável. Essa relevância educacional e socioambiental que o tema possui propõe que a sua abordagem no universo escolar deva ocorrer de maneira transversal, tanto na teoria quanto na prática, de forma a contemplar os objetivos de educar para a sustentabilidade, almejando uma melhor qualidade de vida para todos os seres do planeta.

Frente à problemática exposta e considerando a EA como fator que contribui para a solução da mesma, torna-se necessário refletir sobre até que ponto os educadores estão contribuindo para a construção de uma consciência ecológica nos seus educandos através da abordagem significativa das questões socioambientais e também de sua percepção epistemológica e socioeducacional na aplicabilidade do tema. Baseado nesses aspectos a questão de partida elencada para esta investigação se volta para saber: A educação para o Meio Ambiente está sendo vivenciada de forma transversal pelos professores do ensino fundamental?

A escolha desta temática justifica-se em virtude da carente situação em que se encontra a pesquisa sobre os temas transversais, em especial sobre o tema meio ambiente, na educação brasileira. Na época de sua publicação em 1997 os PCNs surgiram como uma verdadeira revolução no universo da educação nacional, através de grandes investimentos e estratégias de divulgação, mas o que se percebe hoje é que pouco se houve falar dos PCNs por parte dos professores, seja como orientação básica para o planejamento de suas aulas, seja para a organização de ações e projetos que envolvem a comunidade escolar. Isso reforça ainda mais a nossa motivação em perceber a dicotomia existente entre teoria e prática, de forma a descobrir até que ponto a transversalidade do Tema Transversal Meio Ambiente está presente no cotidiano escolar no que diz respeito ao trabalho docente.

Nosso interesse pelas questões ambientais teve início no Ensino Fundamental, enquanto educandos, no qual os trabalhos escolares desenvolvidos eram, sempre que possível, direcionados a algum aspecto ambiental. Essa preferência nos levou a cursar no ensino superior Licenciatura Plena em Ciências com Habilitação em Biologia e a concluir o Curso de Especialização em Programação de Ensino de Ciências Biológicas, com a entrega de trabalhos norteados pelos conhecimentos específicos sobre o meio ambiente. Atualmente somos

professores da Rede Estadual de Ensino, e nas escolas que lecionamos as questões ambientais também estão presentes na nossa prática docente, seja na abordagem de alguns temas em sala de aula ou fora dela e na vivência de projetos educacionais, como a criação do Clube Ecológico e da Agenda 21 Escolar, além da participação em conferências e eventos específicos ao tema.

A experiência adquirida no decorrer desses anos contribuiu para a construção desta proposta de pesquisa, a qual é norteada pela consciência de que o agir no campo da educação é um potencial transformador da realidade e surge como uma alternativa para fugir do conformismo que cerca a sociedade frente às problemáticas ambientais. Dessa forma se reforça a ideia de ser necessário transformar as pessoas em atores sociais para que possam se sentir co-responsáveis pela melhoria da qualidade de vida, que sem uma mudança de paradigmas frente à hegemonia social, não será possível.

Com esse preceito torna-se necessário uma investigação mais específica para que se possa contribuir na reflexão dos professores, no sentido de que a partir do momento em que o Meio Ambiente seja compreendido como um tema transversal, todas as disciplinas ou áreas de conhecimento deverão incorporar seus conteúdos e objetivos, de forma que seja possível a sua utilização como instrumento de compreensão das questões socioambientais sem se prender a uma única área ou disciplina. Para tanto, os PCNs nos conduzem a uma reflexão sobre a educação de valores, orientando os objetivos educacionais numa perspectiva transversal que aponta para uma transformação da prática pedagógica, promovendo interações na comunidade escolar e construindo o sentido de co-responsabilidade socioambiental em todos os envolvidos.

Essas informações serviram para nortear este projeto no cumprimento de seus objetivos com o foco na prática pedagógica de professores do ensino fundamental. Para tanto foi utilizada uma abordagem quanti-qualitativa, utilizando-se de técnicas como questionário e entrevistas, envolvendo professores e alunos de escolas públicas em situações semelhantes, porém em universos distintos.

Sabemos que trabalhar EA não é tarefa fácil, a consolidação de suas propostas se dá de forma lenta, pois se assim não fosse a natureza não estaria nas precárias condições em que se encontra hoje. Um fator agravante para que essas condições perdurem, como já foi citado, é o fato de existir um insuficiente número de produções teóricas que estejam devidamente organizados e passíveis de oferecer algumas diretrizes ou pelo menos alguns marcos conceituais preliminares que sirvam para situar o debate do ponto de vista epistemológico sobre meio ambiente entre os educadores, no que se refere a sua transversalidade na prática pedagógica, no ambiente escolar e na comunidade que a permeia.

Os fatos expostos demonstram a necessidade de aprofundar os conhecimentos sobre o tema e é com esta concepção que nossa pesquisa pretende contribuir na melhoria dos aspectos observados, abordando alguns dos pressupostos socioeducacionais, epistemológicos e ambientais que têm demonstrado a necessária e indispensável abordagem transversal do tema meio ambiente no universo escolar, em especial no que se refere à prática docente.

No intuito de esclarecer essa questão organizamos o nosso trabalho em três capítulos e uma conclusão final, normatizados de acordo com as normas brasileiras (NBR) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), mais especificamente a 3ª edição da NBR 14724 que aborda informações e documentações acerca de trabalhos acadêmicos, sendo a versão mais recente, validada em 17 de abril de 2011.

O primeiro capítulo, intitulado Educação Ambiental e Transversalidade nos remete a um resgate histórico dos movimentos ambientais até os dias atuais e das mudanças de paradigma deles decorrentes, especialmente no que se refere ao currículo escolar devido à inclusão dos Temas Transversais - dentre eles o Meio Ambiente - propostos pelos PCNs, com o intuito de promover uma educação sustentável.

Este capítulo compreende a etapa teórica da nossa investigação, que atrelada ao pensamento de diversos autores e especialistas na área, envolve uma vasta revisão literária científica que inicia com uma linha o tempo dos principais fenômenos que estruturaram o tema em questão, passando por alguns itens decorrentes desse processo evolutivo, no qual destacamos: 1.1. Evolução Histórica da EA; 1.2. EA como Mudança de Paradigma; 1.3. EA e Currículo; 1.4. EA, Transversalidade e PCNs; 1.5. EA e Sustentabilidade. Essa abordagem constituiu um exercício crítico e reflexivo do processo investigativo.

O segundo capítulo, Metodologia, aborda as questões específicas voltadas à organização do documento científico do tipo dissertação de mestrado, incluindo-se a hipótese formulada e os objetivos geral e específicos elencados; o tipo de pesquisa utilizado, descrita neste documento como quali-quantitativa; o *locus* da pesquisa, 04 (quatro) escolas de ensino público e suas devidas caracterizações institucionais; os sujeitos participantes da investigação, 357 (trezentos e cinquenta e sete) alunos do 8ª série (9º ano) do Ensino Fundamental e 12 (doze) professores desses respectivos alunos; os instrumentos (questionário e entrevistas) e os procedimentos adotados na sua aplicação; por fim os esclarecimentos sobre a análise dos dados obtidos. Destaca-se neste capítulo a descrição minuciosa dos itens observados.

O terceiro e último capítulo apresenta a análise dos dados alcançados na etapa quantitativa da pesquisa, através da aplicação do questionário aos 357 alunos, e também, da

etapa qualitativa, expressa através do registro das entrevistas direcionadas aos 12 professores envolvidos. Nesta etapa cada item questionado é criteriosamente descrito, analisado e discutido através da concepção de diversos autores. Auxiliado pela utilização de gráficos e tabelas este capítulo estabelece uma relação da realidade observada com os estudos teóricos já publicados e nos remete a uma reflexão crítica não apenas dos dados pelos dados, mas de todo o contexto ao qual se encontra inserido.

No mesmo capítulo incluímos a triangulação de dados com a proposta de inter cruzar os dois métodos utilizados, bem como os resultados por eles obtidos, procurando estabelecer semelhanças e diferenças nos contextos analisados.

Na conclusão são feitas considerações a respeito dos resultados obtidos com a investigação, estabelecendo relações com os objetivos propostos, pondo à prova as hipóteses formuladas e propondo a continuidade desta através de pesquisas afins.

CAPÍTULO I

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E TRANSVERSALIDADE

1.1. Evolução Histórica da Educação Ambiental

As questões ambientais passaram por vários acontecimentos em épocas distintas cujas problemáticas serviram para a evolução dos conhecimentos científicos e até para o surgimento de novas ciências, assim como ocorreu com a Ecologia, por exemplo, que segundo Carvalho (2004, p. 39) o seu surgimento “no âmbito das ciências está associado ao ano de 1866, quando, pela primeira vez, o biólogo alemão Ernest Haeckel usou esse conceito na literatura científica”, a Ecologia surgiu como precursora das questões ambientais, de forma que a humanidade começasse a compreender a dinâmica do meio ambiente, e de certa forma contribuindo na desmistificação da visão antropocêntrica, na qual os seres humanos eram considerados proprietários do planeta. Essa ciência “aprofundou as relações fauna-flora-ambiente físico, relacionando o nicho com o seu entorno, chegando à lógica da casa (*oikos*, em grego), origem do conceito de Ecologia” (Minc, 2005, p. 12). Atualmente o conceito de ecologia vai além das limitações do termo e estabelece uma visão mais abrangente, atingindo aspectos sociais e culturais pertinentes a uma cidadania ambientalmente complexa.

Para que a EA alcançasse o patamar que hoje detém vários caminhos foram percorridos até hoje, propomos então um resgate histórico de alguns fatos considerados relevantes e que contribuíram na construção do seu conceito até a sua vivência nas práticas contemporâneas, servindo de orientação para futuras ações de cunho ambiental, adequadas à realidade social e visando a sustentabilidade social-econômica-ambiental.

Com essa intenção contamos com o apoio de diversos especialistas na área que nos orientaram nas questões de evolução histórica da Educação Ambiental (Reigota, 2007, 2008, 2009; Grün, 2010; Jacobi, 2003), da consciência ecológica e racionalidade ambiental (Morin; Leff, 2007, 2008, 2009; Gadotti, 2005, 2008, 2010; Loureiro, 2004, 2005, 2006, 2011), sobre as conferências internacionais (Dias; Scotto), a Educação Ambiental (Lima; Carvalho, 2004, 2006, 2009, 2010; Guimarães, 2003, 2007, 2010; Sauv e, 1997), entre outros. Também citamos instituições governamentais e não governamentais como o Ministério da Educação e Cultura (MEC), a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização para a Educação, a Ciência e a Cultura das Nações Unidas (UNESCO), por suas prestigiosas publicações no cenário da educação nacional e internacional.

O fato da EA estar atualmente em evidência devido a repercussão das conferências internacionais não a torna um campo do saber recente. Esse fato nos é esclarecido por Reigota (2009) ao fazer a seguinte afirmativa:

“A Educação Ambiental tem uma história quase oficial, que a relaciona com conferências mundiais e com os movimentos sociais em todo o mundo... é necessário lembrar que, muito antes deles, pessoas e grupos, de forma discreta, mas muito ativa, já realizavam ações educativas e pedagógicas próximas do que se convencionou chamar de educação ambiental.” (p. 21)

Neste resgate histórico partimos do dia 06 de agosto de 1945, que é considerado por vários autores, dentre eles Woster (1992) e Grün (2010), o marco inicial para o início da ecologização ocidental. Nesse dia foram lançadas as bombas atômicas, durante a Segunda Guerra Mundial, nas cidades de Hiroshima e Nagasaki. Com milhares de civis mortos, essa atrocidade firmava o poder do ser humano sobre a destruição da vida na Terra, inclusive a sua. Os autores apontam que a partir de então a sociedade passou a conscientizar-se da possibilidade de destruição do planeta e teve início ao que foi considerado a ‘idade ecológica’.

Na década de 60 começaram a surgir fatos que deram origem às ações de cunho ambiental. Na época foram publicados alguns trabalhos considerados referenciais nas relações estabelecidas pela humanidade com o meio ambiente, dentre eles o lançamento do livro de Rachel Carson *Silent Spring* (Primavera Silenciosa) no ano de 1962. A obra teve grande repercussão por abordar os efeitos dos agrotóxicos na natureza e servir de alerta e reflexão tanto para as lideranças governamentais quanto para o meio acadêmico. A autora defendia que “o mais alarmante de todos os ataques do ser humano ao meio ambiente é a contaminação do ar, do solo, dos rios e dos mares com materiais perigosos e até mesmo letais” (p. 22), destacando alguns dos problemas ambientais da época. Sua preocupação com os problemas apresentados contribuiu para o começo do despertar de uma nova consciência, até então desconhecida da sociedade civil e de seus líderes, a consciência ecológica, tornando a sua obra um marco revolucionário do movimento ambientalista mundial, ou do ambientalismo como também ficou conhecido.

A concepção de consciência ecológica atualmente mais aceita é a proposta por Morin (2002), que leva em consideração para a sua definição a consciência do habitar com todos os seres vivos do planeta, constituindo uma única esfera de vida - a biosfera. Para isso é necessário reconhecer que a “nossa união consubstancial com a biosfera conduz ao abandono do sonho prometeico do domínio do universo para nutrir a aspiração de convivibilidade sobre a Terra” (Morin, 2002, p.76).

De acordo com Grün (2010) a década de 60 ficou marcada por vários movimentos libertários e dos sonhos *sixties*, propulsores dos movimentos ambientalistas que questionavam os valores e as relações de poder presentes na sociedade capitalista. Questões levantadas na época como a proteção da natureza, o consumo apenas do necessário, a autonomia da sociedade

e a paz entre os povos, serviam de causa para o levantamento da bandeira dos movimentos socioambientais realizados pelos então chamados ‘ecologistas’.

“No que diz respeito aos movimentos ecológicos, eles surgem fundamentados na crítica à modernidade, aos modelos de desenvolvimento capitalista e socialista, propondo a autogestão, o desarmamento, o pacifismo etc. nas duas últimas décadas, esse pensamento se expandiu, dando origem a inúmeras tendências, não sendo mais privilégio de um grupo minoritário, e, muito antes do que se podia imaginar, tornou-se planetário.” (Reigota, 2007, pp. 42/43)

No ano de 1968 foi realizada em Roma uma reunião envolvendo vários especialistas de países desenvolvidos, levando em consideração seu poder econômico proveniente do nicho industrial. Na ocasião o Clube de Roma, como ficou conhecido, discutiu entre seus membros a utilização dos recursos naturais não-renováveis atrelados ao crescimento populacional. O evento deixou claro algumas sequelas da ação antrópica na natureza e demonstrou a ‘necessidade urgente’ de se conservar os recursos naturais através da construção de uma nova mentalidade de consumo bem como de um maior controle no crescimento populacional (Reigota, 2009).

Segundo Morin (2005) a crise ecológica começa a ter um caráter planetário com a divulgação da morte do oceano por Ehrlich no ano de 1969 anunciando um verdadeiro perigo ecológico; e também, pela elaboração do relatório Meadows, feito sob a encomenda do Clube de Roma no ano de 1972. Grün (2010) aponta que com o relatório Meadows a crise ambiental passa a fazer parte do meio empresarial, com o objetivo de fortalecer o capitalismo em escala mundial. O documento não surtiu o efeito desejado, pois os países de Terceiro Mundo viram em suas propostas uma forma de manter as desigualdades sociais entre os países de Primeiro Mundo. Com isso, vários países conduzidos pelo Brasil formaram um ‘bloco de oposição’ às propostas de ‘crescimento zero’ presentes no relatório.

Dessa forma pode-se constatar que as questões de ordem econômica eram a prioridade das grandes potências mundiais, conseqüentemente as catástrofes ambientais foram se agravando e junto com elas a sua repercussão mundial que serviram de motivação para os movimentos ecológicos.

“De qualquer modo, no início da década de 1970, os participantes crescem em número e importância e começam a irritar tanto a direita como a esquerda conservadora. Com a crise do petróleo, em 1973, vários países intensificam a corrida em direção à energia nuclear. Com isso, aquilo que antes eram anseios indefinidos e efêmeros começam a tomar a forma de um movimento social organizado – o movimento ecológico. O combate antinuclear confere identidade às contestações ecológicas.” (Grün, 2010, pp. 16/17)

Os governos internacionais começaram a analisar a EA através da (re)formulação de políticas públicas e de conferências internacionais, como a I Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente Humano no ano de 1972 em Estocolmo, Suécia, na qual foi assinada a Declaração de Estocolmo. Essa conferência ficou marcada por ter legitimado, pela primeira vez, a real importância da educação nas questões relacionadas ao ambiente, o que proporcionou o primeiro Programa Internacional de Educação Ambiental no ano de 1975 (Dias, 2003). Também serviu de alerta ao publicar a obra *Limites do Crescimento* em 1972, na qual o equilíbrio ambiental está diretamente relacionado com o crescimento populacional e industrial, incentivando o controle demográfico mundial (Jacobi, 2003).

Os primeiros registros oficiais da utilização do termo Educação Ambiental estão marcados em 1948 num encontro realizado na França e organizado pela UICN – União Internacional para a Conservação da Natureza, mas foi com a Conferência de Estocolmo em 1972, que a EA passou a fazer das pautas internacionais (MEC, 2007).

A partir de então a preocupação com as questões ambientais ganhou uma abrangência planetária e por compreendermos sua gravidade é possível observamos cada vez mais a mobilização dos governos e da sociedade civil organizada através de ações que mesmo que não remetam a mudanças, pelo menos contribuam na reflexão sobre a ação antrópica e suas possíveis e reais consequências. Essa preocupação chega à educação e nos leva a questionar sobre até que ponto os educadores estão contribuindo para a construção de uma consciência ecológica, requerendo atenção em todos os níveis e modalidades de ensino, não apenas pela importância da temática, mas pela possibilidade de formação e transformação socioambiental que o tema propõe.

No ano de 1975 em Belgrado, ex-Iugoslávia, foi realizada a Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano ou conferência de Estocolmo como também foi chamada. O evento contou com a participação de vários especialistas de diversos segmentos, em especial na área de educação. Promovida pela Unesco, a conferência teve como referencial a elaboração da Carta de Belgrado, documento que foi considerado um marco histórico na evolução do ambientalismo mundial por ter definido os objetivos da EA, o que veio a contribuir para orientação e formulação do Programa Internacional de Educação Ambiental (DIAS, 2003; REIGOTA, 2007).

Dois anos mais tarde, em 1977, foi realizada a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi, Geórgia (ex-URSS), promovida através da parceria entre a Unesco o Programa de Meio Ambiente da ONU (Pnuma). Esta conferência foi determinante no

que se refere ao processo educativo e o seu papel de procurar minimizar a dicotomia existente entre teoria e a prática envolvendo os problemas ambientais. A educação passaria a contribuir não apenas com o conhecimento desses problemas, mas também com as suas soluções, utilizando-se de uma metodologia com enfoque interdisciplinar e envolvendo o uno e o todo num processo de participação ativa e responsável. Considerado um dos principais eventos sobre Educação Ambiental já ocorridos, a Conferência de Tbilisi serve de referência para eventos ambientais em todo o mundo (Dias, 2003; MEC, 2007).

Com a consolidação do conceito de meio ambiente, a Conferência de Tbilisi resultou na elaboração de algumas finalidades, como destaca Alves e Silva (2010) em sua tese:

- A necessidade do ser humano compreender “a complexa natureza do meio ambiente, resultante da interação de seus aspectos biológicos, físicos, sociais e culturais” (p. 36). Para isso, devem ser criadas as alternativas necessárias para a interpretação das relações existentes entre sociedade e natureza, no que se refere à interdependência entre os seus componentes;
- Contribuir para que a pessoa perceba “a importância das questões ambientais nas atividades de desenvolvimento econômico, social e cultural”, de forma a favorecer uma maior integração nas ações de responsabilidade socioambiental mais eficaz na população, “na concepção e aplicação das decisões que põem em jogo a qualidade do meio natural, social e cultural” (*in* UNESCO, 1997, p. 37);
- A interpretação simplificada das relações estabelecidas entre a economia, a política e o meio ambiente na contemporaneidade e das articulações entre países de todo o mundo, visando “o desenvolvimento de um sentido de responsabilidade e solidariedade para uma nova ordem de cooperação internacional que garanta a conservação e melhoria do meio humano” (*in* UNESCO, 1997, p. 37).

Mesmo com toda a repercussão da Conferência de Tbilisi muitos países demoraram a absorver suas propostas, essa lentidão também ficou evidente no Brasil, onde as ações de educação ambiental ainda não demonstravam uma real efetivação. Esse fato é percebido quando Lima durante a década de 80 faz a seguinte citação:

“No Brasil, a Educação Ambiental como uma proposta de ação comunitária ainda não existe. As ações educativas não formais exercidas a nível comunitário são realizadas de modo assistemático e em sua maioria dentro de programas de saúde. A nível formal, o que se tem feito são experiências isoladas, que ocorrem por conta da iniciativa individual de cada profissional ligado à educação.” (Lima, 1984, p. 137)

No ano de 1987 a Unesco realiza em Moscou a Conferência Internacional sobre Educação e Formação Ambiental, na qual ficou evidenciada a necessidade de se introduzir a EA nos sistemas educacionais a nível global, mas para isso destaca a importância e a necessidade da qualificação de pessoas envolvidas formal ou informalmente com o tema em questão (Dias, 2003). Este pensamento também é compartilhado por Jacobi (2003) ao mencionar que “o desafio que se coloca é de formular uma educação ambiental que seja crítica e inovadora em dois níveis: formal e não formal” (p. 189).

O lançamento do livro *Nosso Futuro Comum* ou o Relatório Brundtlandt como também ficou conhecido, no ano de 1987, aborda o conceito de desenvolvimento sustentável (DS) e vai de encontro às consequências do desenvolvimento econômico. O documento deixa clara a importância das inter-relações possíveis da sustentabilidade com os diversos segmentos sociais, além da necessidade de uma mudança de postura frente às problemáticas ambientais tanto das gerações atuais quanto das gerações futuras (Jacobi, 2003). Fruto de várias reuniões realizadas pelo mundo, inclusive em São Paulo, “nesse livro também se enfatiza a importância da educação ambiental para a solução dos problemas e busca de alternativas” (Reigota, 2007, p. 29).

No Brasil a década de 80 fica marcada por um período de mudanças significativas nos campos sociais e políticos, em especial ao que se refere à participação popular nos discursos envolvendo as questões ambientais.

“É importante dizer que esse processo de mudança no campo da EA brasileira se desenvolveu, simultânea e articuladamente, a um conjunto de mudanças históricas e sociopolíticas que compreendeu a redemocratização do regime político a partir da década de 1980; a substituição do governo militar por um governo civil, embora ainda a partir de eleições indiretas; o surgimento de movimentos sociais e de ONGs com novas feições autonomistas e participativas; o amadurecimento da problemática ambiental no país; a ampliação do debate social e ambiental com a constituição de novos fóruns regionais, nacionais e internacionais; e a consequente aproximação entre setores dos movimentos sociais e dos movimentos ambientalistas, dando origem ao que ficou conhecido como socioambientalismo.” (Lima, 2009)

A EA consolidou-se e passou então a fazer parte dos movimentos sociais, ganhando notoriedade nos eventos internacionais promovidos pela ONU, dentre eles o Fórum Global (Conferência da ONU sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente) realizado no Rio de Janeiro em 1992. Nele foi formulada a Agenda 21, documento no qual são determinados vários segmentos de ações e estratégias com o objetivo de enfrentar a crise ambiental, tendo como foco o desenvolvimento por vir no século XXI (Dias, 2003). Nesse evento organizações não governamentais (ONGs) e representantes de movimentos sociais de todo o mundo estiveram reunidos e formularam o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e

Responsabilidade Global, “cuja importância foi definir o marco político para o projeto pedagógico da EA” (Carvalho, 2004, pág. 03).

O MEC (2007) na obra Educação Ambiental: Aprendizizes de Sustentabilidade avalia que o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global foi fundamental para o estabelecimento de princípios considerados de suma importância a uma educação voltada para o que podemos denominar ‘sociedades sustentáveis’. O Tratado foi considerado bastante relevante por ter sido elaborado com a participação da sociedade civil e por ter reconhecido a “Educação Ambiental como um processo político dinâmico, em permanente construção, orientado por valores baseados na transformação social” (Brasil, 2007, p. 12).

Para se ter uma noção da dimensão da Rio 92, Scotto (2009) nos traz uma síntese das principais propostas e acordos produzidos durante esse evento, os quais foram produzidos não apenas pelos chefes de governos, mas também com a participação popular:

- O documento intitulado Carta da Terra.
- A elaboração de 36 tratados firmados entre ONGs incentivando ações e políticas de cunho socioambiental.
- A elaboração do Relatório Nacional nomeado Meio Ambiente e Desenvolvimento: uma visão das ONGs e dos movimentos sociais brasileiros.
- A elaboração de 27 princípios sobre direitos e deveres sobre o meio ambiente e o desenvolvimento. Esse documento ficou conhecido como Declaração do Rio.
- A participação e assinatura de compromisso de 154 países na Convenção sobre Mudança do Clima.
- A participação e assinatura de compromisso de 154 países na Convenção sobre Diversidade Biológica.
- Elaboração do documento Nossa Agenda, envolvendo países da América Latina e do Caribe, com prioridades sobre o meio ambiente.
- A construção de Relatórios Nacionais sobre meio ambiente e desenvolvimento. O relatório do Brasil ficou a cargo da Comissão Interministerial para o Meio Ambiente – Cima.
- A criação da Agenda 21, com a participação de 179 países. O documento expõe propostas de intervenção para os países participantes, objetivando a integração socioambiental no que diz respeito à sustentabilidade da sociedade civil, da natureza, dos setores de produção e dos governos em níveis locais, estaduais e nacionais.

“A Agenda 21, documento também concebido e aprovado pelos governos durante a Rio 92, é um plano de ação para ser adotado global, nacional e localmente, por organizações do sistema das Nações Unidas, governos e pela sociedade civil, em todas as áreas em que a ação humana impacta o meio ambiente. Além do documento em si, a Agenda 21 é um processo de planejamento participativo que resulta na análise da situação atual de um país, estado, município, região, setor e planeja o futuro de forma socioambientalmente sustentável.” (MEC, 2007, p. 12).

Uma das principais conclusões das conferências internacionais já realizadas foi sobre a importância da EA na sensibilização das pessoas para a necessidade de mudança de pensamento e de incentivo à ação frente aos dilemas expostos, de forma a contribuir nas formas sustentáveis de interação sociedade-natureza e na solução dos problemas ambientais.

Além desses aspectos também destacamos a responsabilidade dos países com os problemas ambientais e o interesse da maioria de contribuir para suas soluções. Ao estabelecer compromisso com todos os países envolvidos, a ONU junto com outras entidades firmam parcerias de forma que seja possível estabelecer metas e obrigações validadas através de fóruns, seminários, tratados, planos, entre outros documentos.

Com a realização da Rio 92, o Conselho da Terra e a Cruz Verde Internacional criaram o documento Carta da Terra, que integra a “Declaração dos Direitos do Homem de 1948 numa perspectiva compatível com a educação ambiental e com o desenvolvimento sustentável” (Tagliaferri, 2004). Mais que um documento a Carta da Terra é considerada um verdadeiro marco para a humanidade por apresentar e conduzir a uma reflexão sobre um novo conceito, o da eco-teologia, que, segundo J. E. Romão (2004, p. 25) “não diz respeito a uma teologização da discussão ecológica, mas que se refere a uma espécie de ecologização das discussões ecológicas”.

“Nesse contexto, a Carta da Terra emerge como uma declaração de princípios éticos e valores fundamentais para a construção de uma sociedade global mais justa, sustentável e pacífica. Ela inspira todos os povos a um novo sentido de interdependência global e responsabilidade compartilhada; ela nos desafia a examinar os nossos valores e princípios éticos.” (Gadotti, 2010, p. 07)

A Carta da Terra reforça a ideia da necessidade de nos alertarmos para a importância do protagonismo de todos os seres da Terra frente às problemáticas ambientais do planeta, além da necessidade de nos empenharmos para construir uma sociedade global sustentável, assumindo um compromisso de responsabilidade universal. Para isso, a Carta da Terra propõe princípios para as formas de vida sustentáveis, destacando a relevância do tema para a educação no princípio 14 que expõe:

“Integre, na educação escolar e na formação permanente, os conhecimentos, os valores, a capacidade necessária para um modo de vida sustentável: a) fornecendo a todos,

especialmente às crianças e aos jovens, oportunidades educativas que lhe permitam contribuir, ativamente, para o desenvolvimento sustentável.” (Ferrero & Rolland, 2004. p.51)

Em 1997, na cidade de Thessaloniki, na Grécia, foi realizada a Conferência Internacional da Unesco sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade. No evento foram realizadas avaliações a respeito dos cinco anos subsequentes à Rio 92, nas quais ficou constatada a insuficiência no desenvolvimento da EA (Brasil, 2007). A conferência tornou-se bastante polêmica, pois estava sendo discutida a possibilidade de mudança do nome de Educação Ambiental (EA) para Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS). A América Latina mostrou-se resistente a essa mudança, por considerar que o termo EA apresenta uma abordagem eficaz (Reigota, 2007).

Ainda no ano de 1997, mais especificamente no mês de dezembro, foi criado em Kioto, no Japão, um acordo internacional estabelecido em torno de negociações diplomáticas cinco anos após a convenção climática realizada na Rio 92. O acordo ficou conhecido como Protocolo de Kioto e previa uma redução de 5% das emissões de gás carbônico no planeta pelos países desenvolvidos no período de 2008 até 2012, levando em consideração as emissões de gases realizadas em 1990 (Scotto, 2009).

No ano de 2002 a ONU realiza na cidade de Johannesburgo, na África do Sul, a Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável. Por ter sido realizada 10 anos após a Rio 92, ficou conhecida como Rio+10. Essa conferência teve por objetivo avaliar o cumprimento das ações e metas que foram determinadas no Rio de Janeiro. O evento foi considerado por muitos analistas um verdadeiro fracasso “por não ter possibilitado o avanço efetivo das diretrizes e promessas apresentadas no Rio de Janeiro” (Reigota, 2007, p. 26).

Observando os resultados frustrantes e as repercussões negativas em alguns desses eventos, Leff (2007) nos explica o porque de na maioria das vezes os trabalhos realizados nas conferências nacionais e internacionais não alcançarem os resultados desejados:

“O grande desafio socioambiental hoje é, portanto, romper com a ideia de um pensamento único e unidimensional, orientado rumo a um "progresso sem limites", que vem reduzindo, sufocando e superexplorando a natureza. E para isso não basta se firmarem acordos e convenções, que depois de colocados em prática vão ser regidos por essa mesma racionalidade instrumental e econômica que hoje questionamos, mas sim ir legitimando outras formas de compreensão da vida e da complexidade do mundo e uma nova ética da práxis no mundo.” (Leff, 2007, p. 9)

Outro aspecto observado por Reigota (2007) diz respeito a quando restringimos um pouco mais estas questões e nos limitamos apenas em nosso continente, corremos o risco de generalizarmos as situações e questioná-las de forma artificial. Isso decorre pela imagem, de certa forma homogênea, apresentada pelos países que compõem o continente, em seus diversos

aspectos. Mas com a realização da Rio 92, foi possível uma descentralização do debate entre pequenos grupos de cunho político tradicionalista com a incorporação de representações sociais em defesa do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável pela população em geral, particularizando cada realidade ao mesmo tempo que a globaliza. “A intensa participação cidadã marcou as reuniões posteriores realizadas pelas Nações Unidas e incluiu, com destaque, o meio ambiente na agenda política planetária” (Reigota, 2007, p. 25). Tendo em vista a participação popular até na elaboração de documentos referenciais.

Mais recentemente, entre os dias 20 e 22 de junho de 2012, chefes de Estado e representantes de Governos estiveram novamente reunidos no Rio de Janeiro (Brasil) para mais um evento da ONU voltado ao meio ambiente, a RIO+20, que contou com a participação da sociedade civil e teve por objetivo renovar o compromisso da sociedade global com o desenvolvimento sustentável e a promoção de um futuro econômico, social e ambientalmente sustentável para nosso planeta e para as gerações presentes e futuras (ONU, 2012).

O documento oficial da Conferência da RIO+20 intitulado O Futuro que Queremos nos apresenta várias propostas e compromissos a serem firmados pelos participantes, o que no geral reforça os documentos das conferências anteriores. Para que possamos ter uma maior dimensão do evento e da complexidade dos temas que envolveram os debates, citamos os itens que foram discutidos no encontro:

- Renovação do compromisso político: reafirmando os princípios estabelecidos no Rio de Janeiro e nos planos de ação anteriores através da avaliação dos avanços decorrentes das reuniões anteriores e o que resta a ser feito, baseando-se nas dificuldades para efetivação do desenvolvimento sustentável;
- A implantação da Economia Verde com foco no desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza;
- O fortalecimento das três dimensões do desenvolvimento sustentável (sociedade, economia e ambiente) atrelados às instituições governamentais e não-governamentais nos níveis local, regional, nacional e internacional;
- Estratégias de ação com atenção à biodiversidade e aos recursos naturais, às fontes de energia e aspectos relativos à saúde, ao trabalho e a educação; erradicação da pobreza, diminuição das catástrofes ambientais, mudanças climáticas, redução da poluição, e o incentivo a práticas de consumo e produção sustentáveis.

Ao que parece o Brasil se destacou no cenário ambiental mundial a partir da Rio 92, mas fazendo uma investigação mais profunda percebemos que o seu histórico de EA data de outras épocas e que a Rio 92 foi uma consequência desse histórico que veio apenas confirmar o que já havia sido vivenciado.

“A Educação Ambiental surge no Brasil muito antes da sua institucionalização no governo federal. Temos a existência de um persistente movimento conservacionista até o início dos anos 70, quando ocorre a emergência de um ambientalismo que se une às lutas pelas liberdades democráticas, manifestada através da ação isolada de professores, estudantes e escolas, por meio de pequenas ações de organizações da sociedade civil, de prefeituras municipais e governos estaduais, com atividades educacionais voltadas a ações para recuperação, conservação e melhoria do meio ambiente. Neste período também surgem os primeiros cursos de especialização em Educação Ambiental.” (MEC, 2007, p. 13)

Dessa forma podemos constatar que o Brasil se mostra como um país de destaque nas ações ambientais através de iniciativas organizadas. Inicialmente a EA aparece na legislação em 1973 atrelada à Presidência da República e no mesmo ano é criada a Sema – Secretaria Especial do Meio Ambiente.

“Outro passo na institucionalização da Educação Ambiental foi dado em 1981, com a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) que estabeleceu, no âmbito legislativo, a necessidade de inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente. Reforçando essa tendência, a Constituição Federal, em 1988, estabeleceu, no inciso VI do artigo 225, a necessidade de ‘promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.’” (MEC, 2007, p. 13)

Nas décadas de 80 e 90 a institucionalização da EA no país ganha força através da criação de leis e programas de incentivo ao seu desenvolvimento, como nos expõe Carvalho (2004, p. 52/53) ao citar as principais políticas públicas para EA no Brasil nesse período:

- No ano de 1984 foi criado o Programa Nacional de Educação Ambiental (Pronea).
- Em 1988 a EA foi incluída no capítulo de meio ambiente da Constituição Federal como direito de todos e dever do Estado.
- O Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) junto com o Ministério da Educação (MEC) no ano de 1992 criaram, respectivamente, os Núcleos de Educação Ambiental os Centros de Educação Ambiental.
- Em 1994 o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o MEC foram parceiros na formação do Pronea.
- Em 1997 foram elaborados os PCNs através da Secretaria de Ensino Fundamental do MEC. Dentre os temas transversais inclusos destacamos o Meio Ambiente.

- No ano de 1999 foi aprovada a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) pela Lei 9.795.
- Em complementação ao trabalho dos PCNs foi implementado no ano de 2001 o Programa Parâmetros em Ação: meio ambiente na escola, instituído pelo MEC.
- O ano de 2002 foi marcado pelo Decreto 4.281 que regulamenta a PNEA (Lei 9.795).
- 2003 – criação do Órgão Gestor da Política Nacional de EA reunindo MEC e MMA.

Ainda com o foco nos aspectos legais da inserção da EA no Brasil, o MEC (2007) afirma que as leis e decretos existentes se mostraram necessárias a níveis mundiais a partir da década de 60 com o desenvolvimento das nações e com elas seus modelos produtivos e de consumo desenfreado. Esse novo modelo socioeconômico teve seus reflexos no Brasil, aumentando a preocupação com as questões ambientais atuais e futuras. Em consequência disso a legislação nacional passou a dar espaço a EA no país, como nos expõe o MEC nos itens a seguir, nos quais estão destacadas e comentadas algumas das principais ações legais voltadas ao meio ambiente:

• Lei nº 6.938, de 31/08/81 – Institui a Política Nacional de Meio Ambiente:

Em seu artigo 2º, inciso X, afirma a necessidade de promover a “Educação Ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente”. Assim, a EA nasceu como um princípio e um instrumento da política ambiental;

• Constituição Federal, de 1988:

Reconhece o direito constitucional de todos os cidadãos brasileiros à EA e atribui ao Estado o dever de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (art. 225, §1º, inciso VI);

• Lei nº 9.394, de 20/12/96 – Diretrizes e Bases da Educação Nacional:

Na LDB existem poucas menções à EA. A referência é feita no artigo 32, inciso II, segundo o qual se exige, para o Ensino Fundamental, a “compreensão ambiental natural e social do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade”; e no artigo 36, § 1º, segundo o qual os currículos do ensino fundamental e médio “devem abranger, obrigatoriamente, (...) o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil”;

• Lei nº 9.795, de 27/04/99 – Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA:

Institui a PNEA, que veio reforçar e qualificar o direito de todos à EA, indicando seus princípios e objetivos, os atores e instâncias responsáveis por sua implementação, nos âmbitos formal e não-formal, e as suas principais linhas de ação;

• Lei nº 10.172, de 09/01/01 – Plano Nacional de Educação – PNE:

Apesar de a inclusão da EA como tema transversal no PNE representar uma conquista, apenas consta que ela deve ser implementada no Ensino Fundamental e Médio, com a observância dos preceitos da Lei nº 9.795/99. Desta forma, o PNE deixa de obedecer o que estabelece a PNEA, que exige a abordagem da EA em todos os níveis e modalidades de ensino;

• Decreto nº 4.281, de 25/06/02 – Regulamenta a Lei nº 9.795/99:

Além de detalhar as competências, atribuições e mecanismos definidos para a PNEA pela Lei nº 9.795/99, o Decreto cria o Órgão Gestor, responsável pela coordenação da PNEA, constituído pela Diretoria de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (DEA/MMA), e pela Coordenação-Geral de Educação Ambiental do Ministério da Educação (CGEA/MEC).

A partir da legalização da EA tem-se início um processo analítico a respeito da importância de incluí-la no âmbito escolar, na perspectiva de ser uma base solidificadora na formação do cidadão. Reigota (2009) nos expõe que “a introdução da educação ambiental na escola supõe uma modificação fundamental na própria concepção de educação, provoca mesmo uma revolução pedagógica” (p. 45), reforçando ainda mais a importância de sua presença na prática docente de forma crítica.

Para tanto se faz necessário a construção de uma consciência ecológica, a qual não se limita ao ecologismo dos conceitos acadêmicos, mas que aborda as questões ambientais de forma a transformar a realidade, seguindo o princípio de que “a consciência, para ser ecológica, precisa ser crítica” (LOUREIRO, 2000, p. 32). Reigota (2009) também nos afirma que a EA crítica é utópica quando se propõe a mudar radicalmente as relações socioambientais que conhecemos hoje, sejam elas entre as pessoas ou entre as pessoas e a natureza. Em complementaridade Mauro Guimarães (2007) define a EA crítica como aquela que aponta para as transformações da sociedade em direção a novos paradigmas de justiça social e qualidade ambiental através de uma proposta política e pedagógica. O autor nos afirma que,

“uma Educação Ambiental crítica aponta para transformações radicais nas relações de produção, nas relações sociais, nas relações homem-natureza, na relação do homem com sua própria subjetividade, num processo de construção coletiva de uma ética, uma nova cultura, novos conhecimentos. Processos esses assumidos por sujeitos individuais e coletivos que desvelam a necessidade da construção de novo paradigma, um novo modelo de relacionamento com a natureza e de intervenção na história.” (p. 84)

Esse processo nos leva a refletir a respeito da diversidade constitutiva da EA. Lima (2009) nos afirma ser possível a percepção das tendências dominantes, no que se refere às relações de poder, que determinaram a direção de sua trajetória, influenciando o seu debate e forjando o seu perfil em toda sua história. E nesse aspecto nos remete à tendência crítica da EA dentro da perspectiva política-pedagógica da qual faz parte como estrutura central. Para isso o autor nos propõe um resgate histórico e social de suas origens nos diversos campos que a constitui através da interpretação das influências dos conflitos, dos aspectos culturais e das “bases teórico-conceituais” responsáveis pelas relações estabelecidas “entre a educação, a sociedade e as questões ambientais”.

Ainda no questionamento das teorias críticas da EA Loureiro (2006) ao relacionar essas teorias com as teorias educacionais, qualifica como sendo críticas todas aquelas ações e métodos que vão de encontro às práticas educativas tradicionalistas, por apresentarem, dentre outros,

“[...] uma organização curricular fragmentada e hierarquizada, neutralidade do conhecimento transmitido e produzido; e organização escolar e planejamento do processo de ensino e aprendizagem concebidos como pura racionalidade, pautados em finalidades pedagógicas desinteressadas quanto às implicações sociais de suas práticas.” (p. 52)

Lima (2009) ao comentar sobre o pensamento e a ação críticos, deixa claro que a intenção de tentar uniformizá-los é contraditória e insensata, especialmente quando a abordagem envolve os dois aspectos, o da educação e o da crítica, os quais são considerados livres e plurais. O pensamento crítico é caracterizado por promover a mudança e por ser dinâmico ele fomenta “o questionamento, o diálogo e a abertura ao novo”. A EA crítica “procura em sua expressão mais generosa a vida renovada, a integração inclusiva e a emancipação de todas as prisões”, mesmo sabendo que há um grande caminho a seguir.

Apesar das possibilidades que a EA proporciona existe muito a ser construído, existem barreiras que por vezes parecem irrompíveis, que estão além do nosso alcance e nos remetem a noção de que “... uma reorientação global das relações com a natureza tende a parecer mais próxima de uma utopia ecológica do que uma realidade eminente. Talvez ainda esteja longe de ser concluído o pacto que tornará possível uma nova aliança entre a sociedade e a natureza” (Carvalho, 2000, p. 58).

Esses aspectos refletem não apenas na natureza (em sua concepção primária), mas nas relações sociais estabelecidas na humanidade, servindo como mecanismo de discriminação na sociedade, como destaca Guimarães (2007),

“ainda dentro de uma perspectiva de ideologização mais radical e fascista, a Educação Ambiental pode ser apropriada para reforçar o discurso da exclusão social, por meio de uma correlação linear simplista, tendo a miséria como responsável pela degradação ambiental, devendo, portanto, serem excluídos de uma nova ordem, aqueles segmentos que a sofrem.” (p. 46)

Para efetividade da uma verdadeira EA é necessário uma evolução significativa dos atuais paradigmas sócio-educacionais, como nos apresenta Tomchinsky (*in* Gadotti 2010, p. 07) “o paradigma da sustentabilidade implica na construção de novos valores, conhecimentos e aprendizagens”, o que pressupõe a necessidade de ressignificação da prática educativa. Bem como defende Carvalho (2000) “as práticas educativas e as lutas socioambientais podem ser compreendidas como partes integrantes de um conjunto heterogêneo de valores e ações, que representam alternativas de sensibilização e valorização do meio ambiente e da qualidade de vida”, firmando a necessidade de adequação do sistema de ensino às atuais necessidades ambientais.

Lencastre (2006) aborda que “as questões que se levantam actualmente no cruzamento entre educação e ambiente são de ordem díspar e muitas vezes contraditórias” (p. 30). A autora ainda defende que é na compreensão dessa interligação que se ampliam as possibilidades de conhecimento entre ambos, não se limitando apenas ao sentido de um estado ideal da natureza, como também de um ideal natural do ser humano atrelados a um ideal do saber.

“A realidade atual exige uma reflexão cada vez menos linear, e isto se produz na inter-relação dos saberes e das práticas coletivas que criam identidades e valores comuns e ações solidárias diante da reapropriação da natureza, numa perspectiva que privilegia o diálogo entre saberes.” (Jacobi, 2003, p. 191)

A abordagem da EA através de uma única vertente é incoerente e inconcebível, não devemos correr o risco de unidirecionarmos os diversos aspectos que contribuem direta ou indiretamente na construção do saber ambiental. Na diversidade de conhecimentos e conceitos existentes vemos muitas vezes complementaridade entre eles e ao mesmo tempo divergências que são fundamentais na sua compreensão e conseqüentemente na construção de novos saberes.

Lucy Sauvé (1997) expõe as divergências existentes entre as classifica es referentes   EA e as diversas concep es presentes nas varia es do ambientalismo, fazendo as seguintes rela es entre educa o e meio ambiente:

- Educa o sobre o meio ambiente: diz respeito   aquisi o dos saberes e fazeres referentes   intera o com o meio ambiente, através da transmissão de informa es em que o objeto de aprendizado passa a ser o meio ambiente;

- Educação **no** meio ambiente (ou educação ao ar livre): considerada uma estratégia pedagógica que utiliza a prática da experiência e do contato com a natureza para aprender, nesse contexto são considerados os mecanismos estruturais e funcionais da escola e do contexto sociocultural de sua comunidade;
- Educação **para** o meio ambiente: esse é um processo de ação, no qual o educando é um parceiro que aprende e é convidado a resolver ou a prevenir os problemas ambientais. Nessa forma de aprendizado o meio ambiente é meta principal.

Outro aspecto observado é o da EA enquanto Indicador de Qualidade Conceitual (IQC) apresentado por Pedrini (2007). Segundo o autor “as características conceituais da EASS (Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global) estão sendo adequadas a cada contexto de sua aplicação (p. 36)”, procurando contemplar características conceituais de Tbilisi e da EASS, esse pressuposto possibilita o desenvolvimento de ações que objetivam a construção de sociedades sustentáveis por meio da EA. Os IQCs considerados mais importantes e capazes de serem mensurados estão descritos no quadro a seguir:

Quadro 01 - Indicadores de Qualidade Conceitual (IQC) da Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e sua descrição para aplicação em macrocontextos brasileiros (PEDRINI, 2007, p. 37).

IQC	Descrição do Indicador
1) EA emancipatória	Capaz de possibilitar indivíduo/coletividade adquirir conhecimentos, valores, habilidades, experiências e a determinação para o cidadão enfrentar e participar da solução de problemas ambientais.
2) EA transformadora	Capaz de possibilitar a mudança de atitudes para o desenvolvimento de sociedades sustentáveis.
3) EA participativa	Capaz de estimular a participação em mobilizações coletivas.
4) EA abrangente	Capaz de envolver a totalidade dos grupos sociais (públicos internos e externos).
5) EA permanente	Capaz de ser uma atividade continuada.
6) EA contextualizadora	Capaz de agir diretamente na realidade da coletividade e por ela alcançar a dimensão planetária.
7) EA ética	Capaz de promover o respeito a todas as formas de vida do planeta.
8) EA interdisciplinar	Capaz de integrar diferentes saberes, pois a questão ambiental agrega variados conhecimentos.

Como o tema é bastante abrangente permite diversas abordagens especialmente no que se refere a atividade docente, pois para cada segmento da EA escolhido para ser trabalhado pelo professor se faz necessária uma metodologia específica que se adeque a ação que se pretende

desenvolver, bem como ao meio em que ela ocorrerá. Dessa forma podemos concluir que se os cenários ambientais são diversos, as metodologias de EA também o devem ser.

As condições degradantes da natureza reforçam essa ideia e servem de condição fundamental para a orientação das metodologias ambientais aplicadas nas instituições de ensino; como nos afirma Reigota (2008, p. 09) “é cada vez mais consensual a ideia de que o tema ‘Meio Ambiente’ pode ser estudado em todas as áreas do conhecimento presentes no cotidiano escolar...”, assumindo dessa forma que a responsabilidade de educar para a sustentabilidade é de todos, não se limitando apenas a disciplinas específicas.

Morin (2002) vai mais além ao deixar claro que a educação não se limita apenas aos saberes científicos, mas acima de tudo está presente nas relações sociais permeadas pela ética e que são fundamentais à nossa sobrevivência e do planeta como um todo.

“Estamos comprometidos, na escala da humanidade planetária, na obra essencial da vida, que é resistir à morte. Civilizar e solidarizar a Terra, transformar a espécie humana em verdadeira humanidade torna-se o objetivo fundamental e global de toda educação que aspira não apenas ao progresso, mas à sobrevida da humanidade. A consciência de nossa humanidade nesta era planetária deveria conduzir-nos à solidariedade e à comiserção recíproca, de indivíduo para indivíduo, de todos para todos. A educação do futuro deverá ensinar a ética da compreensão planetária.” (Morin, 2002, p.78)

1.2. A Educação Ambiental como Mudança de Paradigma

Nesta etapa da pesquisa procuramos demonstrar que a ideia de EA se apresenta como uma mudança de paradigmas na produção e/ou transformação do conhecimento e até mesmo da própria ciência. Autores como Morin (2005), Boudieu e Passeron (2009), Dewey (2010) e Leff (2008) contribuem com as informações aqui apresentadas.

Atualmente presenciamos a evolução do conhecimento de forma assustadora. O advento da tecnologia possibilita a descoberta de informações de maneiras jamais antes presenciadas. Percebemos uma mudança no acesso às informações e nos processos de sua criação, mas em oposição a esse fenômeno, por mais que as informações e suas formas de obtenção evoluam, os referenciais para que isso ocorra parecem permanecer os mesmos.

Estamos diante da “pós-modernidade” (Hernandez, 1998, pp. 44/45) que se apresenta como um portfólio que abriga as diversas reflexões possíveis envolvendo o presente da humanidade, no que diz respeito a fatores como economia, política, sociedade, cultura, arte, entre tantos outros fatores de influência social, sejam elas coletivas ou individuais. As condições que se apresentam na pós-modernidade são detentoras de diversas características que atrelam o antes, o agora e o depois, dentre as quais o autor destaca:

- A sociedade de globalização;

- A homogeneização das opções políticas e econômicas;
- A transnacionalização e transculturalização dos valores e dos símbolos culturais;
- As transformações no emprego;
- A progressão geométrica no volume de produção de informação;
- A primazia do imperativo tecnológico;
- A necessidade de aprender a aprender.

Observamos dessa forma que a pós-modernidade está pautada nos conhecimentos da modernidade aliados ao advento da tecnologia. Esse fenômeno reflete a valorização dos saberes na formação de uma sociedade de conhecimento, na qual a proximidade entre as nações devido ao fenômeno da globalização favorece também a construção de outra sociedade, a do consumo; influenciados diretamente pelas relações de poder estabelecidas no mundo capitalista.

Mediante esses fatores Morin (2005) acredita estarmos submersos na complexidade do planeta, as inúmeras informações do mundo globalizado sufocam nossas possibilidades de compreensão.

“O que agrava a dificuldade de conhecer nosso Mundo é o modo de pensar que atrofiou em nós, em vez de desenvolver, a aptidão de contextualizar e de globalizar, uma vez que a exigência da era planetária é pensar sua globalidade, a relação todo partes, sua multidimensionalidade, sua complexidade — o que nos remete à reforma do pensamento, [...], necessária para conceber o contexto, o global, o multidimensional, o complexo.” (p.64)

Dessa forma reforçamos o pensamento de Francis Bacon “Conhecimento é Poder”, que demonstra a capacidade humana na produção dos saberes. No mundo do conhecimento alguns homens fizeram história por suas descobertas e formas de interpretar o mundo e a si próprio. Nesse aspecto Grün (2010), apesar de reconhecer que não devemos creditar os avanços das “revoluções científicas” a apenas poucos homens, cita alguns pensadores que considera terem sido fundamentais em todo esse processo. São eles:

- Galileu Galilei (1564-1642): considerado um dos principais representantes da revolução científica e um dos responsáveis pela quebra do paradigma organísmico ao mecanicismo;
- Francis Bacon (1561-1626): teve papel relevante no desenvolvimento do método científico e principalmente sobre a influência que a ciência deveria desempenhar na cultura;
- René Descartes (1596-1650): tido como o pai do racionalismo moderno, o filósofo destaca-se por “legitimar a unidade da razão às custas da objetivação da natureza”;

- Isaac Newton (1642-1727): as estruturas e os conceitos provenientes do cartesianismo passam a ter uma nova concepção, na qual é valorizada uma visão de mundo unificada.

Esses nomes também influenciaram e continuam a influenciar a nossa realidade e quando procuramos relacionar as questões de evolução do conhecimento com o Brasil percebemos se fazer necessário um resgate de suas origens para compreendermos as mudanças que ocorreram desde então.

Através dessa investigação podemos constatar que a educação brasileira em todo seu histórico foi marcada por várias mudanças, a começar do descobrimento do Brasil pela capitania portuguesa, liderada por Pedro Álvares Cabral no ano de 1500. Desde então a educação nacional passou por várias rupturas e quebra de paradigmas, inicialmente pela influência europeia e atualmente, com o advento da globalização, é influenciada por diversas nações.

Piletti (2000, p. 168) ao fazer um traçado histórico da evolução da educação brasileira remonta logo após o descobrimento do Brasil com a chegada da Companhia de Jesus, conduzida pelos padres jesuítas que tinham por objetivo a catequização indígena. Esse processo permaneceu por aproximadamente 02 (dois) séculos até a chegada do Marquês de Pombal que não era favorável à educação jesuítica. Com a chegada da Família Real no Brasil a educação foi beneficiada com a criação de academias, mas permaneceu sem grandes modificações até a Proclamação da República no ano de 1889.

Essas mudanças foram muitas vezes motivo de discórdia, mas também de reflexão, entre os acadêmicos da comunidade científica. A criação de novos parâmetros educacionais é resultado dessas mudanças e que, conseqüentemente, provocam mudanças também. Leis educacionais também foram criadas e serviram para legitimar essas mudanças. Segundo Morin (2005, p. 132) “quanto mais a mudança se torna necessária, quanto mais se torna multidimensional e radical, tanto mais nossos sistemas mentais, sociais e econômicos a tornam impossível”. Esse é sem dúvida um dos maiores desafios da EA.

A ocorrência dos diversos fenômenos na realidade ambiental do planeta vem despertando a preocupação das pessoas. Várias iniciativas estão sendo tomadas em torno dessas questões, em especial nas escolas. É necessária uma mudança de paradigmas para a construção de uma consciência ecológica em todos que fazem a escola e um dos eixos norteadores para esse trabalho é a EA, que apresenta o compromisso com a construção da ecocidadania e incentiva uma prática educacional voltada para a compreensão da realidade socioambiental e dos direitos bem como das obrigações com relação à vida pessoal, coletiva e ambiental.

Mas a própria EA passa por mudanças sob o efeito dos paradigmas sociais vigentes, deixando um único tema com várias vertentes, o que não é um aspecto negativo, visto que pior seria se a EA não conseguisse se adequar a tais transformações. Nessa linha de pensamento Bertrand & Valois (1992) demonstram na tabela abaixo uma seleção dos principais paradigmas que influenciam diretamente a abordagem pedagógica da EA.

Quadro 02 - A Tipologia dos Paradigmas Educativos na EA (Bertrand & Valois, 1992).

Paradigma sociocultural	Paradigma associado	Principais características	Abordagem pedagógica
Industrial: “lei do mais forte”, com alta competitividade e incentivo à produtividade.	Racional	Transmissão de conhecimentos pré-determinados (modelos técnico-científico).	Apresentações formais; “treinamentos”
Existencial: respeito pela natureza em harmonia intra e interpessoal.	Humanístico	Desenvolvimento ótimo de aprendizagem, “ <i>freedom to learn</i> ”.	Abordagem confluyente na educação-natureza e na EA de valores
Simbiossinérgico: entre as relações humanas, sociais e naturais.	Inventivo	Construção crítica de conhecimentos para as transformações sociais, aprendizagem cooperativa.	EA “ <i>grass-roots</i> ”; EA socialmente crítica

Marcos Reigota (2007) trabalha na fundamentação de um pensamento que possibilite a realização da EA dentro dos paradigmas contemporâneos da ciência, da política, da psicologia e da educação, analisando a contribuição de diferentes áreas de conhecimento. O autor mantém contato com as bases da EA no contexto da pós-modernidade relacionada, entre outras, com as teorias das representações sociais. Ao abordar sobre a EA, também demonstra ser um campo com necessidade mudança.

“Esse quadro ao mesmo tempo impressionista e surrealista da educação e do meio ambiente latino-americano exige que a educação ambiental enfrente o desafio da mudança de mentalidade sobre as ideias do modelo de desenvolvimento, baseado na acumulação econômica, no autoritarismo político, no saque aos recursos naturais, no desprezo às culturas de grupos minoritários e aos direitos fundamentais do homem.” (Reigota, 2007, p. 61)

Embora a EA seja projetada com uma dimensão holística do pensamento e da ação homem-natureza, o modelo social contemporâneo reproduz o modelo cartesiano que valoriza o conhecimento segmentado, observando o ambiente em partes e não como o todo. Nesse aspecto Guimarães (2003) chega à seguinte conclusão:

“A separação entre ser humano e natureza reflete-se em toda a produção humana, em particular no conhecimento produzido por esse modelo de sociedade. A fragmentação do

saber, representado pelas especializações do conhecimento, aprofundou a compreensão das partes. Contudo, o ambiente é também uma unidade que precisa ser compreendida inteira, e é através de um conhecimento interdisciplinar que poderemos assimilar plenamente o equilíbrio dinâmico do ambiente.” (p. 12)

Mas algumas questões de ordem cultural ainda perduram nos dias atuais, enquanto outras estão aos poucos mudando o cenário científico com repercussão direta na educação. Moreno (2000) nos explica que as mudanças que vêm ocorrendo nas ciências não se limitam apenas aos conteúdos das disciplinas como também no próprio conceito de ciência, esse fenômeno nos remete a “mudanças muito profundas, inclusive de natureza epistemológica, que têm enorme ressonância no campo da educação” (p. 21). Nesse sentido, “a ciência contemporânea relativiza o conhecimento e desestabiliza o poder das ‘verdades’ científicas” (Reigotta, 2007, p. 17).

Para Bourdieu e Passeron (2009) as mudanças na educação são processos mais complexos, pois o sistema escolar tem sua parcela de contribuição na reprodução dos mecanismos dominantes da sociedade, legitimando diferenças que são de origem social, cultural e econômica. A partir do momento que a escola utiliza a classificação de desempenho como critério de avaliação, está caracterizando dessa forma a ação pedagógica como uma violência simbólica. Os autores também nos trazem o conceito de *habitus*, que na sua essência ainda permanece atual, considerando os professores como reprodutores do mesmo sistema de ensino ao qual foram submetidos, assim “... a ação pedagógica escolar que reproduz a cultura dominante, contribuindo desse modo para reproduzir a estrutura das relações de força, numa formação social onde o sistema de ensino dominante tende a assegurar-se do monopólio da violência simbólica legítima” (p. 27), o que demonstra a necessidade de uma nova relação entre sociedade e escola.

Dewey (2010), em meados do século XX, ao fazer uma comparação da educação tradicional com a educação progressiva complementa o pensamento de Bourdieu e Passeron ao destacar que a ideia fundamental da educação tradicional envolve a transmissão do passado a uma nova geração, cujo principal objetivo seria preparar o jovem para futuras responsabilidades. Com esse foco o trabalho docente perpetuaria sua estrutura tendo o professor como reprodutor do sistema social. “O esquema tradicional é, em sua essência, uma imposição de cima para baixo e de fora para dentro. Impõe padrões, matérias de estudo e métodos desenvolvidos para adultos sobre aqueles que ainda caminham lentamente para a maturidade” (p. 21).

Esse embate nos remete a refletir sobre o papel do educador na tarefa de educar para a sustentabilidade, como nos mostra Carvalho (2006, p. 64) ao citar a influência da mudança de paradigmas na vida do educador destaca que “o calor do debate, a corrida contra o tempo, e a urgência das transformações é o que vai marcar tanto o ambiente social da atuação profissional do(a) educador(a) ambiental quanto seu mundo pessoal-subjetivo – suas emoções e dilemas pessoais”.

As situações de reprodução também são visíveis no campo ambiental, no qual, segundo Loureiro (2006, pp. 46/47) os riscos de um “colapso ecossistêmico e o aumento de consciência daí decorrente não garantem a sustentabilidade da vida na Terra”. Tais aspectos são provenientes dos interesses de classe dos grupos dominantes que “sustentam a interpretação dessa problemática e que vão determinar a ação cotidiana e o que se pretende na relação com a natureza”. Dessa forma os conhecimentos que são ministrados nas escolas orientados pelos PCNs e seu temas transversais se basearam no modelo de ciência até então vigente, o qual precisa ser superado. Isso decorre das grandes transformações que vêm ocorrendo nos setores econômicos, culturais e sociais com repercussão direta na educação, daí a necessidade de superação frente ao desenvolvimento tecnológico e aos novos valores considerados pelo ser humano.

O próprio conceito de meio ambiente, aparentemente simples, torna-se complexo devido às várias interpretações realizadas sobre uma mesma questão. Não queremos dizer com isso que somos a favor da unificação do conceito de meio ambiente, pelo contrário, até porque a evolução do conhecimento se dá nas adversidades; mas que os conceitos e definições existentes sejam complementares uns aos outros e não antagônicos como ocorre algumas vezes. Dessa maneira estaríamos contribuindo com a diminuição da complexidade de compreensão do tema nos diversos contextos possíveis.

Sauvé (1992, 1994) partindo da concepção de ambiente, nos mostra que mesmo restringindo o seu uso na EA o tema meio ambiente apresenta várias possibilidades de interpretação, o que reforça ainda mais a teoria da prevalência dos paradigmas sociais dominantes, em se tratando da utilização das concepções de ambiente mais conveniente aos seus fins, como veremos a seguir:

Quadro 03 - A tipologia das concepções sobre o ambiente na EA (SAUVÉ, 1992, 1994).

Ambiente	Relação	Características	Metodologia
Como natureza.	Para ser apreciado e preservado.	Natureza como catedral, ou como um útero, pura e original.	<ul style="list-style-type: none"> • Exibições; • Imersão na natureza.
Como recurso.	Para ser gerenciado.	Herança biofísica coletiva, qualidade de vida.	<ul style="list-style-type: none"> • Campanha dos 3 Rs; • Auditoriais.
Como problema.	Para ser resolvido.	Ênfase na poluição, deteriorização e ameaças.	<ul style="list-style-type: none"> • Resolução de problemas; • Estudo de caso.
Como lugar para viver.	EA para, sobre e no para cuidar do ambiente.	A natureza com os seus componentes sociais, históricos e tecnológicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Projetos de jardinagem; • Lugares ou lendas sobre a natureza.
Como biosfera.	Como local para ser vivido.	Espaçonave Terra, “Gaia”, a interdependência dos seres vivos com os inanimados.	<ul style="list-style-type: none"> • Estudos de casos em problemas globais; • Estórias com diferentes cosmologias.
Como projeto comunitário.	Para ser envolvido.	A natureza com foco na análise crítica, na participação política da comunidade.	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa(ação) participativa para a transformação comunitária; • Fórum de discussão.

Percebemos com isso que os significados variam com as concepções e as necessidades de cada indivíduo, essas influenciadas por diversos fatores, que acabam por nos conduzir a um processo de sistematização e classificação de saberes.

Loureiro (2005) ao fazer uma análise da forma que a EA é concebida tanto na teoria quanto na prática, por quem se diz fazer educação ambiental, relaciona seus estudos com uma sistematização proposta por Lima (2002) que através de um olhar mais criterioso nos conduz por duas vertentes que classificam a EA em dois blocos. O primeiro bloco foi denominado conservador ou comportamentalista e apresenta as seguintes características:

- compreensão naturalista e conservacionista da crise ambiental;
- educação entendida em sua dimensão individual, baseada em vivências práticas;
- despolitização do fazer educativo ambiental, apoiando-se em pedagogias comportamentalistas ou alternativas de cunho místico;
- baixa problematização da realidade e pouca ênfase em processos históricos;
- foco na redução do consumo de bens naturais, descolando essa discussão do modo de produção que a define e situa;

- diluição da dimensão social na natural, faltando entendimento dialético da relação sociedade-natureza (sociedade enquanto realização coletiva e objetivada da natureza humana, ou melhor, enquanto realização e exigência para a sobrevivência da espécie humana – Morin, 2002a);
- responsabilização pela degradação posta em um homem genérico, fora da história, descontextualizado social e politicamente (Lima, 2002 *in* Loureiro, 2005, pp. 133/134).

O segundo bloco denominado de transformador, emancipatório ou crítico apresenta como principais características:

- busca da realização da autonomia e liberdades humanas em sociedade, redefinindo o modo como nos relacionamos com a nossa espécie, com as demais espécies e com o planeta;
- politização e publicização da problemática ambiental em sua complexidade;
- convicção de que a participação social e o exercício da cidadania são práticas indissociáveis da Educação Ambiental;
- preocupação concreta em estimular o debate e o diálogo entre ciências e cultura popular, redefinindo objetos de estudo e saberes;
- indissociação no entendimento de processos como: produção e consumo; ética, tecnologia e contexto socio-histórico; interesses privados e interesses públicos;
- busca de ruptura e transformação dos valores e práticas sociais contrários ao bem-estar público, à equidade e à solidariedade (Lima, 2002 *in* Loureiro, 2005, p. 134).

Independente da vertente a ser seguida, se os preceitos utilizados serão os mesmos ou não, adaptados ou não, se estão de acordo com as necessidades vigentes ou não, avaliamos no âmbito geral de mudança de paradigmas e concluímos que a educação está sendo convocada a evoluir, apesar de, como afirma Hargreaves (*apud* Yus 2002), “a instituição escolar como parte fundamental do sistema educacional ter mantido imutável sua estrutura modernista diante de um meio sociológico pós-moderno”. Para Leff (2008) as mudanças que vêm ocorrendo nos diversos setores têm influência direta na mudança das pessoas, indo além de meros fatores conceituais.

“Essa mudança de paradigma social leva a transformar a ordem econômica, política e cultural, que, por sua vez, é impensável sem uma transformação das consciências e dos comportamentos das pessoas. Nesse sentido, a educação se converte em um processo estratégico com o propósito de formar os valores, as habilidades e as capacidades para orientar a transição na direção da sustentabilidade.” (Leff, 2008, p. 98)

Capra, segundo Yus (2002, p. 31/32) faz um alerta ao assinalar que existe uma profunda crise de percepção quando se toma consciência de que o paradigma vigente proporciona uma visão incompleta e distorcida da realidade, dando-nos, portanto, soluções falhas. Como podemos constatar nas novas ciências, que mesmo apresentando a natureza como eixo central, a abordagem das problemáticas ambientais se dá basicamente de forma teórica.

Esse contexto vem sendo favorecido desde a influência internacional nas questões ecológicas a partir da Segunda Guerra Mundial, devido ao grande impacto ambiental causado

na reconstrução dos países envolvidos no confronto. Na época a prioridade eram os interesses econômicos dos países mais ricos e detentores do poder sobre os países fragilizados pela guerra. A criação da nova ordem mundial econômica buscava coordenar essas ações, dela fazia parte o Banco Mundial, que tinha a educação como um investimento financeiro voltado para o mundo capitalista, como explica Silva (2002) ao enfatizar sobre as políticas educacionais da instituição:

“O Banco Mundial apresentava-se como a instituição que possuía as fórmulas universais para reduzir a pobreza, combater o analfabetismo, preservar o meio ambiente e aplicar políticas econômicas rentáveis e competitivas. A base da sustentação teórica estava posta, de um lado, na teoria do capital humano em que educação escolar é igual à maior produção e maiores investimentos e, de outro, na teoria da modernização tecnológica, predizendo a função econômica do conhecimento. Tem sido expressiva a sua presença e atuação no campo educacional, mediante formulação de políticas e de estratégias traduzidas em projetos, programas e reformas que os Estados capitalistas latino-americanos deverão incorporar para fazer jus à aprovação dos empréstimos externos.” (p. 61)

Quando direcionamos essa questão para o nosso país Soares (2004) nos afirma que “o próprio modelo de desenvolvimento capitalista do Brasil industrial requisitava um novo perfil do trabalhador, este deveria ter competências mínimas de leitura e escrita e resolução de operações matemáticas para poder produzir melhor no contexto da crescente industrialização” (p. 71). Em consequência do desenvolvimento industrial capitalista vem a urbanização, com o crescimento das cidades e dos centros urbanos onde se localizavam a maior parte do potencial produtivo da indústria, “o crescimento da urbanização fora um fator decisivo na nova dinâmica entre educação e desenvolvimento” (p. 72), emergia nesse contexto a necessidade de escolarização das massas, com foco na economia mundial.

Segundo Morin (2005) a economia mundial é um todo formado por partes interdependentes entre si, na qual cada ação econômica em determinado local do planeta repercute direta ou indiretamente numa reação em outras regiões, estabelecendo uma relação recíproca na qual as partes afetam o todo, num processo que ao mesmo tempo “unifica e divide, iguala e desiguala”. Esses aspectos não se refletem apenas no setor econômico, apresentando uma abrangência muito maior, alcançando o próprio indivíduo.

Nesse contexto, a educação enquanto mediadora dessas questões necessita impor-se de maneira crítica, refletindo sobre o seu verdadeiro papel para transformar a atual realidade. Quando relacionamos economia e meio ambiente percebemos uma maior complexidade de integração, devido a prevalência dos interesses econômicos sobre os ambientais. Reforçando a ideia de uma educação que contemple o meio ambiente de variadas formas e saberes.

Como afirma Reigota (2008, p. 09) “é cada vez mais consensual a ideia de que o tema ‘Meio Ambiente’ pode ser estudado em todas as áreas do conhecimento presentes no cotidiano

escolar...”, o autor complementa expondo que “trabalhar as questões ambientais na escola, desde que não seja no contexto de uma única disciplina é, e será sempre uma proposta bem-vinda quando acompanhada de preceitos éticos e de busca de melhoria da qualidade de vida da população” (p. 08), para tanto as relações capital, social e ambiental precisam ser revistas, reinterpretadas e reorientadas, em busca de um equilíbrio dinâmico e sustentável.

Percebemos então que para efetividade da educação ambiental é necessário uma evolução significativa dos atuais paradigmas sócio-educacionais, como nos apresenta Tomchinsky (*in* Gadotti 2010, p. 07) “o paradigma da sustentabilidade implica na construção de novos valores, conhecimentos e aprendizagens”, o que pressupõe a necessidade de ressignificação da prática educativa. Bem como defende Carvalho (2000) “as práticas educativas e as lutas socioambientais podem ser compreendidas como partes integrantes de um conjunto heterogêneo de valores e ações, que representam alternativas de sensibilização e valorização do meio ambiente e da qualidade de vida”.

Gadotti (2005) reforça a necessidade de uma mudança de paradigmas ao expor que os “paradigmas clássicos” estão cada vez mais limitando sua capacidade de responder adequadamente aos novos contextos socioambientais, que atualmente parece está mais presente na sociedade civil frente ao Estado e o Mercado, reconhecendo aqui a sua capacidade de intervenção no desenvolvimento, o que recai diretamente na importância da educação e o seu papel de formar para a “cidadania ativa” (p. 25).

A construção de debates teóricos sobre a mudança de paradigmas, frente a hegemonia socioeconômica e a visão mecanicista de mundo atrelados às atuais condições ambientais, favorece o surgimento de novas teorias que procuram se enquadrar nesse contexto, dentre elas destaca-se a da “Ecopedagogia” ou “Pedagogia da Terra” tendo Gadotti como seu principal teórico.

“O Movimento pela Ecopedagogia ganhou impulso sobretudo a partir do Primeiro Encontro Internacional da Carta da Terra na Perspectiva da Educação, organizado pelo Instituto Paulo Freire, com o apoio do Conselho da Terra e da UNESCO, de 23 a 26 de agosto de 1999, em São Paulo e do I Fórum Internacional sobre Ecopedagogia, realizado na Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto, Portugal, de 24 a 26 de março de 2000.” (Gadotti, 2005, pp. 25/26)

Como fruto desses encontros foram formulados os “princípios orientadores desse movimento” que fizeram parte de um documento denominado “Carta da Ecopedagogia” (Gadotti, 2005, p. 26), dentre eles são destacados os seguintes:

1. O planeta como uma única comunidade.
2. A Terra como mãe, organismo vivo e em evolução.

3. Uma nova consciência que sabe o que é sustentável, apropriado, e faz sentido para a nossa existência.
4. A ternura para com essa casa. Nosso endereço é a Terra.
5. A justiça socio-cósmica: a Terra é um grande pobre, o maior de todos os pobres.
6. Uma pedagogia biófila (que promove a vida): envolver-se, comunicar-se, compartilhar, problematizar, relacionar-se entusiasmar-se.
7. Uma concepção do conhecimento que admite só ser integral quando compartilhado.
8. O caminhar com sentido (vida cotidiana).
9. Uma racionalidade intuitiva e comunicativa: afetiva, não instrumental.
10. Novas atitudes: reeducar o olhar, o coração.
11. Cultura da sustentabilidade: ecoformação. Ampliar nosso ponto de vista.

O autor ainda nos expõe a relação da ecopedagogia com o currículo, sobre o qual demonstra a necessidade de sua reorientação ou reestruturação para que nele possam ser incluídos alguns princípios defendidos pela Pedagogia da Terra. Esses princípios teriam relação direta com a orientação das concepções dos conteúdos escolares bem como na elaboração dos livros didáticos, de forma que os educandos percebam o significado dos conteúdos curriculares ao mesmo tempo em que eles também são significativos para a saúde do planeta.

Dessa forma percebemos a importância de um estudo mais direcionado das concepções do currículo e as possíveis relações com as temáticas ambientais.

1.3. Educação Ambiental e Currículo

Dentre as diversas possibilidades de se vivenciar a EA observa-se certa carência de resultados relevantes, o que propõe mudar o foco das estratégias e ações ambientais desenvolvidas nas escolas a partir de uma análise prévia da sua construção, elegendo como ponto inicial o currículo como instrumento norteador para a realização de uma EA mais eficaz.

Partindo do significado da palavra, currículo tem sua origem no latim *scurrere*, que significa correr, está diretamente relacionado a um curso a ser seguido (Goodson, 2010). A origem da adoção da palavra *curriculum* no vocabulário pedagógico ocorre na primeira metade do século XVI, as primeiras teorizações sobre currículo no início do século XX e as inflexões desta teorização, ao longo do século XX, associadas às transformações no mundo do trabalho e à introdução de novas tecnologias no processo de produção (Silva, T. T., 2012), o que nos demonstra que este não é um tema recente e nem tão pouco está perto de ser totalizado.

A história do currículo tem início na primeira fase da Nova Sociologia da Educação (NSE) na Inglaterra através de Michael Young e outros. Sendo utilizado pela primeira vez para indicar um plano organizado de estudos no ano de 1633, no *Oxford English Dictionary*. Originado e desenvolvido nos Estados Unidos, mas foi na Inglaterra onde “pela primeira vez se elegeu o currículo como foco central da Sociologia da Educação”. No mundo acadêmico são percebidas diferentes versões para o seu surgimento, feitas por especialistas da área como Cremin (1975), Seguel (1966), Franklin (1974), Pinar e Grumet (1981) entre outros (Silva, T. T., 2009, 2010).

Além dos autores citados, também se destacam no universo da investigação sobre currículo Bourdieu e Passeron ao tratarem a escola como instrumento que de certa forma contribui com a reprodução da estrutura social, Baudelot e Establet que tratam a escola como instrumento que privilegia os interesses da classe capitalista, Althusser que faz referência a escola como uma unidade ideológica do Estado; e também, os consagrados Ford, Fayol, Taylor e Ohno, considerados clássicos da administração ao introduzirem as mudanças nos processos de avanços tecnológicos na indústria. Apple, Freire e Giroux se mostram como vão de encontro às concepções de domínio alimentadas pelos detentores do poder sobre os menos favorecidos (Silva, M. A., 2002).

Neste resgate optamos por iniciar com Tomaz Tadeu da Silva, por ser referência em educação no país e suas publicações contribuírem substancialmente nas pesquisas sobre currículo no Brasil. O mesmo autor complementa o histórico do currículo ao expor:

“Enquanto nos Estados Unidos uma análise sociológica do currículo caracterizou os estudos de professores mais ligados a Departamentos de Currículos e Instrução, na Inglaterra foram principalmente os sociólogos do Departamento de Sociologia da educação do Instituto de Educação da Universidade de Londres que conceberam a Sociologia da Educação como uma sociologia do conhecimento escolar, ou seja, como uma sociologia do currículo. A matriz desses esforços recebeu o nome de Nova Sociologia da Educação NSE.” (Silva, 2009, p. 16/17)

Silva (2002), ao fazer uma abordagem histórica do currículo nos conduz ao currículo como uma construção histórico-cultural e deixa clara a relação do currículo com a cultura e com os sistemas educativo e capitalista, ficando evidente o fato de que quando determinado processo de acumulação de capital é esgotado acarreta na aparição de várias crises nos mais diversos setores social, político e cultural. O currículo enquanto construção histórico-cultural não fica à margem dessas crises, tendo impacto direto na educação.

Da mesma forma Giroux e Simon (2009) apontam que “as escolas passaram a ser áreas de treinamento para diferentes setores da força de trabalho” (p. 93). Neste caso a escola passa

a ter uma educação tecnicista especializada e sua função passa a ser de produzir mão de obra adequada ao desenvolvimento industrial e capitalista. Em contraposição seria necessária uma pedagogia crítica, sensível a um currículo reprodutor das desigualdades sociais, que questione a realidade e valorize o conhecimento prévio do aluno, adequando-o ao conteúdo curricular.

Young e Whitty (1977) caracterizam o currículo em duas vertentes, primeiramente como “currículo de fato” no qual a realidade social é priorizada, valorizando as relações entre as pessoas e leva em consideração o sentido real, a dinâmica escolar envolvendo alunos e professores. A outra vertente é o “currículo como prática”, no qual o próprio significado de *curriculum* reduz a realidade social e a subjetividade docente e discente dificultam ou até mesmo impedem o entendimento de determinados conceitos, como o das matérias escolares por exemplo.

“O currículo é uma práxis, não um objeto estático. Enquanto práxis é a expressão da função socializadora e cultural da educação. Por isso, as funções que o currículo cumpre, como expressão do projeto cultural e da socialização, são realizadas por meio de seus conteúdos, de seu formato e das práticas que gera em torno de si. Desse modo, analisar os currículos concretos significa estudá-los no contexto em que se configuram e através do qual se expressam em práticas educativas.” (Silva, 2002, p. 4820)

Apple (2009) faz a relação ideologia e currículo e deixa explícito que a pressão exercida pela industrialização em diversos países recai diretamente na educação, estabelecendo-se assim as relações de poder dentro da própria escola, em que se distinguem as classes sociais, o controle de professores e alunos, como também do próprio currículo. O autor também enfatiza que “a influência da escola nos planos ideológico, cultural e econômico é muito complexa, não podendo ser totalmente compreendida através de fórmulas simples” (p. 46). Em complementaridade Jacolemi (2007, p. 21) considera que “o mundo é complexo e a complexidade dos conhecimentos deve ser abarcada pelos novos currículos escolares”.

Outro aspecto observado por Scocuglia (2005) sobre o currículo diz respeito a um dos fatores primordiais no processo educativo, ou da escola como um todo, o sentimento de pertencimento que se refere “ao conhecimento, à construção do currículo e à sua aplicação coletiva”. Para isso devemos levar em consideração os “principais protagonistas educacionais/escolares” para que esse sentimento de pertencimento seja ampliado, partindo do individual para o coletivo, contribuindo dessa forma para a construção de um currículo crítico e reflexivo.

Com essa visão o autor nos demonstra a importância do olhar de dentro para fora da escola e não o contrário como muitas vezes ocorre com diversas teorias da educação implantadas de forma homogênea nas escolas, sem levar em consideração a diversidade dos

fatores sociais e culturais do contexto escolar, das relações estabelecidas pelos seus componentes e das demais questões que regem o conhecimento popular, ou seja, a visão de mundo da comunidade escolar e o conhecimento científico por ela vivenciados.

A inclusão da EA no currículo escolar caminha nessa perspectiva, embora ainda necessite ser mais amadurecida, apesar de termos avançado bastante nesse aspecto se nos compararmos a outros países. Os problemas ambientais são a mola mestra dessas questões oferecendo uma gama de possibilidades de sua aplicação no ambiente escolar. Essas ações são validadas com a criação de leis que regulamentam a sua vivência e o seu desenvolvimento.

No ano de 1999 foi aprovada a Política Nacional da Educação Ambiental (PNEA), cuja regulamentação ocorreu em 2002 (Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, objeto do Decreto 4.281, de 25 de junho de 2002 – cf. 3ª Parte do livro). A partir de então a EA passou a ser considerada componente essencial para a educação fundamental e obrigatória em todas as modalidades de ensino, como determina o Artigo 10 da referida Lei: “A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal”. Nessa perspectiva o ensino fundamental passa a ter um trabalho mais direcionado a nível de políticas de capacitação do Ministério da Educação (MEC), e também, pela institucionalização do Meio Ambiente, e das questões que o permeiam, como um dos temas transversais presente nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs).

“O grande desafio que está colocado a nós é justamente este: criar uma forma, uma maneira de intervenção, através da qual a temática ambiental esteja presente em todas as disciplinas. E que vá mais longe, seja parte integrante de nosso fazer pedagógico cotidiano, independentemente da área que atuamos, bem como do nível de ensino, seja de 1º, 2º ou de 3º grau.” (Noal, Reigota & Barcelos, 2000)

Segundo Leff (2007) o trabalho pedagógico envolvendo a problemática ambiental é um pouco mais complexo, de forma que fazer uma integração de conhecimentos e uma retotalização de saberes não são suficientes para atender toda esta demanda de conhecimentos, pois quando nos referimos às questões ambientais são requeridos novos conhecimentos, sejam eles teóricos ou práticos, para que seja possível a sua compreensão e também sua resolução, necessitando assim de uma revisão nas disciplinas acadêmicas.

Uma avaliação realizada por especialistas em educação sobre as disciplinas básicas do currículo indicou que elas apesar de serem necessárias para acessar o conhecimento acumulado, não estão dando conta de alguns temas presentes no cotidiano como: violência, saúde ambiente,

preconceito e outros (Bigotto, 2008, p. 47). Isso por que o currículo acaba sendo visto de forma compartimentada, sem levar em consideração todo o conjunto de saberes que o constitui.

“A mudança paradigmática, estimulada pela sociedade de conhecimento, traz uma ressignificação quer do que se entende por currículo (mais centrado em quem aprende e não tanto em quem ensina, alterando-se, desde já, a relação com o conhecimento e do que se passa a entender por conhecimento), quer novas (ou velhas) formas de organização curricular, com destaque para a organização modular, metodologia activa, currículo nacional enroupado em competências/metapas de aprendizagem e qualificação dos aprendentes.” (Pacheco, 2011, p. 78)

Em defesa de que a responsabilidade de educar para a sustentabilidade é de todos, Tomchinsky (*in* Gadotti, 2010, p. 09) cita que a educação para a sustentabilidade tem a ver com o projeto da escola e com o projeto de vida das pessoas, “o desafio é justamente construir uma gestão em um currículo que potencializem e ampliem iniciativas de sustentabilidade já existentes ou sonhadas, dentro e fora dos espaços educativos formais”, constituindo dessa maneira uma cadeia de aprendizagem significativa conduzida por um currículo que favoreça a vida em seu sentido mais amplo.

Machado (2007) nos esclarece sobre a inserção da EA na educação escolar especificando que esse processo “guarda em si a possibilidade de se compreender a crise ambiental em todas as suas dimensões social, histórica, política e cultural, ao direcionar o currículo escolar para a compreensão e interpretação crítica da realidade local-global”. Nesta mesma ótica, Gadotti (2010) também nos leva a refletir sobre o sistema educacional e sua responsabilidade social ao enfatizar que neste meio são reproduzidos valores insustentáveis baseados em princípios predatórios, para se introduzir uma cultura de sustentabilidade nas escolas é necessário a (re)educação do sistema, visto que se ele faz parte do problema também deve fazer parte da solução.

Com a inclusão desses temas na estrutura curricular das escolas brasileiras de Ensino Fundamental e Médio, conforme previsto no documento elaborado pela equipe do MEC (1997), pretende-se o resgate da dignidade da pessoa humana, a igualdade de direitos, a participação ativa na sociedade e a co-responsabilidade pela vida social.

Ao enfatizar o currículo para a formação de professores, Giroux e Simon (2009, p. 193) mencionam que o mesmo deve ser “uma forma de política cultural”, que valorize quatro dimensões presentes na sociedade: o social, o cultural, o político e econômico; tornando-os os “principais aspectos de análise e avaliação da escolarização contemporânea”. Pacheco (2011) reforça essa teoria ao afirmar que “em todo o projecto de formação, o currículo adquire centralidade, pois não só é conhecimento, como também é um processo que adquire forma e

sentido, de acordo com a organização em que se realiza e em função do espaço e tempo em que se materializa” (p. 77); demonstrando ainda mais a importância do currículo e o seu papel de estruturar a dinâmica escolar.

Fazer a relação currículo e meio ambiente não é tarefa fácil dada à escassez de material específico. Nesse ponto observamos a necessidade de inserção do meio ambiente nesses estudos para uma utilização eficaz da EA nas escolas. Para tanto, compete ao educador utilizar uma abordagem múltipla que ultrapasse as barreiras do conceitual, tendo “a educação ambiental como um instrumento para construção da racionalidade ambiental” (Leff, 2008, p. 100) visando uma prática educativa cotidiana.

Gómez (2007) observa que devido a dificuldade de incorporar a EA de forma transversal no currículo escolar, é necessário que os educadores utilizem alternativas viáveis para sua consolidação no ambiente escolar.

“Creemos pues, sin disentir del modelo de transversalidad y pensando que es un objetivo a alcanzar, que debemos intentar la manera de aproximarnos a él, teniendo como objetivo lo que debería ser (modelo teórico), analizar lo que realmente es (realidad de aula) y llegar a lo que realmente se puede hacer (acción concreta). Por las experiencias realizadas, proponemos que se intente incorporar la Educación Ambiental em el aula, a través de proyectos concretos, tratando interdisciplinariamente una temática determinada, de forma que se vertebren e interrelacionen diversas materias curriculares. Esto creará las condiciones adecuadas para generalizar la incorporación de la transversalidad eficazmente em los centros educativos.” (Gómez, 2007, p. 333)

Dessa forma reconhecemos não ser apenas importante, mas acima de tudo necessária a sensibilização dos educadores quanto ao entendimento, através de uma abordagem crítica e reflexiva da EA no que se refere ao tema Meio Ambiente, bem como a compreensão da sua transversalidade de acordo com as orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e sua inclusão no currículo escolar. Mas para tanto é fundamental a interpretação e o entendimento do que vem a ser transversalidade em todos os seus aspectos, desde as teorias que a moldaram até a sua aplicabilidade na prática docente.

1.4. Educação Ambiental, Transversalidade e PCNs

Nesta etapa da pesquisa destacamos a necessidade de ressignificação da construção do conhecimento como “dimensão transversal” por parte do educador Lima (2008, p. 07), para isso torna-se necessário o gerenciamento de uma “sistematização consciente de sua prática pedagógica, distanciando-se dos erros e desilusões de um conhecimento acabado, onde não existe o que se questionar e nem para quê”. Nesse aspecto, García (2007) ao tratar de assuntos voltados à prática docente, nos mostra o papel do professor no que se refere à transversalidade.

“Quienes desde un papel externo al espacio escolar (como investigadores, formadores, asesores, autoridades), planificamos para otros la transversalidad; debemos construirla entre nosotros. Lo anterior como condición éticamente necesaria para ejercer nuestra labor profesional em relación a la Educación Ambiental em la escuela.” (p. 379)

Vale salientar que não é o conteúdo programático que está em jogo, mas a forma como são abordados na escola, para não correremos o risco de no lugar de construção de conhecimento promovermos a repetição de conceitos preestabelecidos. “O principal critério da transversalidade é o relacionamento de questões disciplinares com temas do cotidiano vivenciado no momento em que o conhecimento está sendo construído em aula e suas respostas se fizerem necessárias” (Rodrigues & Rodrigues, 2001, p. 32). Estabelecendo a indispensável articulação das diversas práticas sociais com o cotidiano escolar, bem como as causas e as consequências dessa articulação.

“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 ambiental. A dimensão ambiental configura-se crescentemente como uma questão que envolve um conjunto de atores do universo educativo, potencializando o engajamento dos diversos sistemas de conhecimento, a capacitação de profissionais e a comunidade universitária numa perspectiva interdisciplinar. Nesse sentido, a produção de conhecimento deve necessariamente contemplar as inter-relações do meio natural com o social, incluindo a análise dos determinantes do processo, o papel dos diversos atores envolvidos e as formas de organização social que aumentam o poder das ações alternativas de um novo desenvolvimento, numa perspectiva que priorize novo perfil de desenvolvimento, com ênfase na sustentabilidade socioambiental.” (Jacobi, 2003, p. 190)

Partindo dessa ótica Yus (2002, p. 42), defende o fomento pelo desenvolvimento de atitudes e habilidades necessárias para uma participação ativa na sociedade global. Tais atitudes e habilidades são mais fortes e vitais se os alunos atuam como sujeitos em vez de objetos de sua própria história, pois “somente a aprendizagem significativa de conhecimentos pode provocar mobilizações nas atitudes” (1993, p. 23).

Busquets (*et al*, 2000) desenvolveu vários escritos sobre transversalidade, entre os quais faz uma abordagem clara para nos orientar sobre aspectos gerais originários dos temas transversais nas políticas educacionais, como destacamos a seguir:

“A inclusão de temas transversais sistematizados em um conjunto de conteúdos considerados fundamentais para a sociedade surgiu na reestruturação do sistema escolar espanhol em 1989, com o objetivo de tentar diminuir o fosso existente entre o desenvolvimento tecnológico e o da cidadania.” (p. 12)

A Espanha foi precursora na utilização dos temas transversais através da sua reforma educacional no final da década de 80. Foram elencados os temas Educação para a Saúde Sexual, Educação para a Paz, Educação do Consumidor, Educação para o Trânsito, Educação para a Igualdade de Oportunidades, Educação Multicultural e Educação Ambiental.

Os Temas Transversais surgiram devido à necessidade de trabalhar certas temáticas de forma contínua e inter-relacionada, visto que alguns conceitos necessitam da abordagem de diferentes áreas de conhecimento. Para que não fossem caracterizados como novas disciplinas curriculares, a sua inclusão no currículo escolar se deu de maneira integrada, o que ficou conhecido como transversalidade, na qual “pretende-se que esses temas integrem as áreas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas, relacionando-as às questões da atualidade” (Brasil, 1997, p. 36).

A princípio o termo transversal não apresentava seu atual significado, como observa Rafael Yus (2002), em seus relatos sobre transversalidade o autor cita que inicialmente com foco a partir de uma perspectiva de mercado, como “campanhas”, a transversalidade foi levada à escola com um enfoque passageiro e como sendo uma lista de conteúdos “*a la carte*”; além de considerar que “o seu conceito abriga uma complexidade estrutural com importantes implicações na organização dos conteúdos” não se limitando apenas a questões de ordem estrutural, mas à forma de abordá-los no currículo escolar, pois a evolução da dimensão conceitual da transversalidade segue um caminho paralelo ao da dimensão metodológica, o qual, segundo Gavidia (2002) apresenta dois significados, o de cruzar e o de transpassar.

“Essas duas possibilidades de abordar a transversalidade provocam, no primeiro caso, a formação de linhas que cruzam todas as disciplinas, mantendo sua organização escolar tradicional. Os conteúdos dos temas transversais – sejam eles conceituais, procedimentais, e sobretudo, atitudinais – estão distribuídos nas diversas disciplinas, motivo pelo qual atravessam ou cruzam como linhas diagonais as verticais das áreas de conhecimento, dando sentido à primeira acepção do termo transversalidade. A segunda acepção ocorre quando os temas transversais transformam-se em eixo centralizador da aprendizagem e aglutinam em torno de si as diferentes matérias, pois seu caráter globalizador permite que transpassem ou encadeiem os diversos conteúdos curriculares. Dessa maneira, passam a ser o fator estruturador e o fio condutor da aprendizagem.” (Gavidia, 2002, p. 20)

Para Rodrigues, A. e Rodrigues, M. (2001) a transversalidade refere-se à possibilidade de se estabelecer na prática cotidiana uma relação entre aprendizagem do conhecimento teoricamente sistematizado atrelado às questões da vida real em seu potencial transformador, pressupondo um tratamento integrado das áreas de conhecimento especialmente nas relações interpessoais escolares. Nesse aspecto os valores propagados e vivenciados na escola, devem servir de incentivo para que os alunos tenham a possibilidade de intervir na realidade e assim poder transformá-la.

“Ao tratar de temas transversais como uma dimensão política educacional, não se pode deixar de lado as mudanças que ocorrem nos demais setores da sociedade, como é o caso do campo da economia e da política em tempos de globalização. Vê-se então a relação capital/trabalho, em determinado contexto histórico.” (Dalarosa, 2003, p. 204/205)

Araújo (2000) aborda a transversalidade de forma mais específica e simplifica a relação entre as disciplinas tradicionais do currículo escolar com os temas transversais, expondo que os conteúdos curriculares compreendem o ‘eixo longitudinal do sistema educacional’ e através das áreas de conhecimento devem passar de forma transversal os temas mais recorrentes no cotidiano social, assim trona-se possível manter as disciplinas tradicionais do currículo, mas relacionando os seus conteúdos com os temas transversais.

Yus (2002), ao fazer uma análise histórica dos temas transversais, deixa clara a dificuldade de sua implantação nos modelos tradicionais de ensino nos quais o conhecimento é visto de forma compartimentada.

“Essa tendência de abordar os problemas a partir de uma perspectiva global ou complexa aparece como uma justificativa contundente do próprio conceito de transversalidade, a necessidade de abordar os problemas sionaturais a partir de uma perspectiva sistêmica e complexa, em que os enfoques didáticos globalizadores e interdisciplinares são inevitáveis para dar um tratamento complexo a cada um desses temas. Suas implicações organizacionais e curriculares são, portanto, evidentes, o que supõe um desafio para a escola fragmentada tradicional, na qual ainda persiste o reducionismo do pensamento analítico.” (Yus, 2002, p. 41)

Dessa forma fica evidenciada a precariedade na introdução dos temas transversais na reforma educacional, os quais não deveriam ser vistos como elementos complementares aos conteúdos disciplinares próprios da cultura escolar tradicional, isso porque esses temas representam uma abertura no ultrapassado sistema tradicional de ensino. Vale salientar que esse processo foi proveniente de mudanças de paradigmas, os quais repercutiam em diversos aspectos na cultura, na sociedade e no ambiente, bem como nas demais esferas que abrangem o mundo globalizado (Dalarosa, 2003).

Mas para que a função da escola seja coerente com as exigências do nosso tempo, Yus (2002) afirma que é necessária outra forma de ensino e, portanto, uma reconceitualização da cultura escolar a ser trabalhada nas salas de aula.

No Brasil, com a influência da reforma educacional espanhola, foram introduzidos os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs),

“Logo nos primeiros debates sobre a reforma educacional brasileira, em meados dos anos 1990, ficou decidido que o modelo para as mudanças seria o implementado na Espanha sob a coordenação de César Coll Salvador, da Universidade de Barcelona. Das discussões no MEC, das quais Coll participou como assessor técnico, surgiram os Parâmetros Curriculares Nacionais. Desde então, as ideias desse pensador, que já haviam chamado a atenção de algumas escolas de São Paulo, passaram a influenciar toda a nossa rede de ensino.” (C. Maragon; E. Lima, 2002).

Em consequência de dois anos de debates, no ano de 1997 os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) tiveram sua aprovação decretada pelo Conselho Nacional de Educação

(CNE). Os PCNs compreendem um subsídio para contribuir com toda dinâmica do universo escolar, na criação de projetos educacionais, na inserção métodos, ações e o sentimento de valor agregados no convívio pessoa-escola, além da necessidade de abordar algumas questões de urgência social que abrangem todo o território nacional. Foram elencados os seguintes Temas Transversais: Meio Ambiente, Ética, Pluralidade Cultural, Orientação Sexual e Trabalho e Consumo, possibilitando as escolas, bem como a comunidade escolar, indicarem outros temas relevantes de importância para a realidade local (MEC, 2007, p. 14).

Com uma proposta educacional até então inovadora para a época, os PCNs (1997) tentaram limitar os mecanismos de reprodução socioeducacionais através de uma abordagem ‘transversal’ do conhecimento no cotidiano escolar, favorecendo a observação sobre possíveis transformações da prática pedagógica, pois a transversalidade além de afastar os educadores da inércia presente nas práticas educacionais ao mesmo tempo amplia a sua responsabilidade no processo de formação do educando, permeando a prática educativa, especialmente no que se refere às relações entre todos que fazem a comunidade escolar.

Jacolemi (2007) nos direciona uma importante reflexão sobre a inserção dos temas transversais como uma forma de incluir a realidade do educando no cotidiano escolar, tornando o seu aprendizado mais significativo, contribuindo assim para o sucesso escolar.

“Entretanto, os PCNs sugerem, ao discutir a justificativa da inclusão desses temas no currículo, que a escola está sendo incapaz de formar indivíduos para exercerem a cidadania ativa. Esse diagnóstico tem como pressuposto que o currículo organizado pela antiga estruturação disciplinar é o responsável pelo fracasso da escola. A organização curricular assim estabelecida não dá conta de expressar uma realidade que é pluridimensional. É aí que entram, então, os temas transversais, temas sociais importantes para o atual momento histórico, segundo os PCNs, para se consubstanciar em mecanismos integradores das diversas disciplinas, superando a fragmentação do conhecimento escolar.” (Jacomeli, 2007, p. 20)

De acordo com os PCNs os Temas Transversais têm natureza diferente das áreas convencionais, por priorizarem a abordagem de questões sociais, “sua complexidade faz com que nenhuma das áreas, isoladamente seja suficiente para abordá-los. Ao contrário, a problemática dos Temas Transversais atravessa os diferentes campos do conhecimento” (PCN, 1997, p. 36). Segundo Lima (2008, p. 07) “a transversalidade pressupõe pontos de encontro das distintas áreas do conhecimento que primam pelo conhecimento do objeto em sua totalidade”, assim os conteúdos abordados seriam “atravessados, não como elementos de intersecção entre áreas, mas como partes da totalidade, que encontram sentido com outras interconexões”.

Esses temas foram evoluindo com o tempo, interessando-se progressivamente por questões mais globais, gerando neles um afã de assimilação de outros temas transversais, recolhendo suas valiosas contribuições em sua dupla tentativa de transformação social e

educacional (Celorio, p. 41), visando ajudar o educando a enfrentar o mundo atual como cidadão participativo, reflexivo e autônomo, conhecedor dos seus direitos e deveres; no qual fica evidente a importância da EA no universo escolar em todos os seus aspectos.

Por isso no documento o tema Meio Ambiente foi considerado um Tema Transversal tendo em vista que uma “Educação Ambiental bem ensinada e bem aprendida tem de ter relação com a vida das pessoas, o seu dia-a-dia, o que elas vêem e sentem, o seu bairro, a sua saúde, as alternativas ecológicas. Caso contrário, é artificial, distante e pouco criativa” (MINC, 2005, p. 72).

Logo nos objetivos gerais do Ensino Fundamental, os PCNs destacam a importância das questões ambientais através de uma proposta de EA quando propõe que “os alunos sejam capazes de perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente” (Brasil, 1997). O documento reforça a ideia do compromisso da educação com a construção da cidadania através de práticas educacionais que levem o educando a compreender a realidade na qual encontra-se inserido e de perceber a importância da valorização do pessoal, do coletivo e do ambiental.

“Os temas transversais expressam conceitos e valores fundamentais à democracia e à cidadania e correspondem a questões importantes e urgentes para a sociedade brasileira hoje, presentes sob várias formas na vida cotidiana. Através do tema Meio Ambiente o aluno deverá compreender as noções básicas sobre o tema, perceber relações que condicionam a vida para posicionar-se de forma crítica diante do mundo, dominar métodos de manejo e conservação ambiental.” (Instituto Paulo Freire/Programa de Educação Continuada, 2010)

Do ponto de vista de sua aplicabilidade Gavidia (2002) faz uma série de reflexões e defende como deve ser o âmbito de trabalho que envolve a transversalidade,

“a partir dos projetos curriculares e educacionais, que podemos falar verdadeiramente de transversalidade, porque evidenciam os elementos que são comuns e complementares em todas as matérias (...) A verdadeira importância dos temas transversais não está mais na forma como se organizam no currículo – linhas ou áreas –, mas em como são concebidos conceitualmente, em que conteúdos ocorrem, nas atitudes dos professores e nas estratégias que utilizam com esses temas, pois isso condiciona não só a sua abordagem nas salas de aulas, mas também a de outras matérias.(...) As matérias transversais promovem atitudes que incidem nos valores pessoais e globais, que implicam normas de conduta ou marcam pautas de comportamento, as quais contribuem para o desenvolvimento integral da pessoa.” (pp. 19/21/23)

Ao averiguarmos a prática docente no que se refere à transversalidade do tema Meio Ambiente torna-se necessário a reflexão de que “a educação ambiental requer a construção de nossos objetos interdisciplinares de estudo através da problematização dos paradigmas dominantes, da formação dos docentes e da incorporação do saber ambiental emergente em

nossos programas curriculares” (Leff, 2008, p. 100), de forma a favorecer a proposta transversal.

Baseado nas intenções a que se propõe a transversalidade e sendo o Meio Ambiente um tema transversal intrínseco à EA, Oliveira (2007) nos afirma que os PCNs incluíram esse tema nos currículos de ensino fundamental como uma forma de encontrar o caminho para se chegar à mudança de hábitos que levem à diminuição da degradação ambiental, promovam a melhoria da qualidade de vida e reduzam a pressão sobre os recursos naturais, atendendo dessa maneira parte das atuais necessidades educacionais.

“Desse modo, os conteúdos de EA integram-se no currículo escolar a partir de uma relação de transversalidade, a fim de impregnar a prática educativa, exigindo do professor uma readaptação dos conteúdos abordados na sua disciplina, o que condiz com resoluções do Conselho Federal de Educação e de conferências nacionais e internacionais, que reconhecem a EA como uma temática a ser inserida no currículo de modo diferenciado, não se configurando como uma nova disciplina.” (Castro, 2001, p. 51)

Com esse princípio o Meio Ambiente enquanto Tema Transversal teria como proposta a reconstrução de uma cultura universal voltada para o desenvolvimento de uma ecocidadania planetária. Apesar de difícil, não é tarefa impossível, e para que isso ocorra é necessário que o educador, através de um processo de humanização e ‘naturalização’, descubra o nível de percepção dos envolvidos frente à temática Meio Ambiente para que dessa forma seja possível que ele se auto-descubra como educador ambiental, pois se assim não for seu trabalho terá sido em vão.

Nesse aspecto os temas transversais demonstram conceitos e valores fundamentais à vida expondo questões importantes e urgentes à democracia e cidadania da sociedade brasileira atualmente. No que se refere ao tema Meio Ambiente a sua contribuição vai além de noções básicas, pois permite ao educando “posicionar-se de forma crítica diante do mundo, dominar métodos de manejo e conservação ambiental” (Instituto Paulo Freire/Programa de Educação Continuada, 2010).

Reigota (2008, p. 09) expõe que “trabalhar as questões ambientais na escola, desde que não seja no contexto de uma única disciplina é, e será sempre uma proposta bem-vinda quando acompanhada de preceitos éticos e de busca de melhoria da qualidade de vida da população” (p. 08). Esse mecanismo depende diretamente do trabalho docente desenvolvido, pois o mesmo deve estar contextualizado desde a realidade da comunidade escolar até os acontecimentos de ordem mundial, mas para isso os professores devem estar devidamente capacitados para o desempenho de suas atribuições.

“Ao tratarmos dessas questões relacionadas à transversalidade e interdisciplinaridade, que são características da EA, e para que se torne viável em termos de implantação real, e não fictícia, dos PCNs de Meio Ambiente, entendemos que ainda se necessita de capacitação dos educadores para que estes se tornem habilitados e, dentro dessa realidade, venham orientar as práticas educativas, não só de EA, mas também de outros temas que venham surgir. É preciso contextualizar as metodologias pedagógicas, transversalizando-as com os problemas sociais atuais.” (Moura, 2004, p. 53)

Percebemos que apesar dos termos transversalidade e interdisciplinaridade englobarem múltiplos saberes, ainda existe uma grande predisposição em compartimentar a EA, classificando-a como disciplina escolar tanto nos níveis do Ensino Fundamental quanto nos níveis de Ensino Superior, como também nos demais níveis de ensino, idealizando-a de maneira “unidimensional”, que se limita aos aspectos de integração da humanidade com o ecossistema (Moura, 2004, p. 37). Isso faz da EA um instrumento independente no contexto em que se encontra.

Ao reconhecer que o tema Meio Ambiente inserido nas teorias e práticas da EA detém um caráter interdisciplinar, estamos nos referindo diretamente à sua abordagem transversal nas ações pedagógicas. A abrangência do tema permite uma noção cada vez mais ampla de significados, constituindo uma rede de conceitos e valores significativos ao universo socioambiental. A compreensão dos aspectos epistemológicos presentes na relação interdisciplinaridade-transversalidade, sem dúvida contribui no desenvolvimento do trabalho docente, não apenas do tema em questão, mas de todas as outras que compreendem a formação cidadã.

Na análise de Thiesen (2008) a interdisciplinaridade é “um movimento contemporâneo presente nas dimensões da epistemologia e da pedagogia”, que está contribuindo para o enfraquecimento das teorias, concepções e formas de construção do conhecimento no segmento educacional, que até então estavam focadas em modelos cartesianos e mecanicistas estabelecidas pelas classes sociais dominantes, “assumindo uma concepção mais integradora, dialética e totalizadora na construção do conhecimento e da prática pedagógica”. Caracterizando-se como uma verdadeira mudança de paradigmas em curso, especialmente quando focamos na EA.

Rocha (2003) confere às recentes e crescentes discussões sobre interdisciplinaridade como fruto da doutrina científica moderna, tida uma forma de oposição crítica aos seus ideais de monopolização de um “saber excessivamente tecnicista e pragmático”. De forma geral a perspectiva interdisciplinar é tendenciosa à propagação em variados segmentos alternativos do “modelo cognitivo cartesiano atual”, procurando “adequar uma filosofia meramente

instrumental a um universo multifacetado” e relacionar o teórico com o prático, o uno com o diverso.

Frigotto (1995) observa que a interdisciplinaridade está pautada na dialética das relações sociais, as quais são estabelecidas entre conflitos, contradições e complexidades presentes na realidade; na qual o uno e o todo são percebidos ao mesmo tempo e o homem visto “enquanto sujeito e objeto do conhecimento social” (p. 26). Dessa forma torna-se possível delimitar a problemática a ser investigada sem fragmentar o conhecimento e sem deixar de lado as concepções históricas, epistemológicas e conceituais possíveis.

Pombo (2006) está de acordo que a ciência é um saber dinâmico em constante abrangência, o qual inevitavelmente leva à especialização do conhecimento e consequentemente à ampliação das disciplinas, proporcionando um campo de investigação infinito, desse mecanismo surge a interdisciplinaridade.

“A interdisciplinaridade traduz-se na constante emergência de novas disciplinas que não são mais do que a estabilização institucional e epistemológica de rotinas de cruzamento de disciplinas. Este fenómeno, não apenas torna mais articulado o conjunto dos diversos "ramos" do saber (depois de os ramos principais se terem constituído, as novas ciências, resultantes da sua subdivisão sucessiva, vêm ocupar espaços vazios), como o fazem dilatar, constituindo mesmo novos espaços de investigação, surpreendentes campos de visibilidade.” (Pombo, 2006)

A autora considera que a interdisciplinaridade está relacionada com as atividades cognitivas e se encontra em um campo sem teorias consistentes de legitimação de suas ideias, a ponto de lhe determinar um programa de trabalhos, dificultando a investigação nessa área. Mesmo assim, isso não impede que sejam formulados modelos de práticas consideradas (ou não) interdisciplinares. Dentre suas pesquisas Olga Pombo (2006) destaca cinco tipologias nas quais considera a interdisciplinaridade está presente:

- Prática de importação: consiste basicamente na aceitação, em benefício da disciplina ‘importadora’, de conceitos, metodologias e recursos já utilizados por outras disciplinas.
- Práticas de cruzamento: refere-se a uma abertura intrínseca presente em cada disciplina e que está disponível a todas as outras, quando elas se permitem deixar cruzar por todas as outras disciplinas, de forma a compartilharem suas informações umas com as outras.
- Práticas de convergência: nessas práticas a interdisciplinaridade não passa diretamente pela “concertação” prévia de um método específico, mas é convidada a convergir nas perspectivas que rodeiam um “determinado objecto de análise”.
- Práticas de descentração: nessa proposta não existe uma disciplina específica que dela se estabeleça o início da problemática, nem muito menos que seja o final do trabalho

interdisciplinar. Há nessa prática um “poli-centrismo de disciplinas” que visam o desenvolvimento do conhecimento.

- Práticas de comprometimento: caracteriza-se pelo esforço conjunto entre as disciplinas para não se limitarem apenas a “trocar informações ou confrontar métodos”, mas com o intuito de multiplicar conhecimento, explorar ativamente todas as possibilidades de se complementarem.

Rocha (2003) acredita ser de suma importância a institucionalização de programas interdisciplinares que privilegia a temática do meio ambiente no Brasil e considera um processo de grande importância para a sociedade e para a ciência por considerar:

“[...] a interdisciplinaridade ambiental como o processo de pesquisa, de conhecimento, de levantamento, análise e síntese da realidade por diferentes campos disciplinares, em trabalho conjunto interligado por um objetivo unificado: o de compreender e resolver problemáticas socio-ambientais.” (Rocha, 2003)

Os caminhos percorridos até então demonstram a importância de relacionar o meio ambiente, a EA e a transversalidade para possíveis construções de relações socioambientais sustentáveis, através da formação de uma sociedade igualitária e de um ambiente equilibrado, constituindo dessa forma uma cadeia de respeito à vida.

1.5. Educação Ambiental e Sustentabilidade

Seguindo a perspectiva das questões anteriormente discutidas notamos que a EA passa a trilhar o seu caminho em busca da sustentabilidade. Embora caminhando em passos lentos, percebemos que o saber ambiental começa a despertar o sentimento de pertencimento e valorização da natureza, mas conscientes de que existem muitas pedras no caminho e muitas barreiras a serem rompidas.

“Concebido unicamente de modo técnico-econômico, o desenvolvimento chega a um ponto insustentável, inclusive o chamado desenvolvimento sustentável. É necessária uma noção mais rica e complexa do desenvolvimento, que seja não somente material, mas também intelectual, afetiva, moral...” (Morin, 2000, p.69/70)

Leff (2007), autor referenciado pelos seus trabalhos no campo da sustentabilidade, nos orienta sobre a construção de um saber ambiental, o qual “ultrapassa o campo do conhecimento científico para se inserir numa outra ordem da racionalidade” (p. 17), incluindo-se os imaginários coletivos, as regras de pensamento e as formações discursivas. Para ele o saber

ambiental permite unir “os valores e o saber com o pensamento e a razão na constituição de atores sociais” (p. 17).

Nesse contexto a educação tem papel transformador na construção de uma teia de conexões na qual “não existe nenhum organismo individual que viva em isolamento” (Capra, 2005, p. 23), de forma que o indivíduo se perceba como parte integrante da natureza e contribua positivamente na qualidade de vida do planeta como um único organismo vivo, assim como defende James Lovelock (2006) na Hipótese Gaia. O autor nos explica que Gaia é o nome da Terra entendida como um sistema fisiológico único, uma entidade que é viva... em que, assim como os outros organismos vivos, os seus processos químicos e a sua temperatura regulam-se automaticamente em um estado favorável aos seus habitantes” (p.12). Esse seria o indício de uma das práticas objetivadas pelo Desenvolvimento Sustentável (DS).

Num aspecto similar Moacir Gadotti (2010) valoriza a educação para a sustentabilidade como uma forma de educar para uma vida sustentável. O autor defende que a sustentabilidade apoia-se na planetariedade, isto é, na visão do planeta Terra como um superorganismo vivo e em constante evolução. A Terra é vista como uma única comunidade, necessitando de “uma pedagogia que supere o antropocentrismo das pedagogias tradicionais e conceba o ser humano em sua diversidade e em relação com a complexidade da natureza” (p. 43).

Ao questionarmos as relações estabelecidas entre DS e a educação, percebemos o quão abrangente se torna essa temática, o que permite uma diversidade de significados, mesmo quando nos referimos a uma mesma questão. Isso faz com que corramos o risco de utilizarmos alguns termos específicos de forma equivocada e errônea; a começar pela própria concepção que se tem do termo DS.

Nesse aspecto Sauvé (1992, 1994) nos traz uma classifica o das concep es do tema DS proposto pelo *Calgary Latin American Studies Group*. Este estudo apesar de ter sido realizado em 1994 nos d  uma dimensão das possibilidades de interpreta es possíveis do DS e que certamente hoje se encontram mais ampliadas, na busca de um real significado teórico e prático do mesmo.

Quadro 04 - Tipologia das concep es do DS – *Calgary Latin American Studies Group* (1994).

Concep�o do DS	Principais características	Concep�o do ambiente	Paradigmas educativos
Desenvolvimento contínuo, com inova�o tecnológica e mercado livre baseado no	Produtividade e competitividade. A ciência e a tecnologia para o crescimento	Ambiente como recurso para o desenvolvimento e o gerenciamento.	Paradigma racional: “treinamentos”, transferência e informa�o

<p>crescimento econômico.</p> <p>CREDO: crescimento econômico, com princípios neoliberais, que irão resolver os problemas sociais e ambientais.</p>	<p>econômico com respaldo nos controles legais.</p>	<p>Uso racional dos recursos para a sustentabilidade.</p>	<p>(científicas, tecnológicas e legais).</p>
<p>Desenvolvimento dependente na ordem mundial.</p> <p>CREDO: os problemas sociais serão resolvidos pelo crescimento econômico se houver um controle pelas organizações superiores.</p>	<p>Mercado livre em grandes escalas e inovações científicas e tecnológicas para reestruturação das condições sociais.</p> <p>Organizações: mundial ou pactos regionais, acordos e legislação.</p>	<p>Toda biosfera com um “<i>pool</i>” de recursos para ser gerenciado pelas organizações superiores.</p>	<p>Paradigma racional: Mesma abordagem acima, mas com uma aceitação da possível falha do modelo neoliberal.</p>
<p>Desenvolvimento alternativo.</p> <p>CREDO: somente uma mudança global nos valores e nas escolhas sociais irá permitir um desenvolvimento sustentável nas comunidades.</p>	<p>Desenvolvimento biorregional econômico: com distinção das necessidades e dos desejos, redução da dependência, utilização dos recursos renováveis, estímulo aos processos democráticos, participação e solidariedade.</p>	<p>Ambiente como um projeto comunitário.</p>	<p>Paradigma inventivo: projetos comunitários para as transformações das realidades sociais.</p>
<p>Desenvolvimento autônomo (desenvolvimento indígena)</p> <p>CREDO: o desenvolvimento é valorizado se a manutenção da identidade cultural e da integridade territorial for preservada.</p>	<p>Economia de subsistência, baseada na solidariedade, associada às distintas cosmologias.</p>	<p>O ambiente como território (lugar para se viver) e projetos culturais comunitários.</p>	<p>Paradigma inventivo: construção do conhecimento contextualmente significativo resgatando os valores e know-how tradicionais.</p>

Para Soares (2004) o conceito sobre DS vem sendo construído num processo cronológico, sofrendo a influência das diversas dinâmicas que se desenvolvem, relacionando-os de acordo com as visões de mundo que o permeia. As ideologias e os interesses diversos

servem de orientação não apenas para a percepção do DS, mas acima de tudo para a disseminação do próprio conceito, o que caracteriza o seu “inacabamento”.

Essa ideia reforça que o entendimento do conceito interfere diretamente no direcionamento das práticas que visam o DS, especialmente no que se refere à educação, pois é a partir das percepções conceituais e das práticas sociais desenvolvidas “que se constroem relações entre educação e desenvolvimento” (Soares, 2004, p. 96). Salientando que essa prática não se limita aos conceitos apresentados nos documentos oficiais.

Ao abordarmos a evolução histórica das questões ambientais percebemos os vários aspectos que influenciaram mudanças contínuas no planeta desde o século passado. Os fatores socioeconômicos sem dúvida se destacam nessa jornada, pois eles moldam o seu meio, inclusive no setor educacional, que de certa forma contribuía (e ainda contribui) na reprodução das relações de poder. Mas com o tempo a dinâmica da natureza começou a mudar, e o que antes chamávamos de fenômenos naturais hoje conhecemos como catástrofes ambientais.

Ameaçado pelo perigo eminente o mundo se mobiliza e através das conferências globais tenta encontrar soluções para amenizar os impactos causados pela humanidade. Hoje reconhecemos que a educação exerce papel fundamental para a melhoria da qualidade de vida do planeta como um todo e que ao trabalharmos temas ambientais de forma transversal na escola se consolida a perspectiva de um futuro melhor, reafirmado que professores e alunos são (pelo menos deveriam ser) os protagonistas desse novo paradigma ambiental.

Esta pesquisa aborda essa problemática e se nutre da experiência e do conhecimento de professores e alunos de escolas públicas no que diz respeito à vivência do tema meio ambiente enquanto tema transversal; visto que se é na educação que visualizamos a responsabilidade de um futuro sustentável, como está sendo encarada na prática essa questão? Com essa interrogativa retomamos à questão de partida da nossa investigação: A educação para o Meio Ambiente está sendo vivenciada de forma transversal pelos professores do ensino fundamental? De agora em diante é o que procuraremos responder.

CAPÍTULO II

METODOLOGIA

2.1. Apresentação dos Métodos

O presente documento cumpre as normatizações dos documentos científicos, apoiados no pensamento de Severino (2009) que diferencia a dissertação de mestrado de outros documentos científicos por tratar-se “da comunicação dos resultados de uma pesquisa e de uma reflexão, que versa sobre um tema igualmente único e delimitado” (pp. 221/222). Para Prestes (2003) a principal característica de uma dissertação “é o aprofundamento com que devem ser realizadas a identificação, a situacionalização, o tratamento e o fechamento de uma questão científica” (p. 33), o que nos submete a uma atenção mais criteriosa do ponto de vista acadêmico e metodológico.

O trabalho segue pautado pela orientação direta de um exercício dissertativo e caracteriza-se por apresentar um “caráter demonstrativo” (Severino, 2007, p. 222). Tal aspecto nos ensina sobre a necessidade de não nos limitarmos apenas à exposição de um conteúdo, mas de ir além disso, procurando demonstrar proposições possíveis que o tema em estudo permite.

Foi feita uma análise criteriosa das metodologias existentes para a identificação de sua viabilidade de aplicação no decorrer do desenvolvimento do projeto de pesquisa. Segundo Hart (2007) “é responsabilidade do pesquisador fundamentar seus métodos em metodologias, cada uma das quais supõe uma visão particular de conhecimento, assim como de realidade” (p. 21). Seguindo esse critério e comparando-o com as definições de Barcelos (2007) chegamos a conclusão de que nossa problemática trata-se de um tema emergente em pesquisa na área de educação. De acordo com Barcelos (2007) “aquilo que estamos denominando, hoje, de Temáticas emergentes em Educação nada mais são que problemas novos a serem pesquisados ou problemas antigos e que só agora nos demos conta de sua existência ou de que se constituem em problemas” (p. 65). Partindo desse princípio fica evidente que “cada temática emergente está a exigir um novo processo de abordagem. Se não novo, no mínimo teremos de adaptar os antigos” (p. 68).

Consideramos o nosso tema emergente não por trabalhar as questões ambientais ou temas transversais, até porque no decorrer deste trabalho vimos que esses temas já são trabalhados a certo tempo, mas pelo fato de procurar averiguar se na prática docente o tema meio ambiente é vivenciado de forma transversal. Existem algumas pesquisas que se aproximam desta temática, mas se limitam apenas na abordagem do tema e não na averiguação se essa prática de fato ocorre.

Dessa forma justificamos nossa escolha para realização da investigação nas escolas de Ensino Fundamental por constituírem um amplo espaço para realização das pesquisas, pois ao

mesmo tempo em que apresentam uma diversidade de modalidades de ensino, possuem uma estrutura curricular e pedagógica pautada nas orientações dos PCNs, o que garante um maior campo de atuação e de possibilidades que contribuem para a resolução da problemática em estudo. André (2006, p. 39) nos coloca que o estudo do cotidiano escolar é fundamental para a compreensão do papel socializador da escola, no que compreende seus diversos aspectos, seja na transmissão dos conteúdos acadêmicos, seja nas relações nela existentes. Dessa forma após a definição do objeto de estudo ‘a transversalidade do tema meio ambiente na prática pedagógica’, tornaram-se mais evidentes quais aspectos e formas de abordagem que mais se adequam na sua captura.

2.2. Hipóteses

Hipótese 1: O tema meio ambiente ocorre de forma segmentada nas disciplinas ministradas;

Hipótese 2: Apenas algumas disciplinas contemplam o tema meio ambiente;

Hipótese 3: O tema meio ambiente é referenciado apenas em datas comemorativas em algumas disciplinas.

2.3. Objetivo Geral

Analisar a abordagem do tema Meio Ambiente, no que se refere à transversalidade no âmbito das diversas disciplinas, a partir do testemunho de professores e alunos do ensino fundamental.

2.3.1. Objetivos Específicos:

- Identificar e refletir sobre o que pensam os professores quanto à presença do tema Meio Ambiente nos documentos/registros escolares;
- Descrever e analisar a presença/ausência da transversalidade na abordagem do tema Meio Ambiente, pelos professores, em suas respectivas áreas de atuação;
- Analisar como os educandos identificam o tema Meio Ambiente nas três áreas de conhecimento curricular (Linguagens e Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias).

2.4. Tipo de Pesquisa:

A vida escolar apresenta-se como uma verdadeira teia de conexões. O universo que permeia as interações existentes entre alunos, professores e escola não é terreno exclusivo deles. Diversos fatores interferem direta ou indiretamente na sua dinâmica e isso com uma frequência

cada vez mais rápida e intensa. Aspectos como as relações humanas, sejam elas interpessoais ou profissionais, estabelecem regras sociais de convivência; as normatizações que regem o universo educacional ditando novas concepções de ensino/aprendizagem; os fatores externos de ordem social, ambiental, econômico e cultural que moldam a sociedade contemporânea; e especialmente o conhecimento de vida e as particularidades que cada pessoa traz consigo, faz com que a tarefa de educar se torne cada vez mais difícil. Devido a toda essa realidade exposta existiu uma preocupação em selecionar o método mais apropriado para a realização desta pesquisa, levando em consideração a interferência desses aspectos observados.

“Embora não seja necessário ou mesmo desejável trancar-se em uma linha estreita de metodologia, é importante demonstrar compreensão das bases metodológicas de cada método, pois alguns deles são mais compatíveis com certos sistemas metodológicos.” (Hart, 2007, p. 21)

Tendo como foco a solução da nossa questão de partida e considerando a sua abrangência, optamos pela utilização de uma abordagem quanti-qualitativa, por ser um método que associa análise estatística à investigação dos significados das relações humanas, o que proporciona uma melhor compreensão do objeto de estudo e conseqüentemente facilita a interpretação dos dados obtidos (Figueiredo, 2008, p. 97). Polit e Hungler (*apud* Figueiredo, 2008, p. 97) compreendem a abordagem quanti-qualitativa como sendo aquela que “permite a complementação entre palavras e números, as duas linguagens fundamentais da comunicação humana”. Esse tipo de pesquisa se torna o mais adequado porque integra dados qualitativos e quantitativos em um único estudo, e dessa forma nos permite interagir com as vantagens que cada método oferece, tornando a pesquisa menos restrita e os resultados obtidos não se limitam apenas a uma abordagem específica.

Ao direcionarmos para o universo da nossa pesquisa fica mais claro o porque de termos optado pelo método quanti-qualitativo. Somando o número de alunos da 8ª série matriculados nas 04 (quatro) escolas campo de estudo, obtivemos um montante equivalente a 543 (quinhentos e quarenta e três) alunos, tornando nesse caso inviável utilizar o método qualitativo, mesmo que por amostragem correríamos o risco de o pequeno número selecionado não condizer com a visão geral do todo. O mesmo não ocorreu com os professores, visto que elencamos apenas um professor para cada área de conhecimento, totalizando ao final 12 (doze) professores selecionados. Isso justifica o fato de termos trabalhado o método quantitativo com os alunos e o método qualitativo com os professores.

Quando focamos nas metodologias de EA nos deparamos com poucos referenciais, o que de certa forma nos deixa em alerta para não percorrermos caminhos tortuosos durante a

pesquisa, comprometendo dessa forma a qualidade da informação final. Essa escassez nas publicações sobre as metodologias de EA também é observada por Pedrini (2007) ao citar algumas poucas obras de referência específica que,

“[...] estudos acadêmicos sobre metodologia em Educação Ambiental no Brasil são escassos. Quatro pesquisas publicadas podem ser lembradas: a) a de Silva (2000) que traçou interessante quadro sobre projetos em desenvolvimento em EA no final do século passado; b) os anais do I Colóquio de Pesquisadores em educação Ambiental da Região Sul, organizados por Taglieber e Guerra (2004). Nele, um dos cinco temas foi sobre metodologia em EA, porém apenas dois trabalhos foram incluídos, tratando do ensino de EA; c) o de Pedrini e Torgano (2003) que fizeram um estudo exploratório, visando identificar quais paradigmas e metodologias de EA eram realizados no Brasil. Concluíram que os educadores ambientais adotam, em maioria absoluta, o paradigma qualitativo, e dentre as estratégias de coleta de dados mais usados estão: a entrevista, a observação participante e a pesquisa ação; d) Pedrini e Justen (2006) fizeram pesquisa similar à anterior, porém cobrindo a região ibero-americana, chegando aos mesmos resultados gerais. Porém, não há nenhuma obra brasileira dedicada à metodologia em EA com cuidados conceituais e processuais básicos.” (p. 24)

Seguindo os preceitos de Pedrini (2007) fica claro que para se iniciar uma pesquisa no campo ambiental é fundamental a escolha de um paradigma de abordagem da realidade e só a partir de então seguir na construção da metodologia. Nesse aspecto o autor divide didaticamente a metodologia de pesquisa em quantitativa e qualitativa, traçando um breve comparativo entre ambas, que estão caracterizadas no quadro a seguir:

Quadro 05 - Algumas características básicas dos paradigmas quantitativo e qualitativo (PEDRINI, 2007, p. 25).

Paradigma Quantitativo	Pressupostos/Instrumentos Metodológicos	Paradigma Qualitativo
Sistemática	Observação	Participante ou assistemática
Aberto ou fechado	Questionário	Não
Estruturada (Dirigida)	Entrevista	Não estruturada ou semi-estruturada
Sim	Experimentação	Não
Sim	Estatística	Não
Não	História de vida	Sim
Não	Análise de conteúdo	Sim
Não	Análise de discurso	Sim
Não	Pesquisa Participante/Ação	Sim
Sim	Estudo de caso	Sim
Sim	<i>Survey</i>	Não
Não	Parcialidade do Sujeito	Sim
Sim	Resultado Independente do Contexto	Não

Através deste quadro evidenciamos a dicotomia clássica existente entre as abordagens qualitativa e quantitativa. Quando observamos a abordagem quantitativa percebemos que a

metodologia do pesquisador é um dos aspectos mais marcantes, na qual prevalece a exatidão das informações. Diferente da linha qualitativa, na qual a influencia de variáveis é um fator que pode se fazer presente durante o processo. Por isso a necessidade de uma maior atenção ao trabalharmos com os dois métodos, pois o desafio é fazer que os dois atendam a um mesmo objetivo de forma satisfatória, o que requer bastante cautela.

De acordo com as orientações apresentadas por Severino (2007) e Figueiredo (2008) para a conclusão da nossa pesquisa sentimos a necessidade de organizar algumas etapas com tipos distintos de investigação, envolvendo a pesquisa bibliográfica, a pesquisa documental, a pesquisa de campo e a pesquisa descritiva. A seguir descrevemos e fundamentamos os tipos de pesquisa utilizados.

- Pesquisa Bibliográfica: observa-se como fonte os registros escritos disponíveis, destacando livros, artigos, teses, etc. O importante na pesquisa bibliográfica está na possibilidade de utilizarmos os registros de informações validadas por outros pesquisadores. Dessa forma é possível desenvolvermos a pesquisa com o apoio das publicações existentes de especialista na área. Neste caso destacamos os temas Educação Ambiental (Bigotto, 2008; Carvalho, 2004, 2006; Castro, 2001; Gadotti, 2005, 2008, 2010; Guimarães, 2003, 2009; Jacobi, 2003; Japiassu, 2009; Leff, 2007, 2008, 2009; Lencastre, 2006; Loureiro, 2005, 2006; Machado, 2007; Reigota, 2007, 2008, 2009; Soares, 2004; entre outros) e Transversalidade (Araújo, 1996, 2000; Busquets, 2000; Dalarosa, 2003; García, 2007; Gavidia, 2002; Jacomeli, 2007; Lima, 2008; Mello, 2008; Moreno, 2000; Oliveira, 2007; Pombo, 2004; Thiesen, 2008; Yus, 1998, 2002; entre outros).
- Pesquisa Documental: neste caso a pesquisa é ampliada não se limitando apenas a registros escritos em livros, teses ou artigos. Destacamos em especial documentos legais que servirão de base para elucidação da nossa problemática, tendo como foco principal os documentos elaborados pelo MEC, ressaltando os PCNs (1997) e o Senso Escolar da Educação Básica (2007); os documentos produzidos pela ONU, destacando El futuro que queremos. Rio+20 Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (2012); entre outros.
- Pesquisa de campo: caracteriza-se quando a objeto de estudo é abordado no local onde o fenômeno observado ocorre, baseando-se praticamente através da observação, não permitindo intervenções por quem realiza a pesquisa. Destacamos este tipo de pesquisa pelo fato de algumas de suas etapas serem realizadas diretamente *in lócus*, como a

aplicação do questionário aos alunos, as entrevistas realizadas com os professores e também quando descrevemos os aspectos físicos das instituições escolares pesquisadas.

- Pesquisa descritiva: de acordo com Figueiredo (2008) “as pesquisas descritivas têm como principal objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno...” (p. 94), para Moraes (2007) “a descrição se limita a apresentar elementos importantes do objeto de pesquisa e para isso se utiliza de categorias e subcategorias da análise, tendendo a permanecer num nível concreto de fenômenos” (p. 98), daí a necessidade de utilizarmos este tipo de pesquisa, pois um dos objetivos deste trabalho é relatar, baseando-se na realidade de cada escola pesquisada, se o tema meio ambiente é trabalhado de forma transversal na prática docente. A autora menciona outro aspecto relevante nesse tipo de pesquisa ao citar “o estabelecimento de relações entre variáveis obtidas por meio da utilização de técnicas padronizadas de coletas de dados, tais como o questionário e a observação sistemática” (p. 94), isso decorre porque os métodos de coleta de dados utilizados estão de acordo com este tipo de pesquisa.

“A descrição, de algum modo, já é uma interpretação, entretanto corresponde a um interpretar que está muito próximo da realidade examinada, podendo ser entendida como uma leitura com base em conhecimentos tácitos e implícitos do pesquisador ou que procura expressar esses tipos de conhecimentos dos sujeitos pesquisados, sem teorizá-los. A descrição também pode dar-se a partir dos fundamentos teóricos assumidos pelo pesquisador em sua pesquisa.” (Moraes, 2007. p. 98)

2.5. *Lócus da Pesquisa:*

Localizado na América Latina o Brasil é um país que vem ganhando destaque no cenário político e econômico mundial. Apesar de posicionado num eixo do globo que o classifica como um país tropical, a sua extensa dimensão territorial permite que apresente uma variabilidade de ecossistemas. Encontra-se organizado em cinco regiões geográficas, que juntas totalizam 27 (vinte e sete) Unidades Federativas. Dentre as regiões que compõem o Brasil destacamos a região Nordeste, composta por 09 (nove) Unidades Federativas e na qual está situado o estado sede da nossa pesquisa, Pernambuco – destacado no mapa a seguir:

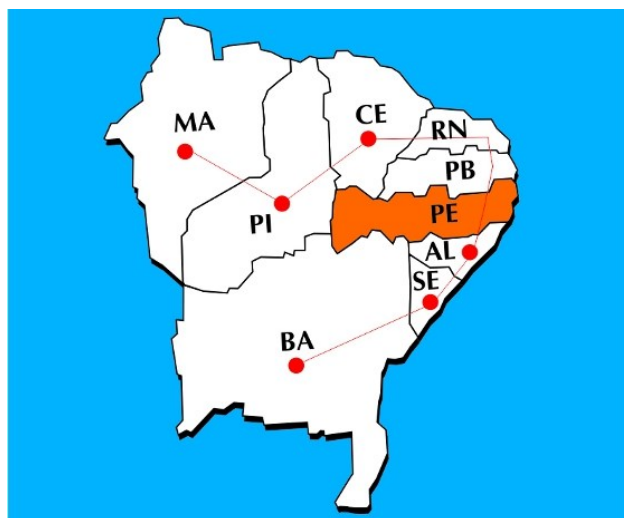
Mapa 01 - Localização do Estado de Pernambuco no Brasil.



Fonte: www.tecnocabos.com.br

Cercado pelos estados de Alagoas (AL), Bahia (BA), Piauí (PI), Ceará (CE) e Paraíba (PB) o Estado de Pernambuco (PE) destaca-se dos demais estados desta região pelo impulso gerado na economia nos últimos anos devido sua privilegiada localização portuária que alavancou o crescimento industrial consideravelmente.

Mapa 02 - Localização do Estado de Pernambuco no Nordeste.



Fonte: www.blogs.diariodepernambuco.com.br

Pernambuco apresenta 185 (cento e oitenta e cinco) municípios que encontram-se divididos em quatro sub-regiões (Sertão, Agreste, Zona da Mata e Litoral) que por sua vez subdividem-se levando em consideração sua localização geográfica, o que confirma a diversidade socioambiental presente num único estado.

Mapa 03 - Subdivisões geográficas do Estado de Pernambuco.



Fonte: www.bnb.gov.br

Ao nos direcionarmos para a região do Litoral Sul do Estado chegamos ao ponto de partida para a realização da nossa pesquisa. Mais especificamente nos municípios de Sirinhaém e Rio Formoso, cidades vizinhas que guardam características típicas das cidades do interior do Estado.

Mapa 04 - Localização dos municípios de Sirinhaém e Rio Formoso no Estado de Pernambuco.



Fonte: www.mapasblog.blogspot.com

O município de Rio Formoso está localizado 05 (cinco) metros acima do nível do mar, na mesorregião da Mata Pernambucana e na microrregião da Mata Meridional Pernambucana (IBGE, 2008). Mais especificamente no Litoral Sul do Estado e dista 81km da sua capital Recife. Apresenta as seguintes coordenadas geográficas: 08° 39' 50" S 35° 09' 32" O. Fundada em 1.850 a cidade faz divisa com 03 (três) municípios, ao Norte: Sirinhaém; Sul e Leste: Tamandaré e a Oeste: Gameleira; todos no Estado de Pernambuco. Com uma área de

239,814km² o município possui uma população de 22.140 habitantes (IBGE, 2010), caracterizando uma densidade populacional de 92,32hab./km² (Wikipedia, 2012; IBGE, 2008, 2010).

Mapa 05 - Localização do município de Rio Formoso em relação à capital Recife.



Fonte: www.nordestinospaulistanos.blogspot.com

Referente aos aspectos educacionais os dados mais recentes datam de 2009, no qual o município de Rio Formoso apresentava 27 (vinte e sete) escolas de Ensino Fundamental, sendo 03 (três) estaduais, 21 (vinte e uma) municipais e 03 (três) privadas. Lecionando nessas escolas existia um total de 195 (cento e noventa e cinco) docentes, distribuídos da seguinte forma: 42 (quarenta e dois) nas escolas estaduais, 135 (cento e trinta e cinco) nas escolas municipais e 18 (dezoito) nas escolas privadas. No total encontravam-se matriculados 4.845 (quatro mil oitocentos e quarenta e cinco) alunos no Ensino Fundamental, sendo distribuídos 797 (setecentos e noventa e sete) nas escolas estaduais, 3.789 (três mil setecentos e oitenta e nove) nas escolas municipais e 259 (duzentos e cinquenta e nove) nas escolas privadas (IBGE, 2009).

O outro município utilizado no campo da pesquisa, Sirinhaém, foi fundado no ano de 1.614. A cidade está localizada 49 metros acima do nível do mar na mesorregião da Mata Pernambucana e na Microrregião da Mata Meridional Pernambucana (IBGE, 2008). Apresenta latitude 08°35'27" sul e longitude de 35°06'58" oeste, fazendo divisa com 05 (cinco) municípios pernambucanos, são eles Rio Formoso, Ribeirão, Ipojuca, Tamandaré e Escada. Sua distância da capital é de 65km. Medindo uma área de 378,790km² Sirinhaém possui uma população estimada em 40.852 habitantes, o que determina uma densidade populacional de 107,85hab./km² (Wikipedia, 2012; IBGE, 2008, 2011).

Mapa 06 - Destaque do município de Sirinhaém no Estado de Pernambuco.



Fonte: www.ibge.gov.br

Referente aos aspectos educacionais de Sirinhaém os dados mais recentes também datam de 2009, no qual o município apresentava 43 (quarenta e três) escolas de Ensino Fundamental, sendo 02 (duas) estaduais, 34 (trinta e quatro) municipais e 07 (sete) privadas. Lecionando nessas escolas existia um total de 287 (duzentos e oitenta e sete) docentes, estando localizados 27 (vinte e sete) nas escolas estaduais, 223 (duzentos e vinte e três) nas escolas municipais e 37 (trinta e sete) nas escolas privadas. No total encontravam-se matriculados 7.312 (sete mil trezentos e doze) alunos no Ensino Fundamental, sendo distribuídos 317 (trezentos e dezessete) nas escolas estaduais, 5.838 (cinco mil oitocentos e trinta e oito) nas escolas municipais e 1.157 (mil cento e cinquenta e sete) nas escolas privadas (IBGE, 2009).

A pesquisa teve como *locus* quatro escolas públicas, sendo duas de instância municipal e as outras duas de instância estadual, optamos por utilizar uma escola estadual e uma escola municipal de cada cidade (Rio Formoso e Sirinhaém).

2.6. Caracterização das Escolas

A proposta em se trabalhar com escolas públicas municipais e estaduais em cidades diferentes teve o propósito de manter a heterogeneidade na realidade a ser observada e assim poder perceber as semelhanças e divergências no objeto de estudo, distinguindo-os de qualquer particularidade local.

O critério utilizado para a seleção das escolas foi que apresentassem pelo menos uma turma matriculada da 8ª série (9º ano) do ensino regular na modalidade do Ensino Fundamental e que fossem de fácil acesso.

Em Rio Formoso a escola E1, da rede municipal de ensino, está localizada no centro urbano da cidade e apresenta um total de 1.432 (mil quatrocentos e trinta e dois) alunos matriculados, distribuídos nos três turnos diários nas modalidades de Ensino Fundamental e Ensino de Jovens e Adultos (EJA), totalizando 44 (quarenta e quatro) turmas existentes. A infraestrutura básica apresenta 15 (quinze) salas de aula, espaços pedagógicos/administrativos

convencionais (01 secretaria escolar, 01 sala da coordenação pedagógica, 01 sala de professores e 01 sala da gestão escolar), 01 cantina com depósito para alimentos, 01 arquivo morto, 01 área coberta, 01 pátio externo, 01 sala de informática, 01 biblioteca, 05 banheiros e 01 sala de vídeo distribuídos em um prédio de 1º andar com dois blocos conjugados, além de um prédio anexo com mais 03 (três) salas de aula. Dentre as séries que apresenta existem 04 (quatro) turmas do 9º ano (8ª série) com 160 (cento e sessenta) alunos matriculados ao todo. A equipe da gestão escolar é composta por uma gestora, uma gestora adjunta, uma secretária e três coordenadores educacionais. Apresenta um quadro de 41 (quarenta e um) professores.

A escola E2, da rede estadual de ensino, também está localizada no centro urbano de Rio Formoso e apresenta 08 salas de aula que funcionam nos três turnos, totalizando 24 turmas distribuídas nas modalidades de Ensino Fundamental 2, Ensino Médio, Ensino Normal Médio, Educação Especial e Projeto Travessia. A estrutura física da escola que está distribuída num prédio térreo anexado a um bloco de 1º andar, possui além das salas de aula, 01 sala de informática, 01 biblioteca, 01 cantina com depósito para alimentos, 03 banheiros, 01 sala da gestão, 01 sala de coordenação pedagógica, 01 sala que funciona dois ambientes (secretaria e sala dos professores), 01 pátio externo, 01 sala de educação especial e 01 arquivo morto. Dos 846 (oitocentos e quarenta e seis) alunos matriculados na escola 92 (noventa e dois) constituem as 02 (duas) turmas do 9º ano. A gestão escolar tem uma equipe composta por uma gestora, um gestor adjunto, um secretário e duas coordenadoras educacionais. A equipe docente é composta por 32 (trinta e dois) professores.

Em Sirinhaém a escola E3, da rede municipal de ensino, não foge do mesmo contexto, pois também está localizada no centro urbano da cidade e também apresenta o Ensino Fundamental, inclusive Educação de Jovens e Adultos (EJA) e Educação Especial, apresentando um total de 1.595 (mil quinhentos e noventa e cinco) alunos matriculados distribuídos em 48 (quarenta e oito) turmas nos três turnos diários. Desse total existem 06 (seis) turmas do 9º ano com 204 (duzentos e quatro) alunos matriculados no total. No que se refere à infraestrutura, a escola conta com 01 área coberta, 01 pátio externo, 01 biblioteca, 01 sala de informática, 01 sala de multimídia, 01 cantina com depósito para alimentos, 01 sala de gestão escolar, 01 sala de coordenação pedagógica, 01 sala de professores, 01 sala de educação especial, 01 arquivo morto e 01 secretaria que estão organizados num prédio com alas térreas e uma ala em 1º andar. A instituição encontra-se gerenciada por uma gestora, uma secretária e uma equipe pedagógica composta por 04 (quatro) coordenadores educacionais. Com relação aos professores, o seu conjunto compreende o número 50 (cinquenta) funcionários.

A escola E4, da rede estadual de ensino, está lotada num prédio térreo com extensões anexas e se localiza no centro urbano de Sirinhaém. A unidade oferece os cursos de Ensino Fundamental (última turma), Ensino Médio Integral, Ensino Médio Profissionalizante, Projeto Travessia, EJA (Educação de Jovens e Adultos) e cursos subsequentes profissionalizante em Hospedagem e Segurança do Trabalho. Dispõe de 01 biblioteca, 01 secretaria, 01 sala de professores, 02 cantinas com depósito para alimentos, 06 depósitos, 01 quadra poliesportiva coberta e com arquibancada, 01 laboratório de Biologia e Química, 01 laboratório de Física e Matemática, 01 laboratório de informática (interditado), 06 banheiros, 01 área externa e 01 estacionamento. Além disso, a escola dispõe de 15 salas de aula que funcionam nos três turnos, funcionando com o total de 45 turmas diárias. Contando com 1351 (mil trezentos e cinquenta e um) alunos matriculados, 87 deles estão matriculados nas 02 (duas) turmas da 8ª série (9º ano) do Ensino Fundamental. O quadro de professores é formado por 31 (trinta e um) profissionais.

2.7. Sujeitos da Pesquisa:

Tendo em vista o tipo da pesquisa, quanti-qualitativa, os sujeitos utilizados foram divididos em dois grupos. O primeiro grupo formado por professores compreende a etapa qualitativa e o segundo grupo composto por alunos contempla a etapa quantitativa da investigação.

Na etapa qualitativa da pesquisa dentro de um universo de 154 (cento e cinquenta e quatro) professores, selecionamos para serem sujeitos deste estudo uma amostra composta por 12 (doze) professores. De cada escola foram selecionados 03 (três) professores para participarem da pesquisa, sendo 1 (um) professor representante de cada área de conhecimento. As três áreas de conhecimento estão classificadas em: 1.Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; 2.Linguagens e Códigos e suas Tecnologias e 3.Ciências Humanas e suas Tecnologias. As disciplinas escolhidas para representar cada área de conhecimento foram, respectivamente, Ciências, Língua Portuguesa e História; permitindo assim uma abordagem do tema pesquisado do ponto de vista de cada área de conhecimento citada, dessa forma, ao mesmo tempo em que se amplia o nível de conhecimentos os itens da pesquisa se tornam mais específicos, contribuindo para sua categorização.

O critério utilizado para a seleção dos professores dessas escolas foi possuírem no mínimo 01 (um) ano de docência na disciplina que leciona, independentemente de ser do quadro efetivo de funcionários ou contratado para prestação de serviços por tempo determinado e estarem disponíveis à participarem do processo. Um fator observado foi que alguns professores

não lecionam a disciplina correspondente à sua área de formação, isso se deve à falta de professores para completar o quadro efetivo de funcionários, daí a necessidade de complementar a carga horária com disciplinas afins. Esse aspecto não interferiu no decorrer da investigação, pois o tema da pesquisa tem foco na transversalidade, não se limitando exclusivamente a aspectos de caráter disciplinar.

Quadro 06 - Distribuição dos professores por área de conhecimento, disciplina lecionada e frequência.

Sujeitos da Pesquisa - Etapa Qualitativa		
Área de Conhecimento	Disciplina	Frequência
Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	Ciências	04
Ciências Humanas e suas Tecnologias	História	04
Linguagens e Códigos e suas Tecnologias	Português	04

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

Os professores entrevistados, embora apresentassem em sua grande maioria mais de uma escola onde lecionam, trabalham exclusivamente em escolas da rede pública de ensino, sejam elas das instâncias municipal ou estadual.

Para contemplar a etapa quantitativa da pesquisa trabalhamos com alunos do 8ª série (9º ano) do Ensino Fundamental das 04 (quatro) escolas campo de estudo. A escolha do 9º ano justifica-se por ser uma série que encerra o Ensino Fundamental, cuja experiência obtida pelos alunos nas séries anteriores permite uma melhor abordagem do tema, em termos de assimilação e articulação de informações, contribuindo dessa forma para a resolução das questões de investigação. As 04 (quatro) escolas selecionadas apresentaram juntas um universo de 5224 (cinco mil duzentos e vinte e quatro) alunos matriculados, desse total 543 (quinhentos e quarenta e três) compunham o 8ª série, dos quais foram investigados 357 (trezentos e cinquenta e sete), correspondendo a um percentual de 65,74% alunos da série pesquisada.

Os critérios utilizados para que os alunos pudessem participar da pesquisa foi estarem devidamente matriculados na 8ª série (9º ano) do ensino regular na modalidade de Ensino Fundamental, estarem presentes na sala de aula no dia da realização da investigação e que estivessem dispostos a participar da resolução do questionário. Fatores como faixa etária e gênero não foram considerados como fatores seletivos.

Quadro 07 - Distribuição do número dos alunos matriculados no 9º ano (8ª série), indicando os que foram utilizados na pesquisa e o seu percentual de ocorrência.

Sujeitos da Pesquisa - Etapa Quantitativa				
Escola Campo de Estudo	Nº de Alunos Matriculados	Nº de Alunos Matriculados na 8ª série	Nº de Alunos da 8ª série Pesquisados	Percentual de Alunos da 8ª série Pesquisados
E1	1432	160	103	64,4%
E2	846	92	62	65,7%
E3	1595	204	119	58,3%
E4	1351	87	73	83,9%
Total Geral	5224	543	357	65,7%

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

Percebemos neste quadro, mais especificamente no item Percentual de Alunos Matriculados na 8ª série Pesquisados, o auto índice de ausência dos educandos. O mesmo se justifica pelo fato das duas cidades estarem localizadas em regiões onde há o predomínio da monocultura da cana-de-açúcar e, com exceção dos faltosos, a maioria dos alunos evadidos foi em decorrência do período de safra nas usinas de açúcar que acontece a partir do mês de setembro; o que reforça ainda mais a incidência do poder econômico sobre a educação. Mas percebemos que a escola E4, com aproximadamente 84% de alunos pesquisados, se mostrou diferente nesse aspecto, isso devido ao fato da maioria deles residirem na área urbana da cidade, distanciando-os de certa forma da realidade do trabalho no campo.

2.8. Instrumentos da Pesquisa:

2.8.1. Entrevistas

A segunda etapa da investigação teve uma abordagem qualitativa, envolvendo os professores que participaram através de entrevistas. Foi preciso discernimento na elaboração das interrogativas, pois, como nos orienta Lüdke e André (2005), ao se trabalhar com o instrumento entrevista “é preciso, para tanto, conhecer seus limites e reconhecer suas exigências” (p.33). A proposta foi trabalhar com uma entrevista semi-estruturada, composta por questões que puderam ser direcionadas e previamente estabelecidas, ao mesmo tempo em que capturam de forma mais abrangente o universo do entrevistado. Segundo Figueiredo (2008, p. 115/116) essa técnica “requer a elaboração de questionamentos básicos (um roteiro preliminar de perguntas), apoiados nas questões e teorias descritas no estudo, de forma a oferecer um

amplo campo de interrogativas, que surgem à medida que se recebe as informações do sujeito da pesquisa”.

Barbosa (1998), ao fazer uma comparação entre técnicas de coleta de dados, nos expõe os pontos fortes e os pontos fracos do instrumento entrevista:

- Pontos Fortes: aplicação flexível, de fácil adaptação de protocolo, possibilita o esclarecimento e a comprovação das respostas, detém uma elevada taxa de respostas e pode ser aplicada a pessoas desprovidas de leitura.
- Pontos Fracos: pode acarretar num auto custo, é necessário de tempo para sua aplicação, submete-se à polarização de quem entrevista, não há garantia de anonimato (o que não foi o nosso caso), é sensível aos efeitos que causa no entrevistado, detém características tanto do entrevistador quanto do entrevistado, necessita de um treinamento especializado, é passível de questões que direcionam as respostas.

Através das entrevistas direcionadas aos professores foi possível coletar informações sobre a problemática da pesquisa, solicitadas diretamente aos indivíduos participantes, de forma a assimilar o que os entrevistados pensavam, sentiam e conheciam, além de suas representações frente à problemática exposta. Utilizando perguntas mais diretivas foi possível obter respostas mais facilmente categorizáveis e com perguntas não-diretivas captarmos informações complementares ao contexto do objeto em estudo, com o objetivo de ampliar as categorias de informação para a solução da problemática da pesquisa.

2.8.1.1. Procedimentos para Aplicação das Entrevistas

Os instrumentos utilizados inicialmente na investigação tiveram por objetivo começar a pesquisa de forma exploratória, por proporcionarem uma maior familiaridade com o problema em estudo, o que tornou mais fácil a sua compreensão, além de proporcionar um maior aprofundamento de ideias e orientação para a construção de cada fase da investigação (Severino, 2007).

Seguindo os princípios da resolução N°196, de 10 de outubro de 1996, que aborda os aspectos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos, consideramos de suma importância o consentimento livre e esclarecido dos indivíduos-alvo, a adequação da pesquisa aos princípios científicos, obediência à uma metodologia adequada e a utilização de procedimentos que assegurassem a confidencialidade e que não prejudicassem, em quaisquer aspectos que seja, as pessoas envolvidas na pesquisa.

Por isso foi elaborado um protocolo de pesquisa para ser entregue a gestão escolar com a devida identificação do pesquisador e a descrição do projeto de pesquisa. No documento constava a apresentação do projeto, os objetivos a serem atingidos, a problemática da investigação e a metodologia a ser utilizada. Outro aspecto fundamental foi a especificação detalhada dos documentos escolares e do público-alvo da investigação, justificando o porquê de terem sido escolhidos.

O recebimento nas escolas foi muito positivo, tornando o ambiente para realização da pesquisa mais agradável. O contato inicial se deu com a gestão escolar, no momento foi entregue o protocolo de pesquisa e apresentada a proposta de investigação (salientamos que antes foram realizados contatos presenciais e por telefone para o agendamento dos encontros). A proposta foi aceita por todos os gestores e deu-se início a seleção do público-alvo (03 professores por escola e os alunos do 9º ano) para o agendamento das entrevistas e da aplicação dos questionários.

O tempo estimado para a conclusão das etapas da investigação em cada escola pesquisada foi de aproximadamente de 02 (duas) semanas, com a chance de ser alterado de acordo com a disponibilidade do público-alvo e do calendário escolar. Durante esse período, mesmo sabendo que o fator tempo poderia variar de acordo com as diversas realidades e possibilidades que estaríamos sujeitos a encontrar, traçamos uma estimativa para tentar cumprir o nosso cronograma e determinamos o tempo aproximado de 01h/a (uma hora aula), que equivale a 50 minutos, para aplicação dos questionário da etapa quantitativa junto aos alunos nas suas respectivas salas de aula. Na etapa qualitativa, que contempla as entrevistas com os professores, estimamos aproximadamente 01 hora para cada entrevistado, mas nesse ponto fomos bastante flexíveis, pois o mais importante era o fluir das informações e não o tempo em que elas eram reveladas.

A entrevista semi-estruturada utilizada nesta investigação iniciou com a identificação dos entrevistados através da exposição de dados sociais, que seguindo os padrões éticos da pesquisa científica (como já citamos) tiveram o seu anonimato garantido. O instrumento de coleta teve por objetivo identificar nos professores a percepção das mudanças de paradigma na educação e sua influencia tanto na formação docente quanto na formação do educando, além da presença teórica e prática da transversalidade da Educação Ambiental (inclui-se aí o tema Meio Ambiente) no cotidiano escolar.

As questões utilizadas nesta investigação permitiram a flexibilidade na sua aplicação sem comprometer a qualidade das informações coletadas. Relacionadas ao tema da pesquisa as

questões adotadas abordaram a identificação pessoal e profissional dos professores; a percepção de mudanças nos paradigmas educacionais; a contribuição da formação docente nas mudanças de paradigma da educação; a presença da transversalidade na formação continuada docente; a presença dos Temas Transversais nos documentos escolares; o conhecimento dos professores acerca da transversalidade e da EA; a vivência transversal da EA no cotidiano escolar; a percepção da mudança de paradigma no cotidiano escolar em decorrência da EA e a opinião acerca da transversalidade da EA no currículo escolar (ver Quadro 08).

Quadro 08: Descrição das variáveis da entrevista aplicada aos professores.

Descrição das variáveis da entrevista aplicada aos professores	
Dados Sociais	Identificação pessoal e profissional dos professores no que diz respeito à gênero; idade; tempo de magistério (total geral e na escola <i>lócus</i> da pesquisa); formação acadêmica; total de vínculos empregatícios que possui, horários que trabalha na escola <i>lócus</i> da pesquisa e a disciplina que leciona.
Q1	Percepção de mudanças nos paradigmas educacionais.
Q2	Contribuição da formação docente nas mudanças de paradigmas na educação.
Q3	Presença da transversalidade na formação continuada docente.
Q4	Presença dos Temas Transversais nos documentos escolares.
Q5	Vivência da transversalidade na prática docente.
Q6	Conhecimento dos professores acerca da transversalidade e da EA.
Q7	Vivência transversal da EA no cotidiano escolar.
Q8	Percepção da mudança de paradigmas no cotidiano escolar em decorrência da EA.
Q9	Opinião acerca da transversalidade da EA no currículo escolar.

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

Inicialmente foi realizada a apresentação pessoal e acadêmica do entrevistador seguida da exposição do protocolo de pesquisa, para que o entrevistado pudesse perceber a que se propunha aquele encontro. Em seguida foi realizada a solicitação para a gravação da entrevista, expondo a importância e a seriedade do trabalho. Ao mesmo tempo o entrevistado foi informado sobre a garantia do seu anonimato e da instituição de ensino pesquisada, seguindo as normas éticas da pesquisa científica, deixando o entrevistado mais tranquilo para responder as perguntas.

Em seguida iniciamos a entrevista atentando para a interação entre entrevistado e entrevistador para que não fosse estabelecida uma relação hierárquica entre ambos, especialmente por se tratar de uma entrevista semi-estruturada que permite ao entrevistado certa flexibilidade de interpretação das perguntas com bases nas informações que detém; seguindo assim as orientações de Lüdke e André (2005) quando afirmam que “na medida em que houver um clima de estímulo e de aceitação mútua, as informações fluirão de maneira notável e

autêntica” (p. 34), dessa forma foi possível uma relação de cumplicidade sem a presença de influências unidirecionais.

Demo (2009, p. 157) nos aponta a importância de se “quebrar o gelo” durante a pesquisa qualitativa, essa estratégia é uma forma de se ganhar a confiança do entrevistado e estabelecer um diálogo sem entraves. O autor nos propõe algumas sugestões no que se refere à pesquisa qualitativa e que tomamos como referência para o nosso trabalho:

- Depoimentos inoportunos em nada acrescentam a pesquisa, pois nada garante que em outro momento o entrevistado diga o contrário;
- Os depoimentos mais interessantes são aqueles que atingem em cheio a problemática da pesquisa;
- São preferíveis os depoimentos formulados embasados de uma consciência lógica;
- As experiências de vida permitem um depoimento mais denso e passível de crítica e autocrítica;
- Questões abertas e entrevistas gravadas permitem uma comunicação de confiança sem o atrapalho de críticas;
- O depoimento nunca é um fim em si mesmo.

Concluídas as 12 (doze) entrevistas iniciamos o processo de transcrição dos relatos obtidos dos professores. Devido à garantia de anonimato, expressa na resolução da lei 196/96 (BRASIL, 1996), optamos por substituir o nome dos entrevistados utilizando uma letra que estivesse diretamente relacionada com a profissão que exercem. Como no caso a função desempenhada pelos entrevistados é a de professor decidimos utilizar a letra inicial da palavra, ‘P’. Para facilitar a sua identificação e evitar confusão entre os depoimentos dos 12 professores complementamos a letra P com algarismos arábicos, utilizados na sequência de 01 à 12 de acordo com a ordem em que as entrevistas ocorreram. Estabelecendo a identificação dos professores da seguinte forma: P01, P02, P03, P04, P05, P06, P07, P08, P09, P10, P11 e P12.

A transcrição dos relatos levou em consideração a clareza dos comentários, o que acarretou na exclusão de frases que não contemplavam a problemática em questão, dos trechos que pudessem confundir a essência das respostas, das sentenças redundantes e cacoetes de linguagem; sem, no entanto, realizar qualquer tipo de alteração nos comentários, termos ou palavras proferidos. Com isso buscou-se não apenas a transcrição pela transcrição, mas levou-se em consideração “o que os sujeitos, pensam, sabem, representam, fazem e argumentam”

(SEVERINO, 2007, p. 124), o que caracteriza uma visão holística do entrevistado e das informações por ele prestadas.

Nesta etapa foi necessária uma atenção criteriosa das falas registradas, pois segundo Demo (2009, p. 157) “algo dito uma vez só, mas com extrema intensidade, é mais expressivo do que mil palavras repetidas à solta”. Assim foi possível uma análise seletiva da qualidade das informações prestadas.

2.8.2. Questionário

A terceira etapa da pesquisa utilizou uma abordagem quantitativa envolvendo alunos do 9º ano (8ª série) do Ensino Fundamental, na qual foi utilizado um questionário, que segundo Severino (2007, p. 125) compreende “um conjunto de questões sistematicamente articuladas”. Com a sua utilização, foi possível registrar informações obtidas por parte dos sujeitos pesquisados, neste caso os educandos, que contribuíram no conhecimento da sua opinião sobre a problemática em estudo. Foram utilizadas questões fechadas, “mediante um questionário totalmente estruturado, no qual a escolha do informante está condicionada a dar respostas a perguntas formuladas pelo investigador” (Minayo, 2009, p. 64). Dessa forma as respostas obtidas foram direcionadas ao objeto de estudo e garantiram mais objetividade nos resultados alcançados.

Figueiredo (2008) define a pesquisa quantitativa como um método que se apodera das análises estatísticas para o tratamento dos dados coletados. Esse método contribuiu de forma mais objetiva no universo estudado devido ao número de alunos pesquisados (357 no total), cuja coleta e catalogação dos dados dela decorrentes foram tratados de forma direta, possibilitando maior praticidade na sua análise e interpretação.

O benefício de se trabalhar com questionários de múltipla escolha se deve pelo fato de apresentarem algumas vantagens em relação a outros métodos de pesquisa. Algumas dessas vantagens são descritas por Mattar (1994) e destacadas a seguir:

- A facilidade no processo de aplicação e, também, na análise dos dados;
- A praticidade, no que se refere à facilidade e rapidez na resolução das questões;
- A margem de erros é mínima;
- Possibilitam o trabalho com diversas alternativas, diferentemente das questões dicotômicas.

Mas toda a praticidade que o método oferece não o exime de cautela nos momentos de sua elaboração e aplicação. Com atenção nesse aspecto Mattar (1994) nos aponta algumas possíveis desvantagens que este método pode oferecer:

- Dependem de muita preparação e exige bastante cuidado na sua elaboração, de forma que nas respostas sejam oferecidas todas as opções necessárias;
- O risco de alguma alternativa importante não ter sido incluída, possibilita a ocorrência de fortes vieses, mesmo se forem dadas alternativas do tipo ‘Outros. Quais?’;
- O formato das questões e das alternativas propostas pode influenciar na decisão do respondente.

Essas informações serviram de norte em todo o processo de estruturação do questionário, desde sua formulação e aplicação até a análise de dados. A composição do questionário final está descrita a seguir.

O questionário consta de 15 (quinze) questões que foram organizadas em sequência de afinidade de forma a facilitar a compreensão lógica dos alunos que o responderam, e também, para proporcionar uma maior eficiência na catalogação e exposição dos dados obtidos. Assim o questionário foi organizado da seguinte maneira: as questões 01, 02 e 03 abordam aspectos conceituais para que fosse possível perceber o nível de compreensão dos alunos acerca do tema da pesquisa; as questões 04, 05, 06, 07 e 08 destacam as ações de cunho ambiental possivelmente desenvolvidas pela/na escola e salientam a participação dos professores no desenvolvimento dessas ações, de forma a comprovar a vivência desses temas; as questões 09, 10, 11, 12 e 13 têm como foco as disciplinas de Português, História e Ciências, para que fosse possível descobrir o nível de engajamento dos profissionais em educação representantes das três áreas de conhecimento no desenvolvimento dessas ações; por fim as questões 14 e 15 expõem a participação e o interesse dos alunos sobre a EA trabalhada de forma transversal no ambiente escolar, visando descobrir o nível de percepção e importância dado ao tema em questão (ver Quadro 09).

Quadro 09 - Descrição das variáveis do questionário aplicado aos alunos.

Descrição das variáveis do questionário aplicado aos alunos	
Q01	Conceito de Meio Ambiente.
Q02	Conceito de EA.
Q03	Conceito de Tema Transversal.
Q04	Ações de Educação Ambiental realizadas na escola.
Q05	Utilização de temas ambientais na escola.
Q06	Datas comemorativas vivenciadas na escola.
Q07	Atividades ecológicas desenvolvidas pela escola.
Q08	Participação dos professores nas ações ambientais desenvolvidas pela escola.
Q09	Disciplinas mais presentes nas ações ambientais desenvolvidas pela escola.
Q10	Disciplinas que já abordaram temas referentes ao Meio Ambiente e EA.
Q11	Presença do tema meio ambiente nas aulas de Português.
Q12	Relações de fatos históricos com questões ambientais nas aulas de História.
Q13	Atividades de Educação Ambiental desenvolvidas em Ciências.
Q14	Participação dos alunos nas atividades de EA desenvolvidas pela escola.
Q15	Interesse dos alunos em trabalhar o tema Meio Ambiente nas as disciplinas.

Fonte: questionários aplicados em 2011.

2.8.2.1. Validação do questionário:

A pesquisa científica ao adotar um método de investigação quantitativo precisa estar adequada aos padrões que lhe garantam precisão nos resultados obtidos e confiabilidade nas respostas alcançadas. Isso é possível quando se utiliza técnicas de coleta de dados padronizadas, como o questionário de múltipla escolha utilizado nesta pesquisa, e adequadas ao público-alvo da investigação. Para isso, sentimos a necessidade de antes da aplicação dos questionários, realizarmos uma sondagem da eficácia das suas questões, junto a professores e alunos com uma realidade próxima à da população investigada. Esse instrumento denominado de pré-teste, foi fundamental para a aplicação do questionário oficial.

“É importante a realização de um pré-teste porque é provável que não se consiga prever todos os problemas e/ou dúvidas que podem surgir durante a aplicação do questionário. Sem o pré-teste, pode haver grande perda de tempo, dinheiro e credibilidade caso se constate algum problema grave com o questionário já na fase de aplicação. Nesse caso o questionário terá que ser refeito e estarão perdidas todas as informações já colhidas.” (Chagas, 2012)

Dessa forma, o questionário a ser utilizado foi submetido a um processo de validação, estruturado em dois momentos distintos. O primeiro momento foi um encontro com 04 (quatro) educadores voluntários, sendo 3 (três) professores representado as disciplinas Língua Portuguesa, História e Ciências; disciplinas estas elencadas como foco de estudo da pesquisa por representarem juntas as três áreas de conhecimento (Linguagens e Códigos e suas tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias). O critério utilizado para participação na apreciação do questionário foi a de que

nenhum professor fosse um dos selecionados como público-alvo das entrevistas, para de certa forma, evitar sugestões tendenciosas e garantir maior objetividade e neutralidade na avaliação das questões. O quarto participante foi um educador de apoio, com o intuito de contribuir nas questões que não se limitavam à sala de aula, abrangendo todo o universo escolar.

O encontro, previamente agendado, foi realizado na biblioteca de uma escola diferente das utilizadas como *lócus* da pesquisa, mas que apresentava as mesmas características das demais; uma estratégia para evitar influências que pudessem interferir de forma negativa na realidade observada. Os participantes foram orientados sobre os objetivos do questionário para sua devida avaliação. Os critérios observados foram a clareza e objetividade das perguntas, a coerência entre as perguntas e as alternativas de respostas, o nível de dificuldade de interpretação e sua adequação à série/público-alvo da investigação, se as perguntas estavam de acordo com os objetivos a que o questionário se propunha, e por fim, a apresentação gráfica do questionário se estaria agradável e apropriada aos alunos pesquisados. Com o resultado desse encontro foram feitas as devidas correções e adaptações necessárias.

O segundo momento também ocorreu na escola anteriormente citada, através da aplicação do questionário devidamente corrigido e adaptado a 20 alunos do 9º ano (8ª série), que foram escolhidos por amostragem e de forma aleatória. Com esta ação foi possível constatar a visão dos alunos frente às questões propostas, identificando as facilidades de interpretação e de resolução das questões, além dos itens que pudessem dificultar o seu entendimento, o que não ocorreu. Dessa forma chegamos a conclusão de que não seriam mais necessárias alterações no questionário definitivo.

2.8.2.2. Procedimentos para Aplicação do Questionário

Após a realização do pré-teste partimos para a aplicação do questionário definitivo aos alunos nas quatro escolas selecionadas. As autorizações concedidas pelos gestores das escolas permitiram o livre acesso nas turmas, respeitando as atividades que estavam sendo desenvolvidas nas salas de aula e com o consentimento dos professores em regência.

No primeiro contato com os alunos iniciamos a nossa apresentação de forma cordial, saudando todos os presentes e realizando nossa identificação pessoal, acadêmica e profissional, além de expormos a proposta da pesquisa, salientando a importância de todos participarem, eximindo-os de qualquer obrigatoriedade e deixando claro o anonimato de todos. A aceitação foi bastante satisfatória, pois todos os alunos que estiveram presentes no dia da visita, em todas

as turmas das 04 (quatro) escolas pesquisadas, participaram da resolução do questionário sem objeções.

A metodologia de apresentação foi a mesma para todas as turmas visitadas. Na escola E1, foram visitadas 4 (quatro) turmas em dois turnos (tarde e noite) que apresentavam a 8ª série, com o total de 103 (cento e três) alunos; na escola E2 fizemos a aplicação em 02 (duas) turmas também em dois turnos (manhã e tarde), com 62 (sessenta e dois) alunos no total; na escola E3, tivemos 06 (seis) turmas visitadas nos três turnos de seu funcionamento, totalizando 119 (cento e dezenove) alunos questionados; na escola E4, pesquisamos o total de 73 (setenta e três) alunos distribuídos em 02 (duas) turmas que funcionavam apenas pelo turno da manhã. Ao todo as quatro escolas juntas somaram um total de 357 (trezentos e cinquenta e sete) alunos respondentes do questionário.

Ao término da aplicação agradecemos a participação de todos que colaboraram com a realização da pesquisa.

Em seguida a pesquisa teve continuidade de forma descritiva, a qual “tem como principal objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou então o estabelecimento de relações entre variáveis obtidas por meio da utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados” (Figueiredo, 2008, p. 94). Com esse tipo de pesquisa pretendeu-se descrever com precisão os fatos e os fenômenos que influenciaram na problemática em estudo.

2.9. Análise de Dados:

A análise de dados tornou-se de suma importância, por ter contribuído na complementação das informações que foram obtidas através das técnicas utilizadas, e também, por ter possibilitado uma visão de novos aspectos da problemática em questão. Para Figueiredo (2008) “ao interpretar as informações obtidas com a pesquisa, busca-se encontrar todos os aspectos que se aproximam, ou seja, que trazem aquilo que é comum e passível de ser transformado em dados capazes de mostrar resultados” (p. 131).

Como a utilização de uma técnica exploratória, a análise de dados indica problemas que devem ser mais bem explorados através de outros métodos de investigação escolhidos. É importante a articulação de suas etapas. Lüdke e André (2005) orientam dois momentos para a análise de dados: no primeiro momento é feita a organização dos materiais pesquisados, classificando-os e relacionando-os, procurando identificar tendências e padrões relevantes para o objeto de estudo; no “segundo momento essas tendências e padrões serão reavaliados,

buscando-se relações e inferências num nível de abstração mais elevado” (p. 45). A partir daí será possível tomar várias decisões sobre áreas que necessitam de maior exploração, aspectos que devem ser enfatizados, outros que podem ser eliminados e novas direções a serem tomadas.

Figueiredo (2008, pp. 132/133) propõe três etapas de estruturação para análise de dados. Na 1ª etapa inicia-se a busca de temas recorrentes nos dados coletados e em seguida a escolha de tópicos significativos para o desenvolvimento das categorias de dados. Na 2ª etapa os diversos temas precisam ser inter-relacionados de modo a oferecer uma estrutura geral, utilizando de muita criatividade e rigor intelectual. Na 3ª e última etapa ocorre a fundamentação teórica. Os dados já coletados e analisados são fundamentados teoricamente com o auxílio de referenciais bibliográficos, com o objetivo de validar e entender os resultados encontrados.

2.9.1. Procedimento da Análise dos Dados

2.9.1.1. Análise dos Dados da Etapa Quantitativa

Obtivemos na aplicação dos questionários um montante de 357 (trezentos e cinquenta e sete) estudantes da 8ª série que participaram de forma colaborativa no seu preenchimento. Esses estudantes, distribuídos nos três turnos letivos em 04 (quatro) escolas públicas das instâncias municipal e estadual, responderam, cada um, a 15 (quinze) questões de múltipla escolha, indicando não a resposta correta, pois não se tratava de um exercício de medição de conhecimento, mas marcando aquela alternativa que mais se adequava à sua realidade, deixando-os mais a vontade para responder com sinceridade e seriedade as questões que lhe foram postas, para que dessa forma pudéssemos traçar um retrato fiel da visão que os alunos têm da EA no ambiente escolar e com isso perceber a eficácia de suas ações neste campo (se é que elas existem), abordando as concepções dos alunos sobre o tema, as práticas docentes frente aos temas ambientais e a vivência da EA no cotidiano escolar, de forma a percebermos a consolidação do tema meio ambiente enquanto tema transversal.

Somamos ao final das pesquisas um total de 5.355 (cinco mil trezentas e cinquenta e cinco) respostas, que compreendem o número de perguntas do questionário (15 – quinze) multiplicado pelo número de estudantes pesquisados (357 – trezentos e cinquenta e sete). Um número considerável, o que justifica a necessidade de utilizar uma etapa quantitativa através da aplicação de questionários por considerarmos ser um dos métodos mais adequados à nossa proposta, os quais estão descritos a seguir.

Para análise dos dados obtidos através dos questionários, foi construído um banco de dados na planilha Microsoft Excel através do qual foram calculadas as frequências percentuais,

construídas as distribuições de frequências e os seus respectivos gráficos. Para comparação das distribuições das questões avaliadas segundo o tipo da escola foram construídas as tabelas de contingência e aplicado o teste Qui-quadrado para homogeneidade. Nas tabelas de contingência em que as suposições do teste Qui-quadrado para homogeneidade não foram satisfeitas foi aplicado o teste Exato de Fisher. Em todas as conclusões foi considerado o nível de significância de 5%.

Conti (2009), sobre o teste Qui-quadrado expõe que “o princípio básico deste método é comparar proporções, isto é, as possíveis divergências entre as frequências observadas e esperadas para um certo evento”. Com a utilização desse teste é possível verificar a semelhança/diferença entre categorias, além da (in)dependência entre as variáveis que também são consideradas. As variáveis em questão devem ser tabuladas utilizando tabelas de contingência (Viali, 2012), que são instrumentos utilizados no estudo da relação existente entre duas variáveis categóricas, com ela é possível descrever a frequência com que as categorias de uma variável ocorrem em relação às categorias de outra variável.

Para aplicação desse método é necessário o conhecimento de condições que, segundo Conti (2009), são fundamentais para que o teste Qui-quadrado seja realizado:

- Os grupos são independentes entre si;
- Os itens utilizados de cada grupo são selecionados de forma aleatória;
- As observações realizadas devem ser apresentadas através de frequências ou contagens;
- Cada observação feita pertence exclusivamente a uma única categoria;
- A amostra deve ser de um tamanho considerável (com cerca de cinco observações em cada célula e; quando se referir a poucos grupos realizar aproximadamente dez observações. Como exemplo temos as tabelas 2x2).

Com relação ao teste Exato de Fisher, P. Guimarães (2012) expõe que este método utiliza tabelas de contingência 2x2 para fazer comparações entre dois grupos. Sua utilização é mais indicada quando as amostras em questão são pequenas, consistindo em “determinar a probabilidade exata de ocorrência de uma frequência observada, ou de valores mais extremos (p. 40)”. Em conformidade Conti (2009) explica que quando são utilizadas amostras pequenas o erro do valor de Qui-quadrado correspondente é alto, neste caso o teste não é aconselhável, sendo mais indicado adotar o teste exato de Fisher.

Sobre essa questão P. Guimarães (2012) nos apresenta três exigências necessárias para realização do teste Exato de Fisher:

- As amostras devem ser aleatórias e independentes;
- Apresentar duas classes exclusivas mutuamente;
- Possuir um nível de mensuração em, pelo menos, escala nominal.

Tendo em vista todos esses aspectos concluímos que a utilização dos métodos citados, nesta etapa (quantitativa) da investigação, foi de suma importância para o desenvolvimento do trabalho, pois auxiliaram na tabulação dos dados e posteriormente na construção de gráficos, o que nos garantiu uma maior exatidão nas informações prestadas e por consequência contribuíram na aproximação da problemática em questão, além de favorecer a análise e posteriormente a descrição do fenômeno observado.

2.9.1.2. Análise dos Dados da Etapa Qualitativa

Paul Hart (2007) orienta sobre algumas questões da pesquisa qualitativa, que a princípio parece ser de ordem metodológica, mas que podem ser (e geralmente são) influenciadas pelas diferentes formas de valorização do conhecimento ou pela percepção que se tem da realidade. Essa visão serviu para que pudéssemos nos questionar sobre os fatores que possibilitariam condições necessárias para o desenvolvimento dessa etapa da investigação, na qual a utilização de narrativas e explicações adequadas aos paradigmas da nossa pesquisa são pontos cruciais.

Para realização da análise dos dados obtidos através das entrevistas, utilizamos o método da Análise de Discurso (AD), com o propósito de examinar minuciosamente os conjuntos de ideologias estabelecidas nos discursos dos professores da 8ª série do Ensino Fundamental de escolas públicas municipais e estaduais nos municípios de Rio Formoso e Sirinhaém. A escolha desta técnica se deu pelo fato dela não se limitar apenas na busca de informações, mas nas possíveis interpretações delas provenientes, na possibilidade de considerar valores nos discursos proferidos, de perceber que os sentimentos e até mesmo o silêncio dos interlocutores devem ser levados em conta (Orlandi, 2009).

Para compreendermos a AD, acreditamos na importância de conhecermos os significados presentes em sua própria denominação. Inicialmente o conceito de análise, ao consultarmos o Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa (2007), traz diversas acepções, dentre as quais destacamos: **1.** separação de um todo em seus elementos ou partes componentes. **2.** estudo pormenorizado de cada parte de um todo, para conhecer melhor sua natureza, suas funções, relações, causas etc. **3.** exame, processo ou método com que se descreve, caracteriza e compreende algo (um texto, uma obra de arte etc.), para proporcionar uma avaliação crítica do mesmo. **4.** método de pensamento voltado para a compreensão ou explicação de qualquer

fenômeno de natureza complexa, formulado inicialmente pela filosofia e largamente empregado pela ciência, que consiste em reduzir uma realidade intrincada, de difícil apreensão global, em seus elementos ou componentes básicos e simples. **5.** na filosofia analítica de Russel (1872-1970) ou Wittgenstein (1889-1951), determinação da natureza de um conceito complexo através das ideias e operações simples que o constituem, com o objetivo de demonstrar que qualquer problema filosófico, por mais abstruso que pareça, pode ser reduzido aos termos da linguagem comum.

Foucault (2005) ao abordar sobre análise, mais especificamente análise do discurso, expõe que esse processo faz desaparecer e reaparecer as contradições, permitindo mostrar o papel que essas contradições desempenham no discurso, que “é manifestar como ele pode exprimi-las, dar-lhes corpo, ou emprestar-lhes uma fugidia aparência” (p. 171).

No que concerne ao conceito de discurso, recorreremos novamente ao Dicionário Houaiss, a partir do qual destacamos as seguintes acepções: **1.** série de enunciados significativos que expressam formalmente a maneira de pensar e de agir e/ou as circunstâncias identificadas com um certo assunto, meio ou grupo. **2.** a exposição do raciocínio assim conduzido; pensamento discursivo. **3.** a língua em ação, tal como é realizada pelo falante [Para muitos linguistas, a palavra discurso é sinônimo de fala e figura em igualdade de sentido na dicotomia língua/discurso.]. **4.** enunciado oral ou escrito que supõe, numa situação de comunicação, um locutor e um interlocutor.

Orlandi (2005) expõe que do ponto de vista etimológico a palavra discurso guarda em si o sentido de curso ou percurso, de correr ou por em movimento. Para Foucault (2005) “discurso é o caminho de uma contradição a outra: se dá lugar às que vemos, é que obedecem à que oculta” (p. 171). Ricouer (1978) define discurso como “uma tentativa incessantemente renovada para exprimir integralmente o pensável e o dizível de nossa experiência” (p. 79). Fairclough (2001) detém no termo discurso uma prática social, pois o mesmo não ocorre de forma individual ou é consequência de variáveis situacionais, a linguagem discursiva contribui na estruturação da sociedade. Isso nos demonstra a dinâmica presente nas variadas formas de comunicação discursiva e o quão minuciosos precisamos ser em sua análise.

As concepções de análise e de discurso foram fundamentais na organização desta etapa da pesquisa, pois serviram de orientação para discernir sobre os itens presentes nos discursos, elencando as informações consideradas mais relevantes para a pesquisa e conseqüentemente favorecendo a categorização dos temas da investigação. Com isso foi possível realizar uma avaliação crítica e profunda dos aspectos observados, seja nos discursos ou nos interdiscursos

(pois as maneiras de pensar e agir também foram consideradas no decorrer das entrevistas), contribuindo dessa forma para uma descrição clara e fidedigna dos discursos analisados.

Com esse método torna-se de suma importância o estudo da narrativa, que segundo Hart (2007) “é a análise dos modos pelos quais os seres humanos experimentam o mundo” (p. 16), é um processo que permite dar significado a forma como os seres humanos compreendem o mundo, permitindo a comunicação e a compreensão desse fenômeno a outros seres humanos, caracterizando certo grau de interação social, tanto pelo entrevistador na elaboração de suas perguntas, quanto pelo entrevistado ao respondê-las. Com a mesma perspectiva Szymanski (2001) afirma que,

“a entrevista face a face é fundamentalmente uma situação de interação humana, na qual estão em jogo as percepções do outro e de si, expectativas, sentimentos, preconceitos, interpretações e constituição de sentido para os protagonistas entrevistador/es e entrevistado/s. da mesma forma que quem entrevista tem/busca informações, quem é entrevistado também está processando um conjunto de conhecimentos e pré-conceitos sobre o interlocutor e organizando suas respostas para aquela situação. Quem pesquisa tem uma intencionalidade, que vai além da mera busca de informações: pretende criar uma situação de confiança para que o entrevistado se abra, pretende passar uma imagem de credibilidade e quer que o interlocutor colabore, trazendo dados relevantes para sua pesquisa. A concordância em participar, como “informante”, de uma pesquisa, já é indicador também de uma intencionalidade por parte do entrevistado – pelo menos a de ser ouvido, acreditado e considerado, o que caracteriza o caráter ativo de sua participação enquanto desenvolvimento de modos de influenciar o/a interlocutor/a.” (p. 195)

Nesse ponto levamos em consideração os processos afetivos e intelectuais a cerca do tema, com ênfase na tendência afetivo-volitiva, na qual segundo Vygotsky (2001, 1993), o pensamento se cria através da motivação, decorrente dos mais variados sentimentos, sejam eles de interesses, necessidades ou desejos. É nesse processo que se estabelece a comunicação e o entendimento entre as pessoas. “Por trás de cada pensamento há uma tendência afetivo-volitiva (...). Uma compreensão plena e verdadeira do pensamento de outrem só é possível quando entendemos sua base afetivo-volitiva” (Vygotsky, 1993, p. 129).

Esse conhecimento nos permitiu ouvir melhor e com isso trazer um relato fiel dos comentários pelo que de fato eles são, não deixando de considerar os pensamentos implícitos e os sentimentos a eles pertencentes, bem como o que subentende-se deles. Sendo assim, acreditamos que “a narrativa é tanto uma via para nosso próprio conhecimento como um caminho para organizar e comunicar as experiências dos outros” (Hart, 2007, p. 20).

Nesta etapa da pesquisa que envolve a AD optamos por trabalhar com algumas noções básicas presentes neste método, para garantirmos uma maior qualificação na sua análise e descrição, são eles: condições de produção do discurso; formações discursivas; *corpus*; interdiscurso; dito, não dito e silenciado.

Nas condições de produção do discurso consideramos, além dos sujeitos e da análise dos discursos por ele produzidos, as situações de influência durante as entrevistas; o nível de aceitação e intencionalidade ao ouvir, interpretar e responder as perguntas; a intersubjetividade presente nos discursos e a adequação das informações prestadas ao tema em estudo, estivessem essas informações contextualizadas de forma restrita ou ampla (Orlandi, 2005).

Para compormos os sujeitos da nossa pesquisa contamos com a participação de 12 (doze) professores da 8ª série do Ensino Fundamental, distribuídos em 04 (quatro) escolas públicas das redes estadual e municipal nas cidades de Rio Formoso e Sirinhaém, constituindo assim o nosso campo de pesquisa. As entrevistas foram realizadas nas próprias escolas em horários previamente agendados, para que não atrapalhasse o horário das aulas dos professores, em ambientes mais apropriados para a sua realização, como a biblioteca, a sala de informática e a sala dos professores. Os discursos foram coletados através de uma entrevista semi-estruturada e gravados com equipamento de áudio no formato MP3.

No que se refere às formações discursivas, elas decorrem quando uma certa quantidade de enunciados participam de sistemas de dispersão que sejam semelhantes, e quando se é possível determinar entre eles uma certa regularidade, organização, “correlação, posições, funcionamentos, transformações”, nesse aspecto afirmamos que estamos falando de uma FD (Foucault, 2005).

Orlandi (2009) define a formação discursiva (FD) como sendo aquilo que numa dada formação ideológica (a partir de uma determinada situação vivenciada numa conjuntura sócio-histórica), independente de sua localização no tempo e no espaço, é capaz de determinar tudo aquilo que pode e o que deve ser dito, ou não. As formações discursivas construídas durante as nossas entrevistas compreendem o *corpus* do nosso trabalho.

Moraes (2007) nos traz o conceito de *corpus*, o qual entendemos ser um conjunto de textos e registros que são submetidos à análise. Levando em consideração não apenas o texto pelo texto, mas o conjunto de vozes que o construíram e também pela visão de mundo de quem o interpreta. Orlandi (2005) especifica que o *corpus* constitui o recorte dado nos textos selecionados para análise de seus discursos, com a seleção dos comentários que se repetem.

À medida que a análise foi sendo realizada iniciamos também o processo de categorização, o qual consideramos ser uma das etapas mais importantes da análise de discurso. Segundo Moraes (2007) “a categorização é um processo de classificação das unidades de análise produzidas a partir do *corpus*. É com base nela que se constrói a estrutura de compreensão e de explicitação dos fenômenos investigados” (p. 91).

Proveniente das unidades de análise, as categorias se organizam de acordo com suas semelhanças, agrupando-se aquelas que são afins.

Utilizamos então um processo de leitura e releitura dos discursos produzidos através do qual pudemos traçar o *corpus* da nossa pesquisa. Durante esse processo foram destacados os termos utilizados com mais frequência pelos professores entrevistados, pudemos realizar recortes e extrair fragmentos dos textos analisados, levando em consideração a presença do interdiscurso.

O interdiscurso, de acordo com Orlandi (2009), é caracterizado pelo surgimento de novos discursos que foram modificados pelo acréscimo dos percursos discursivos, quando discursos são relacionados com discursos diferentes em tempos e lugares distintos. Em outras palavras, quando um discurso proferido no passado é retomado em outro contexto histórico através de lembranças que estavam guardadas na memória ele é considerado um interdiscurso. Assim temos a sequência: discurso – memória – interdiscurso.

Foucault (1986) afirma que “não há enunciados que não suponha outros; não há nenhum que não tenha, em torno de si um campo de coexistência” (p. 114). Com esse comentário Foucault nos expõe o papel do interdiscurso, que consiste na complementaridade dos diversos campos do conhecimento. Percebemos nesse contexto o quão importante considerarmos o dito, mas não esquecendo do não dito e do silenciado, que são fatores essenciais ao interdiscurso, pois são complementares uns aos outros.

Quando na AD nos deparamos com a diversidade de interpretação que o discurso submete, relacionando o uno e o plural, os saberes as definições, os conceitos e os pré-conceitos, o culto e o popular, a visão de mundo, as experiências de vida, o sentido que se tem das coisas, entre tantos outros fatores, destacamos o dito, o não dito e o silenciado, que juntos complementam a AD para que seja possível a compreensão do discurso.

Orlandi (2005) nos afirma que em todo dizer existe, indispensavelmente, um não dizer fundamental intrínseco ao discurso. Nesse aspecto o dito e o não dito estão diretamente ligados entre si. Ao fazermos uma afirmação discursiva (o dito), o não dito também se faz presente quando subentendemos o que poderia ter sido dito e não foi, dessa forma, “quando se diz X, o não dito Y permanece como uma relação de sentido que informa o dizer de X” (p. 82).

Quando nos referimos ao silêncio devemos ter a clareza de que o seu significado difere do significado do não dito. Orlandi (2005) difere-os expondo que o não dito está em função do que foi dito, estabelecendo assim uma relação de dependência. Já o silêncio não implica simplesmente na ausência de palavras, ele guarda em si uma informação que o discurso não

abarca, deixando claro que uma informação para ser expressa não precisa necessariamente de palavras, pois o silêncio por si só já o faz.

Os itens expostos anteriormente nos remetem à reflexão de que devemos andar com cautela, pois a partir do momento que permitimos que as nossas teorias se defrontem com os relatos observados corremos o risco de as interpretações da análise textual chegarem a um patamar de significados não esperados. Como Maingueneau (1996) nos afirma “o interesse que orienta a análise do discurso não é apreender nem a organização textual ela mesma, nem a situação de comunicação, mas o dispositivo de anunciação que liga uma organização textual e um lugar social determinado” (p. 08), quando cita a relação entre o texto e o social confirmamos a possibilidade de interferência que pode ser exercida entre ambos.

Nesse aspecto Orlandi (1996) nos ajuda a concluir o nosso pensar e agir no que se refere ao trabalho da AD, ao enfatizar,

“A tarefa do analista de discurso não é a) nem interpretar o texto, como faz o hermenêuta; b) nem descrever o texto. Tenho dito que o objetivo é compreender, ou seja, explicitar os processos de significação que trabalham o texto: compreender como o texto produz sentidos, através de seus mecanismos de funcionamento.” (p. 88)

Essas orientações contribuíram de forma significativa no desenvolvimento desta etapa da pesquisa. A apresentação dos resultados da AD dos professores, obtidos através da entrevista semi-estruturada, são expostas neste documento seguindo a mesma ordem das questões presentes no guião de entrevista utilizado na investigação.

CAPÍTULO III

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

3.1. Apresentação e discussão dos resultados obtidos com a análise das entrevistas

A análise dos dados a seguir conta com o apoio, além dos diversos referenciais teóricos a serem mencionados, do documento intitulado Estudo Exploratório sobre o Professor Brasileiro. Este estudo foi realizado com base nos resultados do Censo Escolar da Educação Básica ano 2007, divulgado posteriormente pelo MEC em 2009, o qual expõe um conjunto de informações sobre os professores de todo o território nacional, totalizando 1.882.961 docentes contemplados no universo dessa pesquisa.

Produzido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o Censo Escolar da Educação Básica é considerado o mais abrangente levantamento estatístico-educacional do país, que utiliza como instrumento de coleta de dados o Educacenso, o qual é composto de cadastros específicos referentes aos alunos, professores, turmas e escolas. Além disso, nesse documento encontram-se informações sobre a formação docente dos professores brasileiros de acordo com a modalidade de ensino que lecionam. É um estudo exploratório que traça o perfil dos professores(as) da educação básica brasileira.

Acreditamos ser de grande importância utilizarmos as informações do Censo Escolar através de uma análise comparativa, apresentá-las e discuti-las atreladas ao nosso objeto de investigação; através do qual poderemos descobrir se a nossa realidade a nível local está de acordo com a realidade a nível nacional, além de destacar as relações que podemos estabelecer com o nosso tema de estudo.

3.1.1. Análise da identificação pessoal e profissional dos docentes

As entrevistas realizadas com o público-alvo da nossa investigação, composto por 12 (doze) professores do 9º ano do Ensino Fundamental, possibilitaram a organização de um breve perfil do grupo, apresentando questões para identificação pessoal e profissional dos docentes através da abordagem de aspectos referentes a gênero, faixa etária, número de vínculos empregatícios, turnos que trabalham, tempo de exercício da profissão docente, tempo que lecionam na escola campo de estudo e formação acadêmica. Os itens apresentados serão descritos a seguir nesta respectiva ordem, de acordo com o quadro 10.

Quadro 10 - Identificação pessoal e profissional dos professores entrevistados.

Identificação Pessoal e Profissional dos Professores								
Profesor	Gênero	Idade	Vínculos empregatícios	Turnos que trabalha	Tempo total de magistério	Tempo na escola campo	Formação acadêmica	Disciplina que leciona
P1	Masculino	51 anos	02	03	19 anos	06 anos	Superior	História
P2	Feminino	44 anos	02	03	22 anos	02 anos	Superior	Português
P3	Feminino	34 anos	01	02	13 anos	10 anos	Pós-graduação	Ciências
P4	Feminino	43 anos	01	02	20 anos	20 anos	Pós-graduação	Português
P5	Feminino	47 anos	01	02	30 anos	30 anos	Pós-graduação	História
P6	Feminino	45 anos	02	03	20 anos	05 anos	Pós-graduação	Ciências
P7	Feminino	43 anos	02	03	25 anos	25 anos	Pós-graduação	Português
P8	Feminino	45 anos	02	03	26 anos	10 anos	Pós-graduação	História
P9	Feminino	38 anos	02	03	09 anos	01 ano	Superior	Português
P10	Masculino	62 anos	02	03	31 anos	28 anos	Superior incompleto	História
P11	Feminino	30 anos	02	03	06 anos	06	Pós-graduação	Ciências
P12	Masculino	24 anos	01	02	03 anos	03 anos	Superior cursando	Ciências

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

3.1.2. Gênero

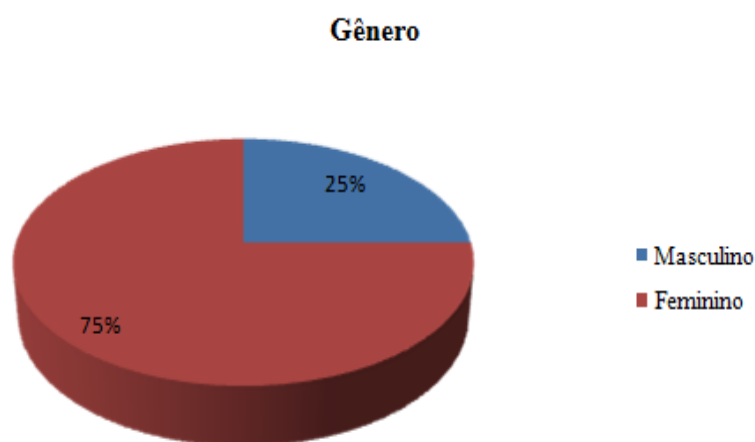
Dentro do grupo de docentes investigado, registramos a predominância de professores do gênero feminino, com o total de 09 (nove) mulheres, correspondendo a 75% dos entrevistados; com relação ao gênero masculino foram registrados apenas 03 (três) homens, equivalendo ao percentual de 25% dos que participaram da investigação (ver quadro 11 e gráfico 01).

Quadro 11 - Distribuição dos professores por gênero.

Gênero dos Professores		
Gênero	Frequência	Percentual
Feminino	09	75%
Masculino	03	25%

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

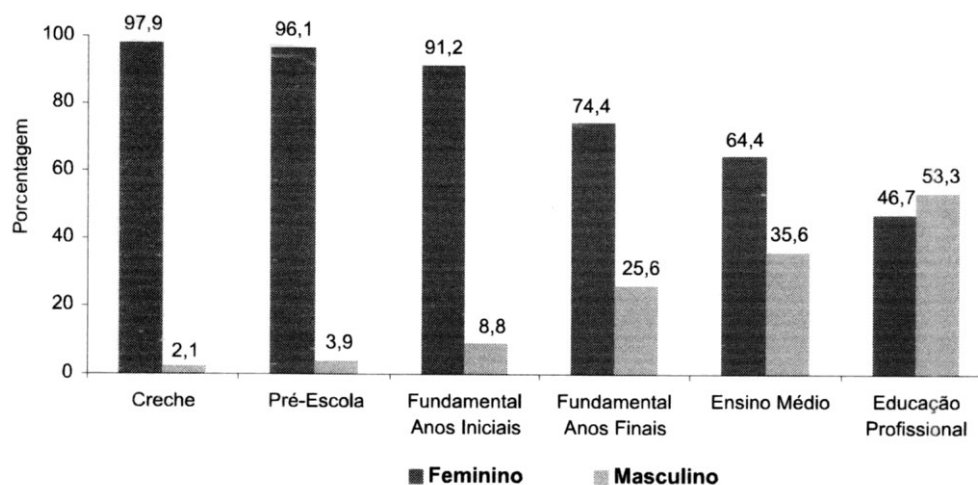
Gráfico 01 - Distribuição gráfica dos docentes por gênero.



Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

Ao compararmos com os dados obtidos através do Censo Escolar percebemos que a predominância feminina no exercício da função docente é uma realidade nacional. Desde a creche até o Ensino Médio o universo docente é predominantemente das mulheres, embora possamos observar (ver gráfico 02) que a cada etapa do ensino regular a participação dos homens vem aumentando até chegarmos a Educação Profissional, na qual a situação se inverte e as mulheres passam a ser minoria, embora com uma pequena diferença equivalente a 6,6%, esta modalidade destaca-se neste aspecto das demais etapas de ensino.

Gráfico 02 - Professores das Etapas da Educação Básica segundo o Sexo – Brasil – 2007.



Fonte: MEC (2009)/Inep/Deed

Ao compararmos o percentual de gêneros do universo nacional com o nosso objeto de estudo, percebemos a semelhança existente nos dados obtidos quando focamos nos docentes dos anos finais do Ensino Fundamental. Enquanto em nosso *lôcus* de pesquisa, os municípios de Rio Formoso e Sirinhaém, obtivemos um percentual de 75% de mulheres para 25% de homens, no cenário brasileiro foram 74,4% do sexo feminino e 25,6% do sexo masculino (MEC, 2009), com uma diferença de 0,6% apenas, demonstrando a similaridade da realidade observada entre ambas as partes (ver quadro 12).

Quadro 12 - Comparativo percentual dos gêneros observados no *lôcus* da pesquisa e no cenário nacional com base no Censo Escolar.

Comparativo Percentual dos Gêneros		
Gênero	Percentual local	Percentual nacional
Feminino	75%	74,4%
Masculino	25%	25,6%

Fontes: Entrevistas realizadas em 2011; MEC (2009)/Inep/Deed.

3.1.3. Faixa etária

No público alvo de nossa investigação, a menor idade registrada foi de 24 anos e a maior de 62 anos, obtivemos ao final da somatória da idade de todos os professores entrevistados uma faixa etária média de 42 anos (ver quadro 13).

Quadro 13 - Distribuição tabular da caracterização dos professores quanto à idade.

Caracterização do público alvo quanto à idade			
Total de entrevistados	Idade mínima	Idade máxima	Média geral de idade
12 professores	24 anos	62 anos	42 anos

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

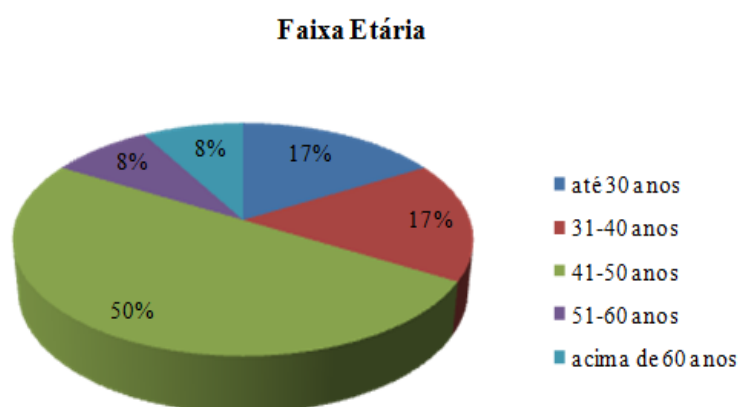
Dentre os 12 (doze) professores entrevistados, observamos a predominância da faixa etária entre 41-50 anos, no total 06 (seis) professores; correspondendo a 50% dos entrevistados. O menor percentual se deu nas variáveis com os professores que apresentaram idade acima das faixas de 51-60 anos e mais de 60 anos, com apenas 01 (um) professor para cada faixa etária, o equivalente a 8% da frequência (ver quadro 14).

Quadro 14 - Distribuição dos professores por faixa etária.

Faixa Etária dos Professores		
Variável	Frequência	Percentual
Até 30 anos	02	17%
31 – 40 anos	02	17%
41 – 50 anos	06	50%
51 – 60 anos	01	8%
Mais de 60 anos	01	8%

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

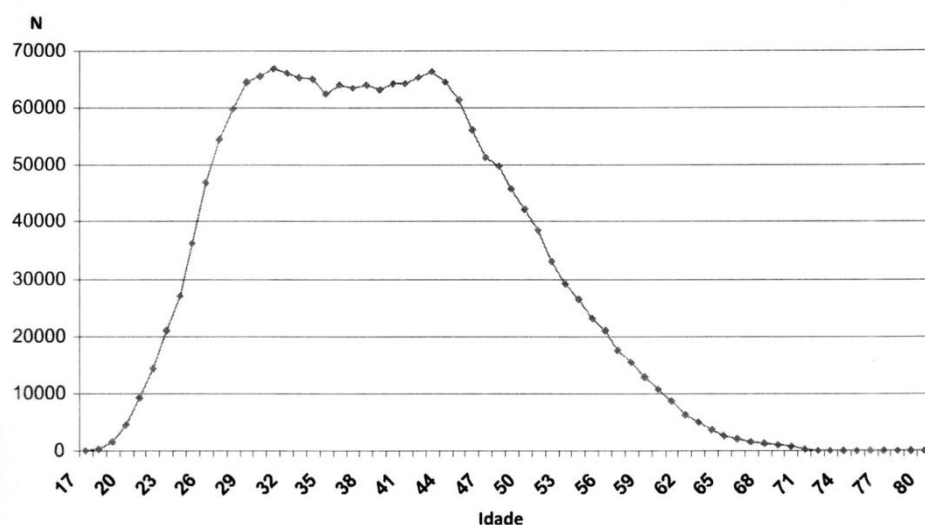
Gráfico 03 - Distribuição gráfica dos professores por faixa etária.



Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

A nível nacional a distribuição dos professores de acordo com a faixa etária demonstra que 68% dos professores apresentam idade superior a 33 anos e que 55% estão distribuídos na faixa entre 30 e 45 anos (ver gráfico 04).

Gráfico 04 - Distribuição dos Professores da Educação Básica por Idade – Brasil – 2007.



Fonte: MEC (2009)/Inep/Deed.

A média de idade dos professores brasileiros dos anos finais do Ensino Fundamental, de acordo com o Censo Escolar, foi de 39 anos. Em nosso estudo obtivemos uma média equivalente a 42 anos, demonstrando uma variação de apenas 03 anos da média nacional. Porém, observa-se nos gráficos 03 e 04, que trazem respectivamente a distribuição gráfica dos professores (público alvo na nossa pesquisa) por faixa etária e a distribuição dos professores brasileiros da Educação Básica por idade, que as idades que aparecem com mais frequência (moda) cobrem um intervalo de apenas 02 anos, variando entre 42 e 44 anos (ver quadro 15).

Quadro 15 - Média e Moda dos professores investigados na pesquisa e no Censo Escolar.

Média e Moda da Idade dos Professores			
Dados	Número	Média	Moda
Nossa investigação	12	42 anos	44 anos
Censo Escolar	736.502	39 anos	42 anos
	Intervalos	03 anos	02 anos

Fontes: Entrevistas realizadas em 2011; MEC (2009)/Inep/Deed.

Essas informações expõem a faixa etária dos professores entrevistados, caracterizando o nosso grupo com uma faixa etária a qual consideramos mediana. Através delas percebemos a superioridade dos professores com idade entre 41 e 50 anos, o que nos desperta certa curiosidade a respeito da nossa problemática, pois será que a faixa etária dos professores interfere na utilização do tema meio ambiente de forma transversal? Essa questão será esclarecida mais adiante com base na análise das entrevistas realizadas.

3.1.4. Número de Vínculos Empregatícios que Possui

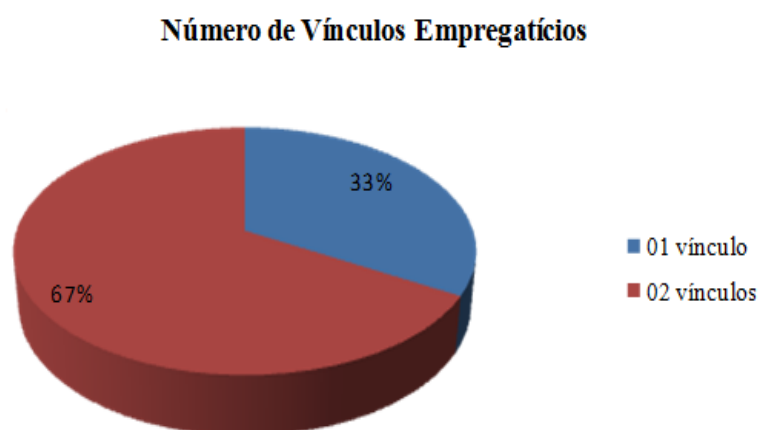
Em relação ao número de vínculos empregatícios que os professores em questão possuem, predominam os docentes que apresentam 02 (dois) vínculos. No geral são 08 (oito) professores nessa condição, que correspondem a 67% do total, os demais 04 (quatro) professores apresentam apenas 01 (um) vínculo (33%), como demonstram o quadro 16 e o gráfico 05.

Quadro 16 - Distribuição percentual do número de vínculos empregatícios ocupados pelos professores.

Vínculos Empregatícios		
Número de Vínculos	Total de professores que os possuem	Percentual
01	04	33%
02	08	67%

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

Gráfico 05 - Distribuição dos professores pesquisados pelo número de vínculos empregatícios que possuem.



Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

O excesso na jornada de trabalho do professor reflete na qualidade e no rendimento das aulas, o que nos leva a crer que o fazer pedagógico pautado na transversalidade do tema meio ambiente torna-se dificultado em função desse aspecto.

3.1.5. Turnos que Trabalham

De acordo com os turnos (matutino, vespertino ou noturno) que as escolas oferecem, independente de ser na escola campo de estudo ou não, observamos que dentro do grupo pesquisado a maioria trabalha em 03 (três) turnos, somando nessa condição 08 (oito) professores, o equivalente a 67% do total, enquanto que o restante, apenas 04 (quatro)

professores (33%) trabalha em 02 (dois) turnos. Um ponto a ser destacado é que nenhum dos professores entrevistados desenvolve suas atribuições docentes em apenas um turno letivo (ver quadro 17).

Quadro 17 - Distribuição de número e percentual dos professores por quantidade de turnos que lecionam.

Turnos que Trabalham		
Número de Turnos	Número de professores	Distribuição percentual
02	04	33%
03	08	67%

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

Gráfico 06 - Distribuição gráfica dos professores investigados quanto ao número de turnos que trabalham.



Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

3.1.6. Tempo de Exercício da Profissão Docente

Como requisito, os professores participantes das entrevistas deveriam ter pelo menos 01 (um) ano no exercício da sua profissão. Dessa forma obtivemos uma variação entre 01 (um) e 31 (trinta e um) anos de atividade docente, com uma média geral de tempo equivalente a 19 anos (ver quadro 18) obtida mediante somativa dos dados de todos os professores entrevistados.

Quadro 18 - Distribuição tabular da caracterização dos professores quanto ao tempo exercício profissional.

Caracterização do público alvo quanto ao tempo de docência			
Total de entrevistados	Tempo mínimo	Tempo máximo	Média geral do tempo
12 professores	01 ano	31 anos	19 anos

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

Verificamos que os maiores índices de frequência de tempo do exercício docente estiveram em duas variáveis, entre 11–20 anos e 21–30 anos, totalizando juntas um número de 08 professores, correspondente ao percentual de 67%. Outro ponto que nos chamou atenção foi

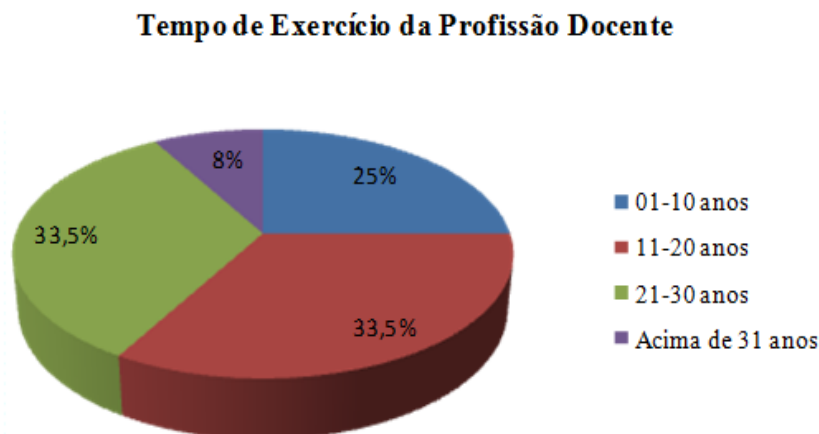
o menor índice, pois apresentou apenas 01 (um) professor acima de 31 anos de trabalho (ver Quadro 19 e gráfico 07), levando em consideração que o tempo de aposentadoria para professor no Brasil corresponde a 55 (cinquenta e cinco) anos de idade ou 30 (trinta) anos de trabalho para o sexo masculino e 50 (cinquenta) anos de idade ou 25 (vinte e cinco) anos de trabalho para o sexo feminino, de acordo com a legislação previdenciária vigente.

Quadro 19 - Distribuição dos professores pelo tempo de exercício profissional.

Tempo de Exercício da Profissão Docente		
Variável	Frequência	Percentual
01-10 anos	03	25%
11 – 20 anos	04	33,5%
21 – 30 anos	04	33,5%
A partir de 31 anos	01	8%

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

Gráfico 07 - Distribuição gráfica dos professores pelo tempo de exercício profissional.



Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

Através desses dados nos perguntamos até que ponto o tempo de exercício da profissão docente interfere na abordagem transversal do tema meio ambiente? Este questionamento se dá pelo fato dos PCNs terem sido inseridos no Brasil a partir de 1997, cerca de 16 anos atrás, o que nos propõe duas possibilidades: 1. Os professores que ingressaram antes desse período terem mais tempo de trabalho com a temática, ao mesmo tempo que guardam consigo costumes metodológicos que dificultam a sua execução; 2. Os professores mais jovens teriam uma maior flexibilidade de aceitação e aplicação da temática, visto que ao ingressarem na carreira os temas transversais já haviam sido inseridos.

3.1.7. Tempo que Leciona na Escola Campo de Estudo

Os dados a seguir expõem o tempo que cada professor atua na escola campo de estudo, destacamos este ponto para que possamos identificar se as ações ambientais trabalhadas no cotidiano escolar, são práticas consolidadas e reconhecidas, além do quanto os professores envolvidos se apresentam ao trabalhar a temática, se mais flexíveis ou receosos. Enquanto prática consolidada ainda sim existiriam barreiras postas pelos professores para sua realização? Quais seriam? E quanto ao tempo de docência, na escola campo de estudo, será que influenciaria nessa questão?

Mediante estes questionamentos expomos os dados obtidos, que dentre todos os itens até então mencionados foi o que apresentou maior diversidade de resultados, variando o tempo de atuação dos professores nas escolas campo de estudo desde 01 (um) ano até 30 (trinta) anos de exercício profissional (ver quadro 20).

Quadro 20 - Distribuição dos professores por tempo de trabalho na escola campo de estudo.

Tempo de Exercício Profissional na Escola Campo de Estudo		
Variável	Frequência	Percentual
01 - 05 anos	04	33,5%
06 – 10 anos	04	33,5%
11 – 15 anos	0	0%
16 – 20 anos	01	8%
21 – 25 anos	01	8%
26 – 30 anos	02	17%

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

3.1.8. Formação Acadêmica

No que concerne à formação acadêmica dos docentes investigados, destacamos o nível de instrução superior de licenciatura plena, considerada pela legislação educacional vigente a formação mais adequada para exercer a função docente na educação básica MEC (2007).

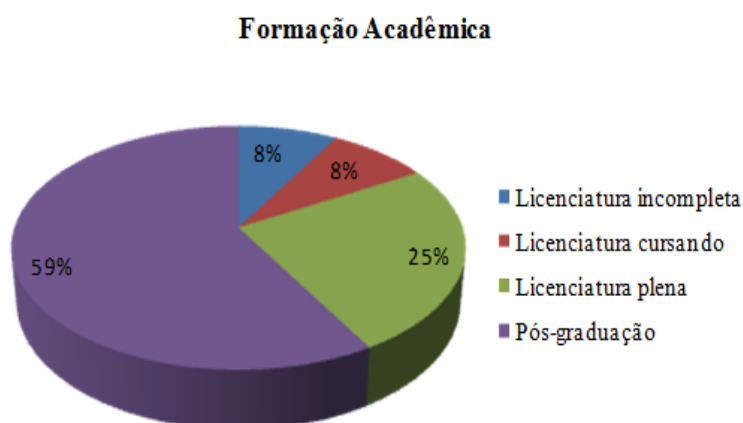
No decorrer da investigação encontramos apenas 01 (um) docente com a licenciatura plena incompleta, na situação cursando, o que equivale a 8% do público alvo; mais 01 (um) docente com a licenciatura plena incompleta, neste caso por definitivo, equivalendo também a mais 8%; 03 (três) professores com a licenciatura plena concluída apenas, o que nos dá um percentual de 25%; a maioria apresenta além da Licenciatura Plena um curso de Pós-graduação na área de ensino, totalizando 07 (sete) docentes, o equivalente a 59% do total dos professores investigados. Não foi registrado nenhum caso de formação acadêmica a título de Mestrado ou Doutorado concluído ou se quer cursando, conforme quadro 21 e gráfico 08.

Quadro 21 - Frequência e percentual no nível de formação acadêmica dos professores investigados.

Formação Acadêmica		
Nível da Formação	Frequência	Percentual
Licenciatura plena (incompleta)	01	8%
Licenciatura plena (cursando)	01	8%
Licenciatura plena (completa)	03	25%
Pós-graduação	07	59%
Mestrado	0	0%
Doutorado	0	0%

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

Gráfico 08 - Percentual gráfico dos níveis de formação acadêmica observados.



Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

Comparando os nossos dados com os obtidos através de Censo Escolar percebemos que nos destacamos do cenário nacional por não apresentarmos professores com formação apenas no Ensino Fundamental e no Ensino Médio ou Normal Médio, dos 12 (doze) professores entrevistados apenas 02 (dois) não haviam concluído o Ensino Superior, embora 01 (um) ainda estivesse cursando. Nesse aspecto superamos a média nacional que alcançou um percentual de 73,4% de professores formados em Nível Superior na modalidade de Licenciatura Plena concluída, enquanto que o nosso grupo de investigação alcançou o percentual de 84% (ver quadro 22) incluindo-se aí os que possuíam o curso de Pós-graduação.

Quadro 22 - Comparação dos níveis de formação acadêmica dos professores investigados com os dados do

Formação Acadêmica						
Dados	Níveis					
	Fundamental	%	Médio	%	Superior	%
Nossa investigação	----	----	----	----	10	84%
Censo Escolar	3.872	0,5%	153.318	20,8%	540.496	73,4%

Censo Escolar.

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011; MEC (2009)/Inep/Deed.

Os dados expostos indicam uma diferença percentual equivalente a 10,6% da nossa realidade em comparação com o quadro nacional, demonstrando uma superioridade do nível intelectual, no que se refere à formação acadêmica, do nosso grupo de investigação.

3.2. Análise das Produções Discursivas

Na AD do *corpus* da nossa pesquisa envolvendo os professores do 8ª série do Ensino Fundamental, observamos uma diversidade de informações, as quais por vezes distorciam do tema central da pergunta realizada, a partir de então iniciamos uma seleção criteriosa dos comentários que contemplavam a interrogativa em questão a fim de mais facilmente solucionarmos o problema central da nossa investigação. Aos fragmentos selecionados dos comentários proferidos chamamos de excerto de depoimentos, os quais no decorrer do trabalho estão representados pela sigla ED.

Para auxiliar na análise dos depoimentos elencamos as Formações Discursivas (FDs) presentes em cada interrogativa, para isso levamos em consideração não apenas a pergunta pela pergunta, mas o objeto de estudo, os participantes e o contexto. Para as 09 (nove) interrogativas doravante analisadas, determinamos 05 (cinco) FDs. São elas: 1. Mudança de paradigmas na educação; 2. Presença dos PCNs e do tema Meio Ambiente na escola; 3. Definição de transversalidade, meio ambiente e EA; 4. Integração na abordagem de temas ambientais; 5. Currículo e EA; elencadas em conformidade com a descrição das variáveis do questionário aplicado aos alunos (Quadro 08, pág. 92), com o propósito de buscar maior uniformidade dos aspectos observados com o objeto de estudo.

3.2.1. FD: Mudança de Paradigmas na Educação

Quadro 23 - Excerto de depoimentos da FD Mudança de Paradigmas.

FD: Mudança de Paradigmas na Educação	
Identificação do Professor	Excerto de Depoimentos (ED)
P01	Existem algumas mudanças principalmente em termos de comportamento do alunado e também na parte curricular (...) Houve uma grande mudança também com relação à parte pedagógica, na época tínhamos direção, coordenação, auxiliar de disciplina e outras, trabalhavam diferente de como é hoje (...)
P02	(...) Antes era ditadura, o professor chegava e ditava e a gente simplesmente copiava sem ter direito a questionar e hoje além da gente ter uma forma diferente de ensinar a gente tem que ver os questionamentos do aluno pra atender a expectativa dele.
P03	(...) o ensino ao invés de avançar parece que regrediu, que o ensino hoje ele não é mais levado com tanta importância como antes (...), hoje em dia os alunos têm menos perspectiva, (...) A metodologia hoje a gente tem mais recursos para se trabalhar e esses recursos não são tão bem utilizados pelos professores.
P04	(...) naquela época a dificuldade era muito grande o aprendizado se tornava mais difícil por conta de que a escola não tinha o que tem hoje, os recursos didáticos. (...) hoje em dia por mais recurso que o aluno tenha e o professor a falta de interesse está contribuindo para que o ensino/aprendizagem fique mais fraco. (...) os pais só se preocupam com os alunos quando é cortado o Bolsa Escola, (...) Hoje a metodologia é bem mais prática, tem formas diferentes de ensinar, (...) a didática hoje dá mais facilidade pra o ensino/aprendizagem.
P05	(...) é essa interação do professor e o aluno (...) no meu tempo (...) só o professor que ministrava os conceitos e não dando assim oportunidade para que o aluno pudesse intervir (...). O preconceito racial também era muito grande, (...) Hoje o educando participa mais da construção do conhecimento, (...)
P06	(...) o comportamento e o interesse do alunado, porque apesar das facilidades, dos incentivos que chegam até as escolas, o aluno não corresponde a todo esse investimento. Em termos de metodologia de trabalho tem grandes mudanças, a utilização dos recursos tecnológicos facilita e muito, o que antes era só quadro e giz hoje a gente tem uma gama de recursos.
P07	As mudanças são várias. Naquela época nós tínhamos que (...) saber os conteúdos programáticos mesmo. O ensino atual ele é abrangente, mas em contrapartida tem o desinteresse o descompromisso dos educandos, (...) e o próprio sistema educacional.
P08	(...) as tecnologias e a melhoria de você passar os conteúdos programáticos, são subsídios que facilitam a vida do professor na vida didática, metodológica em sala de aula. A gente vê a questão de expectativas, de interesse antes era maior. (...)

P09	As mudanças são muitas especialmente na metodologia, (...) O sistema mudou também, (...) Nem todas as mudanças foram positivas. Quando o professor e o aluno estão acostumados com uma regra que o sistema impôs aí vem o sistema de novo e muda novamente, aí eu acho que isso atrapalha.
P10	(...) A metodologia das aulas de hoje ela está muito mais avançada até porque a tecnologia e a globalização fez com que a gente tivesse o mundo aos nossos olhos e aos nossos ouvidos, infelizmente essa globalização trouxe pontos positivos e trouxe também outras questões que não tem contribuído para melhorar a qualidade de aproveitamento dos nossos alunos.
P11	Primeiro de tudo o respeito e o interesse, (...) Outra coisa também que eu acho que mudou foi a visão, o sistema como um todo, (...) eu noto que se quer mais quantidade do que qualidade (...) e isso favorece o bolo que está a aprendizagem e o ensino.
P12	A forma do professor interpretar os conteúdos e repassá-los para os alunos. (...) as tecnologias que estão cada vez mais presentes.

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

Ao discutirem sobre as mudanças de paradigmas decorrentes na educação os professores enfatizam questões sobre o comportamento e o interesse dos alunos quando dizem “existem algumas mudanças principalmente em termos de comportamento do alunado” (P01); “o ensino ao invés de avançar parece que regrediu, que o ensino hoje ele não é mais levado com tanta importância como antes (...), hoje em dia os alunos têm menos perspectiva” (P03); “hoje em dia por mais recurso que o aluno tenha e o professor a falta de interesse está contribuindo para que o ensino/aprendizagem fique mais fraco” (P04); “o comportamento e o interesse do alunado, porque apesar das facilidades, dos incentivos que chegam até as escolas, o aluno não corresponde a todo esse investimento” (P06); “o ensino atual ele é abrangente, mas em contrapartida tem o desinteresse o descompromisso dos educandos” (P07); “a gente vê a questão de expectativas, de interesse antes era maior” (P08); “primeiro de tudo o respeito e o interesse” (P11).

A maioria dos professores acredita que um dos principais causadores dessa mudança de comportamento e do desinteresse dos alunos se deve ao sistema de ensino que de tanto flexibilizar a educação acabou por fragilizá-la, deixando os jovens sem perspectiva de futuro. Quanto à esse aspecto o MEC afirma que “é discurso comum entre os pais e educadores que nossa juventude não tem mais ideais. Dizemos que vivem em um mundo de consumo, em que a mediocridade e a preguiça são estimuladas pelos controles remotos, e que tudo alcançam com um simples tocar de botões” (BRASIL, 2000, p. 13). A aceitação desse discurso favorece o nosso descompromisso com essa realidade, pois se pensarmos que os jovens não atendem a

nossa proposta pedagógica porque simplesmente são dessa maneira, cairemos num provável conformismo.

Outro aspecto observado se refere à metodologia e os recursos nela utilizados ao exporem que “(...) naquela época a dificuldade era muito grande o aprendizado se tornava mais difícil por conta de que a escola não tinha o que tem hoje, os recursos didáticos (...) hoje a metodologia é bem mais prática, tem formas diferentes de ensinar, (...) a didática hoje dá mais facilidade pra o ensino/aprendizagem” (P04); “em termos de metodologia de trabalho tem grandes mudanças, a utilização dos recursos tecnológicos facilita e muito, o que antes era só quadro e giz hoje a gente tem uma gama de recursos” (P06); “as tecnologias e a melhoria de você passar os conteúdos programáticos, são subsídios que facilitam a vida do professor na vida didática, metodológica em sala de aula” (P08); “a metodologia das aulas de hoje ela está muito mais avançada até porque a tecnologia e a globalização fez com que a gente tivesse o mundo aos nossos olhos e aos nossos ouvidos” (P10); “a forma do professor interpretar os conteúdos e repassá-los para os alunos. (...) as tecnologias que estão cada vez mais presentes” (P12).

Para Marcos Masetto (1997) a didática não é apenas um processo de ensino/aprendizagem, mas compreende um processo de reflexão sistêmica presente na escola e na sala de aula, através da qual se busca estratégias para a prática pedagógica. O autor defende que a aprendizagem (fruto da didática) compreende o desenvolvimento integral do indivíduo, abrangendo três dimensões: Humana, que constitui o conjunto das relações interpessoais e do convívio harmonioso entre as pessoas; Político-social, que se refere a todo o contexto da qual a escola faz parte e é influenciada; Técnica, que se relaciona com o planejamento do trabalho educacional envolvendo objetivos, conteúdos, metodologias, avaliações e outros processos.

Quando se referem à utilização de recursos nas metodologias de trabalho a maioria dos professores se referem aos recursos tecnológicos, especialmente a utilização do computador nas aulas, uns favoráveis outros nem tanto, enquanto que alguns nem se quer utilizam. Ao abordarem esse tema percebemos certa fragilidade em alguns entrevistados, que se mostraram pouco apreensivos quanto a essa questão, os trejeitos e as formas de se expressarem denunciavam um certo receio na utilização da informática nas aulas pela falta de conhecimento do seu manuseio. Referente a esse ponto o MEC afirma que “o computador costuma mexer com as pessoas. Estimula uns, provoca outros, imobiliza alguns... veem-se as mais inesperadas reações. Somente o fato de tirar as pessoas do lugar já justifica a sua utilização, uma vez que tem ajudado na mudança de referências de paradigmas” (Brasil, 2000, p. 17).

Percebemos que existe uma contradição nessa situação, sobre a qual propomos o seguinte questionamento: se atualmente existem metodologias e recursos que deixam as aulas mais atrativas, por que o desinteresse dos alunos vem aumentando? A resposta à essa problemática pode ser melhor compreendida pelo comentário do professor P03 que expõe “hoje a gente tem mais recursos para se trabalhar e esses recursos não são tão bem utilizados pelos professores”; indicando a necessidade de atualização profissional docente quanto ao reconhecimento e utilização adequada desses recursos.

No que se refere à mudança de paradigma que a FD apresenta, notamos que na prática se dá principalmente nas relações estabelecidas entre professores e alunos, pois nos comentários transcritos se observa uma quebra de barreiras, embora não por completo, na abordagem do conhecimento em sala de aula. Esse aspecto foi evidenciado ao citarem que “antes era ditadura, o professor chegava e ditava e a gente simplesmente copiava sem ter direito a questionar e hoje além da gente ter uma forma diferente de ensinar a gente tem que ver os questionamentos do aluno pra atender a expectativa dele” (P02); “no meu tempo (...) só o professor que ministrava os conceitos e não dando assim oportunidade para que o aluno pudesse intervir, (...) hoje o educando participa mais da construção do conhecimento” (P05); “naquela época nós tínhamos que (...) saber os conteúdos programáticos mesmo. O ensino atual ele é abrangente (...)” (P07).

Libâneo (2006) observa que o professor deve apresentar capacidades fundamentais no desenvolvimento das suas atribuições e nos leva a refletir sobre o papel do educador frente às atuais necessidades socioeducacionais.

“os professores deveriam desenvolver simultaneamente três capacidades: a primeira de apropriação teórica-crítica das realidades em questão considerando os contextos concretos da ação docente; a segunda, de apropriação de metodologia de ação, de formas de agir, de procedimentos facilitadores do trabalho docente e de resolução de problemas de sala de aula.”
(Libâneo, 2006, p. 70)

Embora percebendo que a mudança de paradigmas no meio educacional está acontecendo, mesmo que em passos muito lentos, as situações de reprodução se fazem presente em comentários do tipo “Quando o professor e o aluno estão acostumados com uma regra que o sistema impôs aí vem o sistema de novo e muda novamente, aí eu acho que isso atrapalha” (P09). Esse processo funciona como se o formato de educação ao qual fomos submetidos permanecessem eficazes, se é que o foram, nos dias atuais, como se apenas bastasse seguir regras pré-estabelecidas, como afirma Boaventura de Souza Santos (2009) “um conhecimento baseado na formulação de leis tem como pressuposto metateórico a ideia de ordem e de estabilidade do mundo, a ideia de que o passado se repete no futuro” (p. 30), com isso o autor

classifica esse tipo de conhecimento como mecanicista, utilitário e funcional que se limita apenas na tentativa de compreensão do real desprovida do seu domínio e impossibilitando a sua transformação.

Quadro 24 - Excerto de depoimentos da FD Mudança de Paradigmas.

FD: Mudança de Paradigmas na Educação	
Identificação do Professor	Excerto de Depoimentos (ED)
P01	Ajudou bastante. Na percepção dos problemas do dia-a-dia (...) a parte negativa é que a gente praticamente lida com um sistema e esse sistema não ajuda muito (...) esse sistema mudou bastante, o sistema de ensino, a questão do currículo, das normativas, a gente percebe que há certas mudanças e há a cobrança do Governo sobre isso.
P02	Não diretamente. (...) naquele tempo era praticamente quase tradicional, (...)
P03	Não. Na formação acadêmica (...) os recursos didáticos eram poucos (...) eu estudei com professores que não eram formados naquela disciplina e lecionavam e a gente que tinha que se virar (...)
P04	Eu achei mais na especialização. (...) a forma de como eles trabalhavam era muito teórica. (...)
P05	Ajudou porque eu procurei fazer pro meu aluno tudo aquilo que eu não obtive, (...) A falta de compromisso de alguns professores da faculdade que não se empenharam para que tivéssemos esse acompanhamento, essa busca. Chegavam ditando as coisas, trabalhavam do mesmo jeito de outros tempos, eles só reproduziram mas não inovaram, essa é a questão, faltou inovação por parte de alguns professores (...)
P06	Não. (...) na minha época era muito limitada essa questão didática (...) eles deixavam de nos repassar também pela escassez de recursos deles, a infraestrutura geral era deficitária, não tinha muito a haver com formação de professores.
P07	(...) A faculdade ela transmitia praticamente os conteúdos programáticos que estavam dentro do currículo, tínhamos que vivenciar, que pagar aquelas disciplina e acabou, na época ela não estava inserindo as mudanças ainda não (...)
P08	Serviu de base. Na mudança você tem sempre que estar se aperfeiçoando (...)
P09	Um pouco. (...) a gente não aprende tudo na faculdade, se agente não procurar estudar se aperfeiçoar fora dela nela a gente não aprende tudo não (...)
P10	Com certeza ajudou, porque enriqueceu os nosso conhecimentos, a gente buscou técnicas de trazer para o aluno na sala de aula diversidade na forma de transmitir os conteúdos, quanto a isso não resta a menor dúvida que isso tem sido muito importante (...)
P11	Na própria faculdade a gente trabalha de uma forma, (...) Eu tive um choque de realidade, (...) Quando você vai pra prática você vê que não é desse jeito, existem barreiras, dificuldades (...)

P12	(...) A faculdade aborda uma realidade que não condiz com a escola, na teoria é uma coisa mas na prática outra.
------------	---

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

Quando nos referimos à contribuição que o estudo no curso de licenciatura, mesmo que não houvesse sido concluído, proporcionou aos professores nos processos de mudança ocorrentes na educação as opiniões se dividem, enquanto que a metade professores consideraram que a faculdade contribuiu para se trabalhar com tais mudanças direta ou indiretamente, a outra metade acredita que não, considerando que em alguns casos, mesmo cientes da contribuição, afirmaram não ter sido suficiente, tendo a necessidade de futuros aperfeiçoamentos.

Aos que foram favoráveis destacamos os comentários “ajudou bastante. Na percepção dos problemas do dia-a-dia” (P01); “serviu de base” (P08); “com certeza ajudou, porque enriqueceu os nossos conhecimentos, a gente buscou técnicas de trazer para o aluno na sala de aula diversidade na forma de transmitir os conteúdos, quanto a isso não resta a menor dúvida que isso tem sido muito importante” (P10).

Sabemos que a formação no ensino superior deixa a desejar em alguns aspectos, os quais podem variar de instituição para instituição, mas que refletem diretamente no ensino/aprendizagem. Na licenciatura o contexto não é diferente, recaindo sobre a Didática um papel de destaque na qualidade dos cursos de formação de professores. A importância dessa disciplina na formação docente é caracterizada por Candau (1983) ao especificar que o processo de formação profissional dos professores está pautado em componentes curriculares sistematizados ao fazer educativo, no qual a didática destaca-se fortemente.

Tendo o ensino-aprendizagem como objeto de estudo, a Didática deve estar orientada a partir de uma visão humanista, tendo as relações interpessoais como aspecto central. A sua abordagem leva em consideração a subjetividade, individualidade e afetividade do processo de ensino-aprendizagem (Candau, 1983).

Os comentários contrários à contribuição do ensino superior destacam que “(...) os recursos didáticos eram poucos (...) eu estudei com professores que não eram formados naquela disciplina e lecionavam e a gente que tinha que se virar” (P03); “a forma de como eles trabalhavam era muito teórica” (P04); “(...) na minha época era muito limitada essa questão didática (...) eles deixavam de nos repassar também pela escassez de recursos deles, a infraestrutura geral era deficitária, não tinha muito a haver com formação de professores” (P06); “a faculdade ela transmitia praticamente os conteúdos programáticos que estavam dentro do currículo, tínhamos que vivenciar, que pagar aquelas disciplinas e acabou” (P07); “na própria

faculdade a gente trabalha de uma forma, (...) Eu tive um choque de realidade, (...) Quando você vai pra prática você vê que não é desse jeito, existem barreiras, dificuldades” (P11).

Frente à deficiência das instituições de ensino superior na tarefa de preparar o professor no que se refere não apenas aos conteúdos, mas às competências necessárias para o exercício de sua função, Silva, A.M.C. (2000) demonstra que a formação do professor vai além de meros conceitos, ao afirmar que a formação diz respeito ao “ato de dar forma”, isto é, trans(formar) a pessoa por inteiro, de forma integral. Mais do que metodologias ou diversos saberes, a formação remete a uma “mudança qualitativa no indivíduo”, a qual se apresenta ao mesmo tempo de diferentes formas que abrangem a cognição, a psicologia e o social.

Essas questões já foram levantadas no Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI intitulado Educação um Tesouro a Descobrir, o qual também ficou conhecido como Relatório Delors, ao abordar a busca dos professores por novas perspectivas,

“Para melhorar a qualidade da educação é preciso, antes de mais nada, melhorar o recrutamento, a formação, o estatuto social e as condições de trabalho dos professores, pois estes só poderão responder ao que deles se espera se possuírem os conhecimentos e as competências, as qualidades pessoais, as possibilidades profissionais e a motivação requeridas.” (UNESCO, 1998, p. 153)

Se na formação docente o ensino superior contribui ou deixa a desejar, no que se refere aos atuais paradigmas socioeducacionais, precisamos ter em mente que a graduação não é detentora de todo o saber, necessitando do aperfeiçoamento do professor em toda sua carreira docente. Essa concepção é reforçada quando se afirma que “eu achei mais na especialização” (P04); “na mudança você tem sempre que estar se aperfeiçoando” (P08); “a gente não aprende tudo na faculdade, se agente não procurar estudar se aperfeiçoar fora dela nela a gente não aprende tudo não” (P09).

Para Luckesi (1983) a formação do educador está atrelada à criação de condições para que o indivíduo seja capaz de se preparar sobre quatro vertentes: filosófica, científica, técnica e afetiva, adequadas ao tipo de atividade que se pretende desempenhar. Vemos por essa ótica que se caracteriza a formação integral do sujeito.

Quadro 25 - Excerto de depoimentos da FD Mudança de Paradigmas.

FD: Mudança de Paradigma na Educação	
Identificação do Professor	Excerto de Depoimentos (ED)
P01	Não. Acho que o povo não assimila essa questão. (...) O trabalho de educação ambiental na escola e muito insuficiente.

P02	Quando estamos vivenciando o aluno fica eufórico e quer fazer tudo certinho, mas com o passar do tempo vai caindo no esquecimento (...). No professor eu creio que tenha uma mudança, pelo menos eu aproveito muito e trago nas minhas aulas (...)
P03	Sim, eles se envolvem muito.(...) Os professores quando tem esse projeto eles realmente participam, tem aqueles que ficam mais irredutíveis, mas a participação é muito boa mesmo.
P04	(...) já tem uma mudança de postura do aluno com relação à preservação do meio ambiente, (...) Nos professores também é perceptível, não temos 100% (...)
P05	(...) A gente vê a questão do comportamento do ser, comportamento do aluno, do professor e muitos até assim chega a não só chamar atenção, mas procura mudar o comportamento (...)
P06	(...) Após esses trabalhos há uma mudança nos alunos, (...) eles tentam também mudar a mentalidade dos pais, dos irmãos. (...) Alguns colegas de outras áreas não ficam muito com essa consciência ainda não, acham que jogar um papelzinho na rua não causa danos.
P07	Não. Nenhuma infelizmente, o trabalho é solto, ele não tem base. (...) Com relação aos professores alguns sim, outros ignoram completamente, não querem nem parar pra escutar (...)
P08	Há, agora de uma forma gradativa, (...) Por parte dos professores ainda existe uma resistência, pouca, mas infelizmente existe. É preciso se acreditar na mudança para que se tenha melhoria.
P09	Durante a vivência sim, mas parece que depois eles esquecem (...). Pode não ser frequente, mas os professores sempre chamam a atenção dos alunos para a preservação do meio ambiente.
P10	Eu acredito que sim, até porque quando você esteve aí conversando com os alunos você ouviu deles eles colocarem que tem sido debatido os assuntos relacionados ao meio ambiente nas nossas atividades, (...) Com certeza tem uma mudança de postura, (...) Eu tenho notado isso nos nossos colegas professores na questão de melhor informar, preparar os nossos jovens com relação à preservação do meio ambiente.
P11	(...) de imediato com o choque eles mudam a percepção e a forma de agir. (...) Com certeza tem professores que entra por um ouvido e sai por outro, que parece que não viu nada, não aconteceu nada. Se o professor que é o espelho faz errado como é que você vai querer que o aluno faça o correto, (...)
P12	Sim. Os alunos ficam mais interessados, participam mais e interagem nas atividades. Tem resistência de alguns alunos (...). Os professores também ajudam, mas tem aqueles que tentam resistir, mas na maioria das vezes acabam cedendo.

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

A maioria dos professores entrevistados afirmou ter ocorrido consideráveis mudanças nos alunos e nos demais professores a respeito das questões ambientais, como constatado nas seguintes afirmações: “sim, eles se envolvem muito. (...) Os professores quando tem esse projeto eles realmente participam, tem aqueles que ficam mais irredutíveis, mas a participação

é muito boa mesmo” (P03); “(...) já tem uma mudança de postura do aluno com relação à preservação do meio ambiente. Nos professores também é perceptível” (P04); “A gente vê a questão do comportamento do ser, comportamento do aluno, do professor e muitos até assim chega a não só chamar atenção, mas procura mudar o comportamento. (P05); “Após esses trabalhos há uma mudança nos alunos, (...) eles tentam também mudar a mentalidade dos pais, dos irmãos” (P06); “Pode não ser frequente, mas os professores sempre chamam a atenção dos alunos para a preservação do meio ambiente” (P09); “de imediato com o choque eles mudam a percepção e a forma de agir” (P11); “Sim. Os alunos ficam mais interessados, participam mais e interagem nas atividades. Tem resistência de alguns alunos (...). Os professores também ajudam, mas tem aqueles que tentam resistir, mas na maioria das vezes acabam cedendo” (P12).

Podemos identificar através desses relatos que a mudança percebida pelos professores nos alunos e nos demais colegas de trabalho não contemplam integralmente a real proposta pretendida pela EA. Notamos que as mudanças observadas pelos professores, em sua maioria foram de caráter preservacionista, indicando que o simples fato de alguns alunos não poluírem ou depredarem a escola demonstram que os objetivos das ações desenvolvidas foram alcançados. Isso reflete todo o contexto conceitual e paradigmático ao qual alunos e professores estão submetidos. Esse processo é mais esclarecido sob o olhar de Viégas e Guimarães (2004) ao defenderem a ideia de aprisionamento científico que limita as relações de saber.

“Estas ideias que desabrocham por um olhar complexo da realidade socioambiental nos fazem refletir sobre o quanto estamos aprisionados conceitualmente à armadilha paradigmática da ciência moderna, dificultando-nos enxergar relações diferentes das que nos vêm sendo condicionadas até então.” (Viégas & Guimarães, 2004, p. 61)

Nesse contexto outra observação feita pelos professores aponta que a percepção de mudança nos alunos não abrangem somente aspectos atitudinais ou procedimentais frente às questões ambientais, mas foram priorizados principalmente alguns aspectos conceituais do tema. Comentários do tipo “no professor eu creio que tenha uma mudança, pelo menos eu aproveito muito e trago nas minhas aulas, (...)” (P02) e “eu acredito que sim, até porque quando você esteve aí conversando com os alunos você ouviu deles eles colocarem que tem sido debatido os assuntos relacionados ao meio ambiente nas nossas atividades, (...) Eu tenho notado isso nos nossos colegas professores na questão de melhor informar, preparar os nossos jovens com relação à preservação do meio ambiente” (P10). Comentários dessa natureza que explicitam o envolvimento dos assuntos para as aulas com o intuito de informar, indicam que as informações prestadas pelos alunos durante as aulas é o que valida as ações ambientais no ambiente escolar.

Fica evidenciado que as práticas das ações ambientais se mostram frágeis quando o seu planejamento contempla uma única vertente, nos casos observados a vertente em questão é a de que o conhecimento de conceitos específicos sobre EA levam à preservação do meio ambiente. Essa visão limitada do cotidiano escolar frente às questões ambientais mostra o porque de na maioria das vezes o trabalho envolvendo EA não surtir o efeito desejado, sendo necessário um processo de ressignificação das práticas, conceitos e valores pertinentes dos que fazem EA na escola.

Nesse sentido Mauro Guimarães (2004) detém o ideal do trabalho pedagógico numa perspectiva holística de formação integral do indivíduo e da coletividade, o que contemplaria as propostas inerentes à uma EA eficaz.

“Trabalhar pedagogicamente a razão (cognitivo) e a emoção (afetivo) são essenciais na motivação dos educandos, mas não são por si só suficientes para moverem os educandos a transformarem as suas práticas individuais e coletivas. Planejar ações pedagógicas em que as práticas sejam viabilizadas, tornam-se fundamentais na perspectiva crítica e, de certa forma, isso também já vem sendo difundido no contexto escolar a partir da proposta dos projetos pedagógicos. Nestes, o tema meio ambiente tem sido um dos ‘carros chefes’. No entanto, esses projetos de educação ambiental, na maior parte, tendem a reproduzir práticas voltadas para a mudança comportamental do indivíduo, muita das vezes, descontextualizada da realidade socioambiental em que as escolas estão inseridas, permanecendo assim preso a ‘armadilha paradigmática’.” (Guimarães, 2004, p. 31).

Essas questões retomam itens anteriormente abordados que dizem respeito à transversalidade do tema meio ambiente na escola e todo o contexto inerente a essa prática. Esse aspecto é observado por Loureiro (2004) que aponta as questões ambientais com seus diversos e possíveis fatores de influência, para o autor

“a ‘questão ambiental’ é complexa, trans e interdisciplinar. Posto que nada se define em si, mas em relações em contextos espaço-temporais, no que se refere a método, a tradição dialética (...) é, dentre as que buscam pensar o enredamento do ambiente, a que se propõe a teorizar e agir em processos conexos e integrados, vinculando matéria e pensamento, teoria e prática, corpo e mente, subjetividade e objetividade.” (p. 70)

Com essa afirmativa Loureiro classifica o processo educacional como uma “práxis social transformadora”, descartando a possibilidade de revolucionar a sociedade com uma proposta coerente de EA, mas que ao mesmo tempo não é possível fazê-la sem a mesma. O autor defende que a revolução da sociedade implica na transformação integral do indivíduo incluindo-se as condições objetivas de sua existência. É mudar o meio partindo do eu enquanto ser natural. Esse é um dos nossos maiores desafios.

Outros depoimentos descrevem que as mudanças nos participantes decorrentes das ações ambientais na escola, sejam eles alunos ou professores, não conseguem obter uma adesão completa, como confirmam os relatos a seguir: “Com relação aos professores alguns sim, outros

ignoram completamente, não querem nem parar pra escutar” (P07); “Por parte dos professores ainda existe uma resistência, pouca, mas infelizmente existe. É preciso se acreditar na mudança para que se tenha melhoria.” (P08); “Durante a vivência sim, mas parece que depois eles esquecem (...)” (P09), comprovando que a EA no ambiente escolar não vem atendendo suas expectativas; o que, dentre outros fatores, estaria relacionado com métodos de trabalho ultrapassados e que ainda são utilizados no cotidiano escolar.

“A perspectiva da educação tradicional que vem se refletindo nas práticas de educação ambiental, centrada no indivíduo e na transformação de seu comportamento (individualista e comportamentalista), não tem sido capaz de causar transformações significativas na realidade socioambiental.” (Viégas & Guimarães, 2004, p. 58)

Aspectos negativos também foram observados, pois os comentários “Não. Acho que o povo não assimila essa questão. O trabalho de educação ambiental na escola é muito insuficiente” (P01); “Quando estamos vivenciando o aluno fica eufórico e quer fazer tudo certinho, mas com o passar do tempo vai caindo no esquecimento” (P02); “Alguns colegas de outras áreas não ficam muito com essa consciência ainda não, acham que jogar um papelzinho na rua não causa danos” (P06); “Não. Nenhuma infelizmente, o trabalho é solto, ele não tem base” (P07); “Com certeza tem professores que entra por um ouvido e sai por outro, que parece que não viu nada, não aconteceu nada. Se o professor que é o espelho faz errado como é que você vai querer que o aluno faça o correto?” (P11). Esses depoimentos refletem a fragilidade dessas ações, confirmando que as escolas ainda não conseguiram construir uma EA solidificada, capaz de sensibilizar por completo os alunos, os professores e os demais componentes da unidade escolar.

Essa questão tende a ser discutida por Araújo (2004) numa abordagem mais abrangente, na qual relaciona as práticas de EA no ambiente escolar com os alunos, professores e todo o contexto em que se encontram inseridos, tanto profissional quanto pessoalmente, ultrapassando as barreiras do tradicional e se adequando às mudanças socioambientais.

“A perspectiva de inserir as questões ambientais no processo educativo requer que o professor oriente seu aluno a agir ativamente na sociedade e que o processo de aprendizagem não seja reduzido apenas ao aluno, mas possibilite ao professor o desenvolvimento constante de novas atitudes necessárias ao bom desempenho de sua profissão, compatíveis às frequentes mudanças socioambientais. Essa exigência educacional provoca o surgimento de relações e áreas de incertezas de diversas naturezas: pedagógica, de atualização conceitual e dos acontecimentos cotidianos que desafiam o professor a ocupar o espaço de mediador da aprendizagem dos seus alunos. A visão tradicional do professor como “dono” do saber dá lugar ao professor como facilitador e parceiro da aprendizagem. A relação vertical entre aluno/professor abre espaço para uma relação de compartilhamento de opiniões e estratégias. De interação/integração entre as noções individuais e os conteúdos disciplinares.” (Araújo, 2004, p. 72)

3.2.2. FD: Presença dos PCNs e do Tema Meio Ambiente na Escola

Quadro 26 - Excerto de depoimentos da FD Presença dos PCNs e do Tema Meio Ambiente na Escola.

FD: Presença dos PCNs e do Tema Meio Ambiente na Escola	
Identificação do Professor	Excerto de Depoimentos (ED)
P01	(...) a gente é muito cobrado a trabalhar com os PCNs, (...), principalmente no Ensino Médio, no Ensino Fundamental eu não vejo tanta cobrança (...)
P02	Estão presentes, (...) Aparece de uma forma interdisciplinar, (...) Não é feito diretamente nenhum estudo sobre os PCNs, (...) As OTMs e a BCC são mais utilizados que os PCNs, (...) Em consequência dessas OTMs os PCNs já estão ultrapassados (...)
P03	Sim. Por que a gente quando tem formação continuada a gente estuda pontos dos PCNs e agora a gente está estudando muito a questão das OTMs (...). Os PCNs estão presentes no planejamento escolar.
P04	Estão. A gente faz estudo com ele, tenta compreender cada parte do PCN pra depois elaborar os projetos (...)
P05	Sempre presentes (...) é importante por isso é um mediador do seu trabalho, (...) a gente encontra ainda colegas que resistem (...). A inclusão dos PCNs é positiva a equipe está sempre buscando, os encontros de formação também agente sempre encontra e depois dos PCNs eu observo também que em determinadas disciplina que trabalhavam isoladas hoje já chegam juntas (...)
P06	Já estiveram mais presentes, hoje não. Eu utilizo ainda hoje por achar um material muito rico, mas nas capacitações e nos encontros de formação não tem mais tanta importância não. (...) O PCN está ultrapassado (...)
P07	(...) deixa a desejar, é trabalhado projetos isolados, os projetos com relação ao meio ambiente são projetos isolados, por mais que eles queiram unir, interligar com as outras disciplinas não existe uma base, (...) Os PCNs estão presentes de maneira isolada e não de maneira transversal (...)
P08	Sim. Existe as divisões dos blocos que são estudados, em que há uma diversidade nesse trabalho, uma interdisciplinaridade dos conteúdos nas disciplinas. A sua utilização poderia ser bem melhor, (...) ser mais eficaz, deixa a desejar.
P09	(...) desde que eu estou aqui nunca tive uma formação continuada, mas no planejamento didático os PCNs estão presentes. Eles são vistos mais de forma teórica, nos documentos eles estão presentes, mas na prática, na sala de aula deixam a desejar (...)
P10	Com certeza, ele tem sido a base do nosso trabalho, que é através da vivência e das discussões que nós podemos melhorar a nossa qualidade profissional para melhor atender a demanda dos nossos alunos. Ele é eficaz e poderia ser até melhor (...)
P11	(...) esses encontros são poucos pra realidade da gente. Eu acho que deveria ter uma integração maior pra poder ver isso, lógico que quando a gente se junta é com base nos PCNs, (...) Deveria ser trabalhado de forma mais atuante, ser vivenciado mais.
P12	Às vezes. Eu acho que poderia ser mais explorado, (...) fica um pouco a desejar.

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

Sobre a presença dos PCNs nas formações continuadas, nos planejamentos didáticos e nos projetos escolares a maioria dos professores afirma que os PCNs “estão presentes” (P02); “quando tem formação continuada a gente estuda pontos dos PCNs (...). Os PCNs estão presentes no planejamento escolar” (P03); “A gente faz estudo com ele, tenta compreender cada parte do PCN pra depois elaborar os projetos” (P04); “Sempre presentes (...) é importante por isso é um mediador do seu trabalho, (...) A inclusão dos PCNs é positiva a equipe está sempre buscando, os encontros de formação também a gente sempre encontra (...)” (P05); “no planejamento didático os PCNs estão presentes” (P09); “Com certeza, ele tem sido a base do nosso trabalho que é através da vivência e das discussões que nós podemos melhorar a nossa qualidade profissional para melhor atender a demanda dos nossos alunos” (P10); “quando a gente se junta é com base nos PCNs” (P11).

De acordo com esses comentários podemos constatar que os encontros pedagógicos estão de acordo com as propostas dos PCNs, indo além da organização de conteúdos que as disciplinas são submetidas.

“A proposta de transversalidade traz a necessidade de a escola refletir e atuar conscientemente na educação de valores e atitudes em todas as áreas, garantindo que a perspectiva político-social se expresse no direcionamento do trabalho pedagógico; influencia a definição de objetos educacionais e orienta eticamente as questões epistemológicas mais gerais das áreas, seus conteúdos e, mesmo, as orientações didáticas.” (Brasil, 1997, p. 38)

De encontro a essa questão constatamos que os PCNs não se fazem tão presentes assim, depoimentos do tipo “no Ensino Fundamental eu não vejo tanta cobrança” (P01); “não é feito diretamente nenhum estudo sobre os PCNs” (P02); “a gente encontra ainda colegas que resistem” (P05); “os PCNs estão presentes de maneira isolada e não de maneira transversal” (P07); “a sua utilização poderia ser bem melhor, (...) ser mais eficaz, deixa a desejar” (P08); “eles são vistos mais de forma teórica, nos documentos eles estão presentes, mas na prática, na sala de aula deixam a desejar” (P09); “deveria ser trabalhado de forma mais atuante, ser vivenciado mais” (P11); “Eu acho que poderia ser mais explorado, nesse aspecto fica um pouco a desejar” (P12) - deixam claro que na prática a perspectiva transversal dos PCNs é falha e não atinge requisitos básicos para garantir a sua eficácia.

Em alguns comentários nota-se até a possibilidade da proposta dos PCNs estarem ultrapassadas, “As OTMs e a BCC são mais utilizados que os PCNs, (...) Em consequência dessas OTMs os PCNs já estão ultrapassados” (P02); “agora a gente está estudando muito a questão das OTMs” (P03); “Já estiveram mais presentes, hoje não. Eu utilizo ainda hoje por achar um material muito rico, mas nas capacitações e nos encontros de formação não tem mais

tanta importância não. (...) O PCN está ultrapassado” (P06). Ao nos depararmos com a apresentação dos PCNs um trecho em particular demonstra que uma das propostas dos Temas Transversais é de “traduzir preocupações da sociedade brasileira de **hoje**” (Brasil, 1997, p.15), o termo em destaque revela que passados 16 (dezesesseis) anos após sua publicação, os PCNs necessitam de uma atualização para adequar-se às necessidades contemporâneas da sociedade do conhecimento, que num piscar de olhos torna novos saberes obsoletos.

Outra preocupação que aflora é a forma através da qual os PCNs e os seus Temas Transversais se fazem presentes nesses encontros, pois os comentários “Aparece de uma forma interdisciplinar” (P02); “A gente faz estudo com ele, tenta compreender cada parte do PCN pra depois elaborar os projetos” (P04); “os projetos com relação ao meio ambiente são projetos isolados, por mais que eles queiram unir, interligar com as outras disciplinas não existe uma base” (P07); “Existe as divisões dos blocos que são estudados, em que há uma diversidade nesse trabalho, uma interdisciplinaridade dos conteúdos nas disciplinas” (P08). Nessa perspectiva concluímos que a sua abordagem vem sendo feita de maneira equivocada, sugerindo uma prática cartesiana na qual os PCNs são trabalhados de forma compartimentada e vivenciados basicamente através de projetos disciplinares, além de um possível conflito epistemológico envolvendo os termos transversalidade e interdisciplinaridade.

“Embora os PCNs façam uma distinção entre interdisciplinaridade como sendo uma questão epistemológica e a transversalidade como sendo uma questão didática, não entendemos que haja tal distinção. Tanto a interdisciplinaridade quanto a transversalidade estão inseridas no paradigma positivista de produção científica. Constituem um modelo de conhecimento produzidos em “gavetas” e que assim está hegemonicamente expresso no currículo escolar. Ambos assentam-se no modo de ensinar (didática) e não no que ensinar (epistemologia). Em síntese, em vez de produzir o conhecimento baseado na totalidade, produz um conhecimento fragmentado e procura depois unir as partes pelo ensino (interdisciplinaridade ou transversalidade), pela forma de divulgação do saber.” (Dalarosa, 2003, pp. 209/210)

Tendo em vista esta discussão por uma ótica conceitual, observamos que por vezes o entendimento sobre transversalidade e interdisciplinaridade apresenta um caráter inadequado de seus reais significados, bem como as relações distorcidas que entre eles podem ser estabelecidas. Sobre essa possibilidade os PCNs trazem a seguinte orientação,

“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. Refere-se, portanto, a uma relação entre disciplinas.” (Brasil, 1997, p. 40)

Sendo assim, através da transversalidade, podemos estabelecer na prática educativa da escola diversas relações que expressam valores e significados à vida do educando. Compreende

ser possível “aprender na realidade e da realidade”, adaptar os conhecimentos teoricamente sistematizados ao contexto escolar baseando-se nas representações e no sentido real das coisas.

Quadro 27 - Excerto de depoimentos da FD Presença dos PCNs e do Tema Meio Ambiente na Escola.

FD: Presença dos PCNs e do Tema Meio Ambiente na Escola	
Identificação do Professor	Excerto de Depoimentos (ED)
P01	Conheço (...). Que eu me lembre os PCNs estão presentes, o meio ambiente está presente, mas não sei informar especificamente o que seria.
P02	Conheço não profundamente, (...) Os temas transversais estão sempre presentes, (...) O meio ambiente está nesses documentos (...)
P03	Tenho sim. No projeto político pedagógico usado na escola a gente tem acrescentado um anexo onde tem vários projetos (...)
P04	Tanto o projeto político pedagógico quanto projeto curricular foram elaborados a partir dos professores, (...) Os PCNs e os Temas Transversais estão presentes com certeza, (...) um dos temas que mais se fez projeto aqui na escola foi através do tema meio ambiente, (...)
P05	Conhecemos, (...) muitas vezes o professor deixa levar e não procura se apropriar. (...) Os temas transversais estão presentes com certeza, até porque na nossa formação, a secretaria de educação ela diz que o professor esteja sempre inserido procurando fazer sempre o melhor, (...) O tema meio ambiente ele é categórico, (...)
P06	Tenho, acompanhei as alterações, as modalidades que foram sendo inseridas; não da construção, mas da reformulação. Os temas transversais estavam presentes inclusive o meio ambiente, (...)
P07	(...) Eu não tenho conhecimento dele, não é passado na sala dos professores e eu não sei dizer se os temas transversais estão inseridos nele.
P08	Conheço. Estão inseridos e está sendo renovado, (...) Eles estão retratando a questão ambiental.
P09	Não. (...) creio que esteja, mas não posso afirmar.
P10	Com certeza. (...) A grande maioria dos temas transversais estão presentes, embora que não seja possível atingir a todos (...). O meio ambiente com certeza está presente, eu sou um professor que tenho trabalhado não só aqui nas minhas aulas, eu também tenho aulas em outra escola de educação ambiental, (...)
P11	O projeto político pedagógico não era tão trabalhado com os professores a formulação, os objetivos. (...) Se eu não me engane se coloca o meio ambiente na parte dos 3Rs, de organizar o seu ambiente, de cuidar, e a importância disso se leva em consideração.
P12	Não tenho conhecimento sobre esses documentos (...) não sei informar se os temas transversais estão presentes neles.

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

Sobre o conhecimento da estrutura tanto do currículo escolar quando do Projeto Político Pedagógico (PPP), oito professores afirmaram ter conhecimento desses documentos, mas quando questionados sobre a presença do tema transversal Meio Ambiente percebemos certa

dúvida; como se tratava de um documento inserido na escola alguns professores afirmam a sua presença, mesmo sem o aprofundamento devido, “Conheço(...). Que eu me lembre os PCNs estão presentes, o meio ambiente está presente, mas não sei informar especificamente o que seria” (P01); “Conheço não profundamente, (...) Os temas transversais estão sempre presentes, (...) O meio ambiente está nesses documentos” (P02); “Se eu não me engane se coloca o meio ambiente na parte dos 3Rs, de organizar o seu ambiente, de cuidar, e a importância disso se leva em consideração” (P11).

Três professores (P07, P09 e P12) afirmaram não terem conhecimento algum a respeito do Currículo Escolar e do Projeto Político Pedagógico. Sobre esse aspecto Carlinda Leite (2003) aborda a importância dos professores participarem nos processos de criação e reforma curricular, segundo a autora,

“só uma implicação activa dos professores no projecto e nos processos do seu desenvolvimento, implicação essa orientada pelo desejo de responder às situações reais e às características plurais das crianças e jovens de diversos grupos sociais, económicos e culturais presentes na escola, favorece a ocorrência de uma adaptação do plano curricular prescrito e a diferenciação positiva dos processos de ensinar e de fazer aprender.” (Leite, 2003, p. 22/23)

Com esse princípio a autora demonstra a importância da participação docente na organização escolar, indo além do seu trabalho em sala de aula e permite que os professores não se limitem a cumprir de forma passiva programas curriculares determinados por segmentos que desconhecem a realidade da escola, mas que sejam capazes de se legitimarem como protagonistas nos processos de inovação curricular.

Outros professores associam a presença dos temas transversais nos documentos escolares através da criação e do registro de projetos didáticos com temas afins aos apresentados nos PCNs, isso fica evidente quando declaram “No projeto político pedagógico usado na escola a gente tem acrescentado um anexo onde tem vários projetos” (P03); “um dos temas que mais se fez projeto aqui na escola foi através do tema meio ambiente” (P04). Isso constitui um equívoco, pois a transversalidade é muito mais abrangente, de acordo com a proposta dos PCNs compete à escola “desenvolver um projeto de educação comprometido com o desenvolvimento de capacidades que permitam intervir na realidade para transformá-la” (Brasil, 1997, p. 27). Nesse aspecto a vivência dos temas transversais não deve se limitar ao cumprimento de um organograma, mas estar intrínseco no cotidiano escolar em qualquer tempo.

Outro ponto a ser destacado é a utópica utilização do tema meio ambiente numa perspectiva transversal, quando na verdade o que se demonstra basicamente é o seu emprego como mais um conteúdo do componente curricular, “O meio ambiente com certeza está

presente, eu sou um professor que tenho trabalhado não só aqui nas minhas aulas, eu também tenho aulas em outra escola de educação ambiental” (P10). Logo na apresentação dos PCNs essa questão fica bem clara,

“Isso não significa que tenham sido criadas novas áreas ou disciplinas (...), os objetivos e conteúdos dos Temas Transversais devem ser incorporados nas áreas já existentes e no trabalho educativo da escola. É essa forma de organizar o trabalho didático que recebeu o nome de transversalidade.” (Brasil, 1997, p. 15)

Ao nos referirmos sobre a presença dos temas transversais, em especial o meio ambiente, nas atividades desenvolvidas pelos professores em sala de aula, percebemos que a maioria dos professores afirmou que o tema meio ambiente se faz presente, embora que em alguns casos de forma esporádica.

Quadro 28 - Excerto de depoimentos da FD Presença dos PCNs e do Tema Meio Ambiente na Escola.

FD: Presença dos PCNs e do Tema Meio Ambiente na Escola	
Identificação do Professor	Excerto de Depoimentos (ED)
P01	(...) pra ser sincero não (...) a gente vê muito essa parte da Revolução Industrial com o meio ambiente, (...) agora a gente não é muito extenso, mas tem. Sobre os temas transversais eu deveria trabalhar muito mais, eu sinto essa necessidade, (...) O que mais me dificulta em trabalhar com os Temas Transversais é me reunir com os colegas (...) a gente trabalhar em conjunto.
P02	Por incrível que pareça está (...), até o aluno pergunta “isso é prova de português ou de ciências?” Eu acho que eu poderia trabalhar mais se eu tivesse um pouco mais de conhecimento, eu trabalho só o superficial, só o que eu entendo, mas não profundamente porque tem coisas que eu realmente não domino, (...)
P03	Às vezes sim e às vezes não. (...) a gente trabalha muito a questão do meio ambiente na Semana do Meio Ambiente (...) sempre que é necessário nós inserimos esse tema, dependendo do fio da meada, no decorrer da aula. (...)
P04	Estão através dos textos que eu trago. Alguns remetem à questão ambiental. (...)
P05	Não em todos os momentos, mas em uma boa parte. (...) O trabalho com os temas transversais na aula é proveitoso, agora seria melhor se a vivência fosse maior e não só na sala de aula. (...)
P06	Sim. Talvez seja esporádica, (...)
P07	(...) Exploro o tema meio ambiente através de textos, (...) e hoje também estão presentes nos livros didáticos textos com relação ao meio ambiente. O trabalho com os temas transversais fica a desejar, porque ele não deveria ser apenas teoria, mas também a prática.
P08	Sim. As informações que nos afetam no dia-a-dia estão totalmente voltadas para o meio ambiente, (...) não só nos projetos, mas também no decorrer das aulas, no conteúdo programático também se insere a questão ambiental.
P09	Sim. Geralmente eu vivencio pelos textos que aplico aos alunos, (...) e também na vivência do dia-a-dia (...) eu poderia trabalhar mais, a gente é

	cobrada de determinados conteúdos e talvez eu não encaixe o meio ambiente mais vezes dentro dos conteúdos.
P10	Eu trabalho muito com o meio ambiente porque eu me preocupo muito com o mundo em que eu vivo. (...) por mais que a gente possa fazer devemos fazer muito mais, por mais que a gente trabalhe temos que trabalhar muito mais, (...)
P11	(...) Tendo em vista as cobranças de hoje em dia, e por conta da necessidade que se tem de se trabalhar dessa forma, é importante tanto para o nosso trabalho quanto para o alunado. A gente trabalha sempre que pode, o trabalho em conjunto é super eficaz tanto o tema só na sala de aula como junto com toda escola se trabalha isso dessa forma transversal.
P12	(...) Esses temas são trabalhados quando tem temas importantes e quando tem oportunidade também são trabalhados durante as aulas, além dos projetos (...)

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

Mesmo sendo maioria os que afirmam trabalhar com os temas de forma transversal, eles reconhecem a dificuldade da sua execução, isso fica claro ao mencionarem “O que mais me dificulta em trabalhar com os Temas Transversais é me reunir com os colegas (...) a gente trabalhar em conjunto” (P01), necessitando de um maior fortalecimento das práticas interdisciplinares na escola; “Eu acho que eu poderia trabalhar mais se eu tivesse um pouco mais de conhecimento, eu trabalho só o superficial, só o que eu entendo, mas não profundamente porque tem coisas que eu realmente não domino” (P02), indicando a necessidade do professor permanecer em formação continuada no que se refere à utilização dos temas transversais em suas práticas educacionais; “Talvez seja esporádica” (P06), expondo uma frequência inconstante e insuficiente da sua utilização; “O trabalho com os temas transversais fica a desejar, porque ele não deveria ser apenas teoria, mas também a prática” (P07), demonstrando que a concepção de transversalidade não atingiu o seu real significado; “eu poderia trabalhar mais, a gente é cobrada de determinados conteúdos e talvez eu não encaixe o meio ambiente mais vezes dentro dos conteúdos” (P09), o que reforça a ideia de um currículo centralizador, focado apenas no cumprimento dos conteúdos programáticos, independente do seu significado para os alunos e para os professores.

Sobre esses aspectos Jacomeli (2007) aponta que compete ao professor articular os conteúdos das diversas disciplinas com as temáticas escolhidas, com o cuidado de não trabalhá-las de forma isolada, enfatizando o exercício da cidadania. Para isso os PCNs trazem quatro pontos para organizar o trabalho envolvendo a transversalidade no ambiente escolar, numa proposta que vai além da organização de conteúdos:

- Os temas não constituem novas áreas, pressupondo um tratamento integrado nas diferentes áreas;
- A proposta de transversalidade traz a necessidade de a escola refletir e atuar conscientemente na educação de valores e atitudes em todas as áreas, garantindo que a perspectiva político-social se expresse no direcionamento do trabalho pedagógico; influencia a definição de objetivos educacionais e orienta eticamente as questões epistemológicas mais gerais das áreas, seus conteúdos e, mesmo, as orientações didáticas;
- A perspectiva transversal aponta uma transformação da prática pedagógica, pois rompe a limitação da atuação dos professores às atividades formais e amplia a sua responsabilidade com a sua formação dos alunos. Os Temas Transversais permeiam necessariamente toda a prática educativa que abarca relações entre os alunos, entre professores e alunos e entre diferentes membros de toda a comunidade escolar;
- A inclusão dos temas implica a necessidade de um trabalho sistemático e contínuo no decorrer de toda a escolaridade, o que possibilitará um tratamento cada vez mais aprofundado das questões eleitas. Por exemplo, se é desejável que os alunos desenvolvam uma postura de respeito às diferenças, é fundamental que isso seja tratado desde o início da escolaridade e continue sendo tratado cada vez com maiores possibilidades de reflexão, compreensão e autonomia. Muitas vezes essas questões são vistas como sendo da “natureza” dos alunos (eles são ou não são respeitosos), ou atribuídas ao fato de terem tido ou não essa educação em casa. Outras vezes são vistas como aprendizados possíveis somente quando jovens (maiores) ou quando adultos. Sabe-se, entretanto, que é um processo de aprendizagem que precisa de atenção durante toda a escolaridade e a contribuição da educação escolar é de natureza complementar à família: não se excluem nem se dispensam mutuamente (Brasil, 1997, pp. 38/39).

O que chama a atenção é a forma que o tema se faz presente na prática docente, pois comentários do tipo “até o aluno pergunta isso é prova de português ou de ciências?” (P02) evidencia a dificuldade de compreender a transversalidade da questão, pois o que está em jogo é o tema e não a disciplina; “a gente trabalha muito a questão do meio ambiente na Semana do Meio Ambiente” (P03), deixando claro que a sua vivência é feita em momentos específicos do calendário escolar, o que enfraquece a sua presença no decorrer do ano letivo; “Estão através dos textos que eu trago. Alguns remetem à questão ambiental” (P04); “Exploro o tema meio ambiente através de textos” (P07), nestes casos nos questionamos se o que é priorizado são as questões gramaticais e de interpretação textual ou as relações do tema com a vida do educando? Percebemos que a atividade, mesmo tentando aproximar-se dos aspectos transversais, ainda se limita aos requisitos da disciplina.

Essa complexidade inerente à concepção da transversalidade se apresenta nas diversas áreas curriculares. Nos PCNs a transversalidade está presente em praticamente todo o documento, desde os seus fundamentos até nos critérios de avaliação das áreas de conhecimento, o que determina a presença de temas transversais em todos os elementos constituintes do currículo escolar. Dessa forma os temas passam a ser concebidos como elementos componentes das áreas e não como anexos complementares, “definindo uma perspectiva para o trabalho educativo que se faz a partir delas” (Brasil, 1997, p. 41).

Ao abordar a transversalidade sem a devida apropriação corremos o risco de simplificarmos os saberes e de trabalharmos os temas transversais como uma prática segmentada que subestima a capacidade do educando, fugindo à sua verdadeira proposta, como afirma Pujou (2002),

“Simplificar o conteúdo conceitual para torná-lo inteligível aos alunos costuma, muitas vezes, ocasionar uma fragmentação em que cada aspecto constitui um acontecimento isolado, autônomo, a partir do qual fica difícil perceber a relação com os outros, com os quais se relaciona.” (p. 131)

Através da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, no ano de 1972 em Estocolmo, ficou destacado que os problemas ambientais para serem solucionados deveriam contar com a participação da população, como pré-requisito seria necessário um processo de educação para a sociedade em geral, focada nos problemas que afligem o meio ambiente. Dentre esses problemas percebemos que as escolas ao desenvolverem seus trabalhos e projetos priorizam a relação do homem com a natureza no que concerne ao fator lixo, aí se destacam alguns subtemas como poluição, coleta seletiva e reciclagem.

O lixo é notoriamente um dos problemas ambientais de maior destaque na sociedade, fatores como a produção, o destino e o tratamento do lixo estão presentes na vida de todos e não é à toa que as escolas têm uma atenção especial e prioritária ao desenvolver ações sobre o tema. Ricard Carol (2002) aborda essa questão e esclarece que apesar de planejadas, essas ações, com atenção especial ao lixo, não assumem um papel transversal por apresentarem, em geral, os seguintes aspectos:

- Estarem dirigidas a um grupo reduzido de professores muito variados.
- Envolverem somente determinadas áreas educativas, geralmente as de conhecimentos do meio.
- Serem realizadas no nível da sala de aula ou da etapa, poucas vezes no nível da escola.
- Serem desenvolvidas durante um curto período (pp. 141/142).

Assim podemos observar que são atividades ainda presas ao isolamento, que não contemplam o todo, muito menos o currículo, distanciando-se algumas vezes das ações interdisciplinares. Isso demonstra a necessidade das escolas estruturarem suas ações através de uma visão macro da situação, envolvendo as questões ambientais e toda a comunidade escolar, não se limitando apenas a pequenos grupos e que dentro da sua organização as escolas garantam a continuidade dessas ações no seu cotidiano.

3.2.3. FD: Definição de Transversalidade, Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Quadro 29 - Excerto de depoimentos da FD Definição de Transversalidade, Meio Ambiente e EA.

FD: Definição de Transversalidade, Meio Ambiente e Educação Ambiental.	
Identificação do Professor	Excerto de Depoimentos (ED)
P01	Transversalidade seria transmissão de uma disciplina para outra. Meio Ambiente seria o estudo do sistema ambiental (...). Educação Ambiental seria também a conscientização como uma forma de educar as pessoas (...)
P02	Transversalidade (...) é quando se trabalha todas as disciplinas dentro de um mesmo assunto, (...) Meio Ambiente é o todo, ou seja, o planeta Terra em si, é o meio em que vivemos, (...) Educação Ambiental é a gente ter conhecimento para aprender a preservar e a conservar, (...)
P03	Transversalidade é você inserir um contexto em determinado conteúdo em qualquer conteúdo que você vai trabalhar (...). Meio Ambiente é o meio em que a gente vive, (...) Educação Ambiental é o homem saber de que forma ele vai fazer para conservar o ambiente pra preservar esse ambiente.
P04	Transversalidade é a forma mais prática da gente (...) levar o aluno a conhecer os problemas sociais e refletir sobre ele. Meio Ambiente é o meio em que a gente vive, (...) Educação Ambiental (...) o estudo sobre o ambiente pra levar o aluno no futuro a acabar com tudo isso que está acontecendo hoje (...)
P05	Transversalidade é justamente a junção desses critérios que a gente coloca de forma ampla, que vive realmente os fatos e possa trabalhar de uma forma dinâmica, onde todos participem e viva realmente o que se busca ali no momento, a questão ambiental (...). Meio Ambiente é justamente essa relação entre as pessoas onde elas vivem, no seu espaço, (...) Educação Ambiental (...) deve começar a partir da sua casa, da família, da vizinhança, a escola e enfim toda a sociedade (...)
P06	Transversalidade (...) seria uma espécie de ponte entre as disciplinas. Meio Ambiente eu remeto mais para a questão do natural, dos rios, das matas. Educação Ambiental ela pode ser vista em todos os momentos da nossa vida é como se fosse uma formação do lar (...)
P07	Transversalidade é trabalharmos temas de interesse comum da sociedade, do dia-a-dia do aluno associado a minha disciplina (...). Meio Ambiente é o conhecimento da situação do ambiente que nos rodeia para que possamos preservar. Educação Ambiental está relacionado a um estudo direcionado ao trabalho com o meio ambiente.
P08	Transversalidade é a questão de você ligar temas dentro de um conteúdo que abrange todo um processo dinâmico abordando temas atuais dentro de uma vivência de toda uma metodologia. Meio ambiente é o ambiente que convivemos, (...) Um lugar adequado que tenha sustentabilidade (...). Educação Ambiental é justamente essa conscientização de você ter essa capacidade de criar condições de viver esse ambiente agradável (...)
P09	Transversalidade é você trabalhar determinado tema em várias disciplinas, fazendo um trabalho em conjunto. Meio Ambiente é tudo relacionado à natureza, ao ambiente que vivemos podendo ser natural ou modificado.

	Educação Ambiental é você ter consciência das coisas que você faz ao meio ambiente (...).
P10	Transversalidade é ela que tem nos dado uma melhor orientação para que a gente possa contribuir na questão da preservação do meio ambiente (...). Meio Ambiente é a questão da inter-relação entre o homem, o meio ambiente e a questão principal da dependência de um com relação ao outro, (...). Educação Ambiental é fundamental, já deveríamos ter isso a muito tempo na grade curricular (...)
P11	Transversalidade é algo de alguma área que você vai tentar puxar para vários eixos, pra várias áreas e trabalhar de forma a incluí-los dentro das várias áreas que se tem. Meio Ambiente é o meio em que nós vivemos, tudo que a gente tem contato. Educação Ambiental é o conhecimento, o estudo que você tem a respeito do meio em que você vive.
P12	Eu não sei o que é Transversalidade. Meio Ambiente é uma forma de informar o cidadão para que ele atue no ambiente em que vive e deixá-lo vivo. Educação Ambiental entre as ciências que existem é uma das mais importantes porque fala do cotidiano dos alunos.

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

Sobre Transversalidade percebemos uma vasta distorção entre as respostas obtidas, alguns comentários como: “seria transmissão de uma disciplina para outra” (P01); “é quando se trabalha todas as disciplinas dentro de um mesmo assunto” (P02) e “é algo de alguma área que você vai tentar puxar para vários eixos, pra várias áreas e trabalhar de forma a incluí-los dentro das várias áreas que se tem” (P11); demonstram certa confusão com outras propostas educacionais que têm as disciplinas como ponto central, como a da interdisciplinaridade por exemplo. O que não é mérito apenas dos professores investigados, pois como afirma Ivani Fazenda (2005), “muitos estudiosos têm tomado para si a tarefa de definir a interdisciplinaridade e, nessa busca, muitas vezes se perdem na diferenciação de aspectos tais como: multi, pluri e transdisciplinaridade” (p. 16).

O mesmo se dá com a transversalidade, que segundo Valentin Gavidia (2002), não está diretamente ligada às disciplinas, ou aos conteúdos que as mesmas detêm, mas a maneira como são abordadas no currículo escolar e para que possamos começar aceitar o seu conceito o autor destaca três etapas que considera fundamentais: “A primeira, em que há uma ausência do conceito. A segunda, em que se observa a necessidade de uma abordagem contínua. A terceira, em que é considerado a partir dos projetos curriculares e educacionais” (p. 17). Esse pressuposto ao mesmo tempo que orienta, deixa uma abertura para a criação de múltiplos conceitos à respeito da transversalidade, pois quando afirma a sua “ausência de conceito”, automaticamente estimula a sua criação.

Esse conflito de significados tende a ser minimizado pelos PCNs na tentativa de facilitar a compreensão dos professores sobre os dois termos, o documento afirma que,

“Ambas – transversalidade e interdisciplinaridade – se fundamentam na crítica de uma concepção de conhecimento 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 considerar a teia de relações entre os seus diferentes e contraditórios aspectos. Mas diferem uma da outra, uma vez que a interdisciplinaridade refere-se a uma abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento, enquanto a transversalidade diz respeito principalmente à dimensão didática.” (Brasil, 1997, p. 40)

Também notamos que aqueles professores que mais se aproximaram do sentido do termo transversalidade, em alguns casos demonstraram uma incompletude nas suas informações. Alguns comentários proferidos, como, por exemplo, “é você inserir um contexto em determinado conteúdo em qualquer conteúdo que você vai trabalhar” (P03); “seria uma espécie de ponte entre as disciplinas” (P06); “é trabalharmos temas de interesse comum da sociedade, do dia-a-dia do aluno associado a minha disciplina (...)” (P07); “é a questão de você ligar temas dentro de um conteúdo que abrange todo um processo dinâmico abordando temas atuais dentro de uma vivência de toda uma metodologia” (P08) e “é você trabalhar determinado tema em várias disciplinas, fazendo um trabalho em conjunto” (P09); refletem que embora dentro de um contexto muito próximo os professores expõem, mesmo que de forma coerente, um pensamento segmentado a respeito do assunto. Ao observarmos os comentários de forma geral acreditamos serem complementares uns aos outros.

Outro aspecto observado por Rafael Yus (2002) diz respeito à complexidade estrutural que o conceito de transversalidade abriga, por mais que se afirme que os temas transversais não compreendem novas disciplinas do currículo escolar, o uso da transversalidade tem reflexo direto na organização dos conteúdos curriculares. Segundo o autor, isso decorre porque os temas transversais:

- São conteúdos educacionais que devem ser introduzidos após o DCB ter decidido por uma estruturação do currículo, utilizando como eixos as áreas disciplinares.
- Não têm um lugar preciso nem no espaço (em disciplinas ou áreas específicas) nem no tempo (cursos ou níveis educacionais determinados).
- Podem funcionar como eixos organizadores dos conteúdos disciplinares, ou ainda fazer parte de todas as áreas curriculares com aspectos valiosos da vida social.
- Fazem com que sua realização efetiva leve a importantes modificações na organização escolar, seja no âmbito dos conteúdos, nos horários, na participação da comunidade educativa ou na estrutura compartimentada pelas especialidades.
- São temas que, apesar de estarem organizados em função de sua finalidade principal, necessitam de uma epistemologia própria, nutrindo-se fundamentalmente do conhecimento científico, filosófico e moral de uma determinada cultura (Yus, 2002, pp. 37/38).

Creditamos, em parte, à complexidade que a transversalidade detém a dificuldade dos professores em compreenderem a essência que o termo propõe. Como veremos nos comentários a seguir, por mais que alguns professores tentem explicar o seu significado, ele acaba por não

existir, “é a forma mais prática da gente (...) levar o aluno a conhecer os problemas sociais e refletir sobre ele” (P04); “é justamente a junção desses critérios que a gente coloca de forma ampla, que vive realmente os fatos e possa trabalhar de uma forma dinâmica, onde todos participem e viva realmente o que se busca ali no momento, a questão ambiental” (P05); “é ela que tem nos dado uma melhor orientação para que a gente possa contribuir na questão da preservação do meio ambiente” (P10); “Eu não sei o que é Transversalidade” (P12).

Sobre o meio ambiente as informações prestadas pelos professores também divergem, por isso na análise dos questionários optamos por retomar a tipologia das concepções sobre o ambiente na EA propostas por Sauvé (1992, 1994), que det m o meio ambiente em 06 (seis) aspectos: como natureza, como recurso, como problema, como lugar para viver, como biosfera e como projeto comunitário. Com base nessa classifica o identificamos nos relatos a rela o das defini es de meio ambiente com apenas 03 (três), que serão descritos a seguir.

Enquanto natureza, destacamos: “eu remeto mais para a questão do natural, dos rios, das matas” (P06); o que det m a imagem do meio ambiente pura e natural, como se não tivesse sofrido interferências do homem, estabelecendo o meio ambiente como uma espécie de catedral.

Enquanto lugar para se viver, são relatados: “  o todo, ou seja, o planeta Terra em si,   o meio em que vivemos” (P02); “  o meio em que a gente vive” (P03 e P04); “  tudo relacionado   natureza, ao ambiente que vivemos podendo ser natural ou modificado” (P09); “  o meio em que nós vivemos, tudo que a gente tem contato” (P11); aqui   levado em considera o o meio ambiente como lugar de morada, percebendo todos os seus componentes de ordem social, histórica e tecnológica.

Enquanto biosfera: “  justamente essa rela o entre as pessoas onde elas vivem, no seu espaço” (P05); “  o ambiente que convivemos, (...) Um lugar adequado que tenha sustentabilidade” (P08); “  a questão da inter-rela o entre o homem, o meio ambiente e a questão principal da dependência de um com rela o ao outro” (P10); nesse caso o meio ambiente   tido como biosfera, como um local de convivência e nos remete   hipótese Gaia de James Lovelock (2006), considerando a Terra como local de inter-rela es com o inanimado.

Outro aspecto observado diz respeito   concep o de meio ambiente enquanto campo do saber: “seria o estudo do sistema ambiental” (P01); “  o conhecimento da situa o do ambiente que nos rodeia para que possamos preservar” (P07); “  uma forma de informar o cidadão para que ele atue no ambiente em que vive e deixá-lo vivo” (P12).

Marcos Reigota (2007) questiona a concep o de meio ambiente, que pode seguir por duas vertentes, a de conceito científico ou de representa o social. Para melhor entender essa

questão o autor expõe o seu entendimento do que vem a ser conceito científico e representação social,

“Os conceitos científicos são termos, entendidos e utilizados universalmente como tais. Assim, são considerados conceitos científicos: nicho ecológico, habitat, fotossíntese, ecossistema, etc., já que são definidos, compreendidos e ensinados da mesma forma pela comunidade científica internacional, caracterizando o consenso em relação a um determinado conhecimento.

As representações sociais estão basicamente relacionadas com as pessoas que atuam fora da comunidade científica, embora possam também aí estar presentes.” (Reigota, 2007, pp. 11/12).

Essa visão está de acordo com o pensamento de vários estudiosos e isso fica comprovado através da proposta trazida pelos PCNs ao abordar o meio ambiente não se limitando aos preceitos conceituais, considerando fatores inerentes à sua compreensão. O documento expõe:

“Como foi afirmado, o conceito de meio ambiente ainda vem sendo construído. Por enquanto, ele é definido de modo diferente por especialistas de diferentes ciências.

Por outro lado, muitos estudiosos da área ambiental consideram que a ideia para a qual se vem dando o nome de “meio ambiente” não configura um conceito que possa ou que interesse ser estabelecido de modo rígido e definitivo. É mais relevante estabelecê-lo como uma “representação social”, isto é, uma visão que evolui no tempo e depende do grupo social em que é utilizada. São essas representações, bem como suas modificações ao longo do tempo, que importam: é nelas que se busca intervir quando se trabalha com o tema Meio Ambiente.

De fato, quando se trata de decidir e agir com relação à qualidade de vida das pessoas, é fundamental trabalhar a partir da visão que cada grupo social tem do significado do termo “meio ambiente” e, principalmente, de como cada grupo percebe o seu ambiente e os ambientes mais abrangentes em que está inserido. São fundamentais, na formação de opiniões e no estabelecimento de atitudes individuais, as representações coletivas dos grupos sociais aos quais os indivíduos pertencem. E essas representações sociais são dinâmicas, evoluindo rapidamente. Daí a importância de se identificar qual representação social cada parcela da sociedade tem do meio ambiente, para se trabalhar tanto com os alunos como nas relações escola-comunidade.” (Brasil, 1997, p. 31)

Dessa forma é possível concluirmos que os conceitos científicos também se fazem presentes nas representações sociais, levando em consideração a forma que foram assimilados e interiorizados pelas pessoas. Essa concepção não é recente, Moscovici (1976) afirmava que uma representação social se caracterizava pelo senso comum que se estabelece sobre um tema qualquer, nesse caso são considerados os (pre)conceitos, as ideias, as experiências de vida, além das características estabelecidas nas relações sociais e de trabalho das pessoas.

No âmbito escolar as relações estabelecidas entre o conhecimento científico e o senso comum constituem terreno fértil para as representações sociais, o que requer cuidado para não banalizar o conhecimento científico nem tratar o senso comum com o rigor da ciência. Nesse aspecto vários fatores devem ser levados em consideração para evitar maiores confusões de ordem epistemológica. Sobre esse ponto Alves e Silva (2010) lançam questionamentos

importantes ao se trabalhar com as representações sociais de natureza, aqui subentendida como o meio ambiente.

“O estudo das representações sociais de natureza, na relação com diferentes áreas de conhecimento científico da educação formal, se apresenta como fértil espaço de produção de conhecimento sobre: quais as ideias e valores, acerca do objeto natureza, estão circulando na educação ambiental formal? Como se organizam estas ideias sobre natureza no contexto da relação com as diferentes áreas de conhecimento pesquisadas? E finalmente, qual a relação entre conhecimento de senso comum e conhecimento científico e no contexto dos conhecimentos que circulam sobre a natureza na educação ambiental formal?” (Alves & Silva, 2010, p. 157)

A partir de então concluímos que a assimilação e a representação que as pessoas fazem a respeito do significado de meio ambiente sofrem diversas influências, e, portanto, necessitam de marcos referencias para sua definição, que sirvam de orientação para as representações que possa estabelecer, para que dessa forma possamos diminuir o fosso existente sobre o seu real significado.

Para tanto destacamos a concepção de meio ambiente trazida por Marcos Reigota (2009), por apresentar elementos essenciais à natureza e à nossa compreensão. Assim o autor define o meio ambiente como sendo “um lugar determinado e/ou percebido onde estão em relação dinâmica e em constante interação os aspectos naturais e sociais. Essas relações acarretam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e políticos de transformações da natureza e da sociedade” (p. 36).

Mauro Guimarães (2003) define meio ambiente como “um conjunto de elementos vivos e não-vivos que constituem o planeta Terra. Todos esses elementos relacionam-se influenciando e sofrendo influência entre si, em um equilíbrio dinâmico” (p. 11), se limitando aos conceitos relativos ao ecossistema, difundidos como pronto e acabado nas escolas.

Os PCNs definem o meio ambiente com um termo indicativo de espaço ou lugar, incluindo-se os componentes bióticos (que compreendem os seres vivos) e os componentes abióticos (constituídos pela matéria bruta) e as interações existentes entre eles. No meio ambiente os seres vivem e se desenvolvem, constituindo um ciclo de matéria e energia e de transformações recíprocas. Na conjuntura humana o meio ambiente passa a considerar, além dos itens mencionados, fatores socioculturais. Ao interagir com o ambiente a humanidade provoca mudanças e também é modificada, a sua relação com a natureza passa a fazer parte da sua história e do meio em que vive.

Sobre a expressão Educação Ambiental Mauro Guimarães (2007) expõe que a palavra ambiental presente no termo serve apenas para adjetivar o processo educacional, considerado pelo autor um processo muito mais abrangente. Isso implica dizer que a EA compreende “uma

das dimensões presentes na educação” (p. 19), a qual segue por duas vertentes, a conservadora e a crítica. A EA conservadora insere os preceitos preservacionistas sem destituir os padrões sociais vigentes, enquanto que a EA crítica questiona esses modelos, intervém na sociedade e atua no ambiente. Segundo Pedro Jacobi (2004),

“A educação ambiental aponta para propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos. A relação entre meio ambiente e educação assume um papel cada vez mais desafiador demandando a emergência de novos saberes para apreender processos sociais complexos e riscos ambientais que se intensificam.” (p. 28)

Ao transcorrermos sobre EA levamos em consideração a afirmação de Loureiro (2004) “muitas são as possibilidades de entendimento dos conceitos associados à educação ambiental, decorrentes das diferentes visões de mundo que a constituíram ao longo da história e da pluralidade de perspectivas pedagógicas inerentes à sua prática”. Com isso, retomamos o IQC (Indicadores de Qualidade Conceitual) da EA para Sociedades Sustentáveis proposta por Pedrini (2007), o qual faz uma descrição classificatória, mas não totalitária, das concepções inerentes à EA e que se apresentam em 8 (oito) itens: EA emancipatória, EA transformadora, EA participativa, EA abrangente, EA permanente, EA contextualizadora, EA ética e EA interdisciplinar. Relacionaremos então as concepções dos professores sobre a EA com a classificação de Pedrini, por acreditarmos ser uma proposta abrangente e que por isso melhor se adequa à diversidade de informações obtidas sobre o nosso objeto de estudo.

Alguns professores ao comentarem “é a gente ter conhecimento para aprender a preservar e a conservar” (P02) e “é o homem saber de que forma ele vai fazer para conservar o ambiente pra preservar esse ambiente” (P03) propõem uma intencionalidade à EA emancipatória, que tem por princípio possibilitar o conhecimento para ação, seja individual ou coletiva, através do desenvolvimento de habilidades, conhecimentos e de novos valores que permitam ao indivíduo atuar na sua realidade.

Outros relatos destacam: “seria também a conscientização como uma forma de educar as pessoas” (P01); “é justamente essa conscientização de você ter essa capacidade de criar condições de viver esse ambiente agradável” (P08); “é você ter consciência das coisas que você faz ao meio ambiente” (P09) expressam uma afinidade com a EA transformadora, a qual diz respeito à capacidade de mudança nas atitudes das pessoas, de forma a contribuir no desenvolvimento de sociedades sustentáveis, mas que para isso é necessário um processo de conscientização das pessoas frente à necessidade de uma prática mais eficaz no que diz respeito à EA.

Sobre o processo de conscientização Morin (2005) expõe que a formação de uma consciência ecológica planetária foi fortalecida em meados do século XX, quando a partir dos anos 80 se percebeu uma ameaça da vida no planeta a nível global. Em consonância a ciência ecológica tem a biosfera como seu principal objeto de estudo e a percepção das crises ambientais, dentre elas o autor destaca a “multiplicação das degradações e poluições em todos os continentes” (p. 36), favoreceram a necessidade de enxergar a Terra na sua totalidade. Com uma tomada de “consciência progressiva” manifestada na Rio 92, foi percebida a necessidade de toda a humanidade desenvolver ações que priorizassem a salvaguarda da integridade do planeta, constituindo assim a consciência ambiental tão comentada entre os professores entrevistados.

Enrique Leff (2007) aponta que esse processo de conscientização não se limita apenas a fatores educacionais, no que se refere à escola, mas se trata de uma questão mais abrangente que abarca diversas escalas da esfera social, contextualizando meio ambiente, sociedade, poder e os saberes à eles referentes. Isso fica evidente quando o autor afirma,

“Para além da ecologização dos processos sociais, a resolução da problemática ambiental e a construção de uma nova racionalidade produtiva propõem a intervenção de um conjunto de processos sociais: a formação de uma consciência ecológica ou ambiental, a transformação democrática do Estado que permita e apoie a participação direta da sociedade e das comunidades na auto-gestão e co-gestão de seu patrimônio de recursos, a reorganização transsetorial da administração pública e a reelaboração interdisciplinar do saber.” (Leff, 2007, p. 126)

O comentário “deve começar a partir da sua casa, da família, da vizinhança, a escola e enfim toda a sociedade” (P05) se relaciona com a EA abrangente proposta por Pedrini (2007), por envolver diversos grupos sociais. Mesmo diante da diversidade social esse modelo de EA tem a capacidade de envolvê-los na totalidade. Outro comentário, “ela pode ser vista em todos os momentos da nossa vida é como se fosse uma formação do lar,” (P06) diz respeito à EA como uma prática contínua, que a partir do momento que é compreendida e assimilada é capaz de ser vivenciada constantemente, direcionando essa linha de pensamento à EA permanente.

A maioria dos professores atesta à EA uma maneira de conscientizar as pessoas através de ações educacionais, remetendo à questões de ordem disciplinar, em que o conhecimento do meio ambiente é resultante de processos educativos específicos da escola.

Ao analisarmos os comentários “o estudo sobre o ambiente pra levar o aluno no futuro a acabar com tudo isso que está acontecendo hoje.” (P04); “está relacionado a um estudo direcionado ao trabalho com o meio ambiente” (P07); “é fundamental, já deveríamos ter isso a muito tempo na grade curricular” (P10); “é o conhecimento, o estudo que você tem a respeito

do meio em que você vive” (P11); “entre as ciências que existem é uma das mais importantes porque fala do cotidiano dos alunos” (P12), percebemos uma maior afinidade, embora que de forma não tão direta, com a EA interdisciplinar, por estar relacionada com a integração de diversos saberes e de conhecimentos diferentes, típico das práticas escolares. Nesse aspecto Marcos Reigota (2007) parte do princípio de que

“a educação ambiental é uma proposta que altera profundamente a educação como a conhecemos, não sendo necessariamente uma prática pedagógica voltada para a transmissão de conhecimentos sobre ecologia. Trata-se de uma educação que visa não só a utilização racional dos recursos naturais (para ficar só nesse exemplo), mas basicamente a participação dos cidadãos nas discussões e decisões sobre a questão ambiental.” (pp. 10/11)

Para Martha Tristão (2004) a abordagem interdisciplinar da EA propicia um entendimento da realidade de modo bastante complexo, chegando à conclusão de que “quanto mais descobrimos mais nos damos conta da nossa limitação”. Podemos relacionar esse pensamento com a teoria da complexidade biológica ou a auto-organização proposta por Morin (2002), que defende o fato da complexidade ter início quando são constituídos sistemas, ou seja, quando diversos elementos passam a constituir de uma unidade onde o uno e o múltiplo são considerados, baseados nas inter-relações estabelecidas entre si.

“A complexidade sistêmica manifesta-se, sobretudo, no fato de que o todo possui qualidades e propriedades que não se encontram no nível das partes consideradas isoladas e, inversamente, no fato de que as partes possuem qualidades e propriedades que desaparecem sob o efeito das coações organizacionais do sistema. A complexidade sistêmica aumenta, por um lado, com o aumento do número da diversidade dos elementos, e, por outro, com o caráter cada vez mais flexível, cada vez mais complicado, cada vez menos determinista (pelo menos para um observador) das inter-relações (interações, retroações, interferências etc.)” (Morin, 2002, pp. 291/292)

Nesse contexto percebemos que o processo de complexidade está presente em praticamente todas as práticas educativas, pois as mesmas necessitam dessa complexidade para que possam coexistir, especialmente quando direcionamos para a integração das áreas do saber quando da abordagem de temas ambientais, como discutiremos na FD a seguir.

3.2.4. FD: Integração na Abordagem de Temas Ambientais

Quadro 30 - Excerto de depoimentos da FD Integração na Abordagem de Temas Ambientais.

FD: Integração na Abordagem de Temas Ambientais	
Identificação do Professor	Excerto de Depoimentos (ED)
P01	Pra ser sincero eu não vejo essa abordagem sobre sustentabilidade, é uma palavra até pouco usada aqui na escola, (...) já vi alguns professores principalmente na área de Ciências trabalharem com esse sistema de educação ambiental, nas outras disciplinas não percebi esse trabalho, (...) O trabalho de educação ambiental é feito de forma aleatória. (...) Existem comemorações esporádicas (...)
P02	Sustentabilidade é uma palavra enorme só que está mais na moda, mas na vivência mesmo eu não vejo, (...) Agente aproveitou a semana da saúde pra comemorar esse tema. (...) nós trabalhamos por disciplina trazendo o tema para dentro de cada matéria (...)
P03	Aborda essas questões através dos projetos, (...) tem aquelas disciplinas que não se envolvem, (...) aproveita a data, mas às vezes o projeto se prolonga (...)
P04	(...) através das aulas, como projetos que são elaborados em relação ao meio ambiente. (...) Ciências e Geografia tomam mais a frente, fica mais de responsabilidade deles. Por ser de sua área eles têm uma preocupação maior com o tema. De vez em quando se faz a semana do meio ambiente, quando se faz um projeto tem a culminância, além das feiras de conhecimento aos sábados na escola.
P05	(...) Há a integração entre os professores e de vez em quando aparece um professor com tal projeto, (...) Essas datas que são fixas no calendário são todas comemoradas, (...) não fica só preso à essa data (...)
P06	A escola (...) tenta mostrar a importância de preservar pra que a gente possa ter uma comunidade autossustentável (...) por mais que as outras áreas trabalhem um tema, um texto, mas o foco, o interesse maior é de quem está com essas áreas (Ciências, Geografia). (...) Ocorre principalmente nessas datas alusivas, dia mundial da água, semana do meio ambiente ou com um projeto levantado por um outro professor.
P07	(...) a direção fez o projeto e jogou para os professores. Nem os próprios professores da área estão direcionando (...). Não tem nenhuma data específica para a vivência desse projeto (...)
P08	(...) Na questão das aulas a vivência é aleatória, mas o projeto tem um calendário.
P09	(...) vivencia através de projetos. (...) puxa mais pra uma área que é a de ciências da natureza. Pra falar a verdade eu nunca vi nenhum projeto relacionado ao meio ambiente (...)
P10	Bem, nós temos feito trabalhos com relação à sustentabilidade fazendo pesquisa com os meninos, fazendo algumas visitas. (...) Aqui na escola nós não temos um projeto específico, (...) Além da semana do meio ambiente (...) nós participamos de outras atividades (...)
P11	Em datas específicas como na semana do meio ambiente se trabalha isoladamente cada professor dentro de sua área. Quando se tem eventos

	também se trabalha de forma integrada, (...) Tem algumas áreas que certos professores têm alguma resistência (...) elas acham que não é da área deles e sim de ciências.
P12	Com projetos. Todos tentam se encaixar, mas existe resistência uma maior dos professores de Matemática, geralmente são os professores de Ciências que puxam o projeto. (...) a vivência das atividades do projeto elas seguem o calendário escolar e também são feitas atividades nas datas comemorativas referentes ao meio ambiente.

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

A abordagem de temas ambientais feita de forma integrada pelas áreas de conhecimento parece não ter atingido o patamar de prioridade necessário. Não estamos nos referindo apenas aos aspectos da aplicabilidade do tema, mas questões que vão além disso. Quando analisamos comentários do tipo “Pra ser sincero eu não vejo essa abordagem sobre sustentabilidade, é uma palavra até pouco usada aqui na escola” (P01) e “Sustentabilidade é uma palavra enorme só que está mais na moda, mas na vivência mesmo eu não vejo” (P02), fica evidente que a deficiência não se restringe apenas às possíveis formas de utilização do tema nas práticas docentes, mas demonstra uma necessidade de aprimoramento sobre aspectos epistemológicos, de conhecer o próprio significado do termo e saber aplicá-lo adequadamente.

Sobre a sustentabilidade os PCNs trazem uma definição bem específica, limitada em alguns aspectos, porém muito utilizada e que serve de orientação para toda e qualquer ação que por ventura esteja relacionada com esse tema, principalmente na prática docente.

“Sustentabilidade, assim, implica o uso dos recursos renováveis de forma qualitativamente adequada e em quantidades compatíveis com sua capacidade de renovação, em soluções economicamente viáveis de suprimento das necessidades, além de relações sociais que permitam qualidade adequada de vida para todos.” (Brasil, 1998, p. 178)

Gadotti (2009) ao questionar sobre como se dá a tradução do princípio da sustentabilidade na educação, ele mesmo responde utilizando outros questionamentos, para o autor essa tradução ocorre quando nos perguntamos: “até que ponto há sentido no que fazemos? Até que ponto nossas ações contribuem para a qualidade de vida dos povos e para a sua felicidade?” (p. 90). Nesse ponto a sustentabilidade é encarada como um princípio reorientador do processo educacional, destacando-se especialmente o currículo escolar, os objetivos educacionais e os métodos propostos.

Com essa visão fica evidente que o professor deve ir além, ultrapassar as barreiras da nomenclatura, do termo em si; propondo ações articuladas com as demais áreas de conhecimento para que seja possível perceber o real significado das temáticas ambientais no ambiente escolar e na vida do educando.

Mas pelo que observamos no cotidiano das escolas investigadas essa questão fica a desejar, pois a maioria dos professores especificou que embora surjam propostas de trabalhos interdisciplinares com temáticas voltadas para as questões ambientais, as disciplinas envolvidas se limitam, em alguns casos percebemos até certa omissão de colegas professores na participação dessas ações. Essa conclusão se confirma pelos comentários dos professores (P01), (P04), (P03), (P06), (P07), (P09), (P11) e (P12) que alegaram o fato de na vivência de ações de cunho ambiental os trabalhos sempre são direcionados pelos professores das áreas afins, em especial dos componentes curriculares Ciências e Geografia. O comentário “nós trabalhamos por disciplina trazendo o tema para dentro de cada matéria” (P02) também reiteram essa problemática por reforçar a segmentação do conhecimento que a especialização disciplinar remete.

Sobre esse assunto Morin (2002) expõe a grande dificuldade das disciplinas em se encontrarem, a falta de comunicação de uma disciplina com as demais é gritante. O processo de especialização das disciplinas faz com que elas se fechem, impedindo a sua comunicação com outras áreas de conhecimento. Ao afirmar que “os fenômenos são cada vez mais fragmentados, e não se consegue conceber a sua unidade” (p. 135), o autor deixa evidente que o modelo cartesiano é uma pedra no caminho da construção do conhecimento que precisa ser retirada urgentemente.

Para tanto, revisitar os conceitos e os significados sobre a interdisciplinaridade é fundamental para que a prática docente seja feita de forma mais integrada, contribuindo assim para a eficácia das ações educacionais. Com esse intuito trazemos uma abordagem sobre interdisciplinaridade proposta por Olga Pombo (2006) que amplia a visão disciplinar do educador, não caracterizando um conhecimento pronto e estabelecido, mas como um norte para o estabelecimento de ações mais coerentes com o fazer pedagógico e com a construção de novos saberes.

“A interdisciplinaridade traduz-se na constante emergência de novas disciplinas que não são mais do que a estabilização institucional e epistemológica de rotinas de cruzamento de disciplinas. Este fenômeno, não apenas torna mais articulado o conjunto dos diversos "ramos" do saber (depois de os ramos principais se terem constituído, as novas ciências, resultantes da sua subdivisão sucessiva, vêm ocupar espaços vazios), como o fazem dilatar, constituindo mesmo novos espaços de investigação, surpreendentes campos de visibilidade.” (Pombo, 2006)

Esse aspecto também é observado por Regina Bochniak (2005) quando questiona sobre a interdisciplinaridade e a produção do conhecimento no ambiente escolar.

“Indiscutivelmente, diante da aceleração do processo de produção científica da nossa época, diante da perplexidade do homem moderno frente à multiplicidade dos conhecimentos que se lhe apresentam, a questão da interdisciplinaridade é questionamento atual. Assim sendo, já não podem – principalmente os que se dedicam à tarefa da educação – omitir-se de, inclusive na reconsideração da dificuldade, o seu conceito, o seu conhecimento e a sua comunicação, ainda que perigosamente, ainda que correndo riscos de redução, procurar desvendar.” (pp. 131/132)

Outro elemento observado diz respeito a forma que as temáticas ambientais são vivenciadas na escola. Oito professores (P02, P03, P04, P05, P06, P10, P11 e P12) afirmaram aproveitarem datas comemorativas, como a Semana do Meio Ambiente, para a realização de atividades específicas. Essas datas, em alguns casos já se encontram estabelecidas no calendário escolar, que detém o lado positivo de garantir a vivência do tema, embora que de forma periódica, mas que por outro lado isso não implica dizer que seja uma prática contínua, ou seja, o tema é vivenciado apenas naquela data e não no decorrer do ano letivo. Assim podemos constatar que o mais importante passa a ser a data em si e não a verdadeira intenção que o tema almeja, de ser uma prática consolidada no ambiente escolar e que tenha significado para todos que compõem a comunidade escolar.

A vivência de projetos também foi destacada, sendo citado por sete professores (P03, P04, P05, P06, P07, P08 e P12). Em certos casos percebemos a euforia de alguns deles ao discorrerem sobre os projetos de EA que suas escolas desenvolviam, demonstrando inicialmente ser uma proposta eficaz; em outros casos os professores aparentaram certo desinteresse sobre o método “a direção fez o projeto e jogou para os professores. Nem os próprios professores da área estão direcionando” (P07), refletindo uma possível desarticulação das práticas educacionais nos setores da escola.

Leirí Valentin e Luiz Carlos Santana (2010) realizaram um estudo intitulado *Concepções e Práticas de Educação Ambiental de Professores de uma Escola Pública* e obtiveram resultados que identificamos estarem diretamente relacionados com a nossa pesquisa, especificamente no que se refere às práticas de EA por meio de projetos. Percebemos que a ideia de projeto soa como inovadora e criativa, constituindo um elemento que rompe as barreiras da especialização disciplinar, mas que na verdade elementos tradicionais da educação se apresentam inseridos nessa prática, o que passa despercebido devido ao descompromisso com a “aquisição dos conhecimento científicos”.

“A ‘inovação’ dos projetos parece ser vista não como uma resposta flexível e adaptável a uma situação concreta, com o objetivo de promover a aprendizagem, mas como uma alternativa às práticas tradicionais. O otimismo pedagógico presente na abordagem metodológica dos projetos pode dificultar a avaliação de suas reais possibilidades.” (Valentin & Santana, 2010)

De acordo com Ana Lúcia Amaral (2000) o trabalho através de projetos a cada dia vem sendo reinterpretado através de uma prática pedagógica mais dinâmica que prioriza a criatividade e a ação discente, no qual um dos objetivos é que o aluno seja protagonista do seu aprendizado e o professor se destitua da transmissão de conhecimentos. A autora afirma que o projeto “mais do que uma técnica atraente para a transmissão dos conteúdos, como muitos pensam, trata-se de uma mudança na maneira de pensar e repensar a escola, a prática pedagógica, os tempos e os espaços escolares e a maneira de trabalhar os saberes escolares” (p. 38), o que determina a necessidade de primeiro conhecermos o que vem a ser de fato um projeto para então podermos vivenciá-lo.

Com esses depoimentos percebemos que existe certa dificuldade de se trabalhar na escola de forma interdisciplinar. Nesse aspecto Morin (2009) expõe que na base da psicologia cognitiva a pertinência do saber só é estabelecida quando este saber está situado dentro de um contexto, pois “mesmo o conhecimento mais sofisticado, se estiver totalmente isolado, deixa de ser pertinente” (Morin, 2009, p. 33).

O autor encara a dificuldade dos professores em contextualizar os saberes de forma interdisciplinar como um grande desafio para o 3º milênio, pelo fato de vivermos uma realidade na qual os saberes se apresentam segmentados e isolados uns dos outros. O que não caracteriza simplesmente uma especialização dos conhecimentos, mas sim de uma “hiperespecialização”, na qual as especializações não se comunicam umas com as outras, indo de encontro ao processo de mundialização que classifica os grandes problemas como “transversais, multidimensionais e planetários” (p. 32).

Constatamos que apenas um professor (P05) destacou haver integração entre os professores quando ações de cunho ambiental são realizadas na escola.

3.2.5. FD: Educação Ambiental e Currículo

Quadro 31 - Excerto de depoimentos da FD Educação Ambiental e Currículo.

FD: EA e Currículo	
Identificação do Professor	Excerto de Depoimentos (ED)
P01	Acho que como matéria ela seria mais levada à sério tanto pelos professores quanto pelos alunos (...)
P02	(...) deveria ser uma disciplina na escola, por que o aluno ia ver especificamente o que é o meio ambiente, aí quando fosse trabalhar em outras disciplinas já ia ter o conhecimento e aí ia responder melhor essas questões.
P03	De forma transversal porque dessa forma todos os professores seriam obrigados a vivenciar aquele tema, assim ficaria um trabalho mais rico e participativo. Com isso o aluno tem uma visão mais ampla da situação e aprende melhor os conceitos do ponto de vista de cada disciplina (...)
P04	(...) ela como disciplina ela seria levada com mais seriedade (...) com mais responsabilidade (...). Quando é um tema transversal as pessoas trabalham mas não com tanto afinco, é como passar uma informação.
P05	Se ela fosse trabalhada numa disciplina a parte talvez não tivesse o envolvimento de muitos por que quando se deixa de forma isolada pouca gente trabalha e deixa essa pendência só pra você (...)
P06	Acho que deveria voltar a fazer parte do currículo porque se percebia que havia um interesse maior, uma preocupação maior por parte do aluno e por parte do professor. (...) Trabalhar ela transversalmente nos dá uma consciência esporádica, não é uma coisa que é incorporada (...)
P07	Ela deveria ser trabalhada de uma forma transversal, porque enquanto disciplina ela seria trabalhada isoladamente, (...)
P08	(...) eu concordo mais com a transversalidade desse trabalho num acompanhamento sistemático nas escolas sobre esse tema.
P09	(...) deveria ser uma disciplina porque quando ela é trabalhada transversal (...) não surte muito efeito não, porque pega só um dado momento para trabalhar aquele tema, e numa disciplina não, ela vai ser trabalhada o ano todo.
P10	Ela deve ser uma disciplina e nem por isso ela deve deixar de estar nas transversais também, porque é bom que o professor ligado a área esteja atento, mas que os outros também reforcem (...)
P11	Deveria ser trabalhada de forma transversal porque sendo uma disciplina recai sobre uma matéria só pra trabalhar isso e de forma transversal não, todo mundo teria a obrigação de trabalhar esses conteúdos que abrangem a educação ambiental particularmente dentro de cada área.
P12	De forma transversal. Assim mudaria o cotidiano das aulas, dos alunos e dos professores. Os professores de Ciências seriam mais abertos a essas mudanças.

Fonte: Entrevistas realizadas em 2011.

Os relatos apontam para um empate com relação à EA no currículo escolar, se deveria ser incluída de forma transversal ou enquanto disciplina. Os professores P01, P02, P04, P06,

P09 e P10 afirmaram que a EA deveria estar presente no currículo escolar como uma disciplina, indo de encontro à proposta dos PCNs que propõem que “os conteúdos de Meio Ambiente serão integrados ao currículo através da transversalidade, pois serão tratados nas diversas áreas do conhecimento, de modo a impregnar toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, criar uma visão geral e abrangente da questão ambiental” (Brasil, 1997).

Perrenoud (2003) aponta que o sucesso escolar está centrado no currículo, o que demonstra uma maior seriedade ao tratarmos dessa questão. Acreditamos que seja fundamental a inserção de temas transversais no currículo escolar e que os mesmos devam ser trabalhados tal o qual, configurando a sua real efetivação. Não basta compreendermos o que é transversalidade, mas também o que vem a ser currículo, para que a partir dessa compreensão seja possível estabelecermos as ligações necessárias ao seu devido cumprimento. Para tanto é necessário que “o currículo tenha precedência e se fundamente naquilo que pareça essencial para ensinar e aprender, em vez de fundamentar-se na obsessão de avaliar de modo preciso ou na preocupação de fazer boa figura diante de uma concorrência que passa por tantas mediações” (Perrenoud, 2003).

A posição de incluir a EA no currículo escolar como uma disciplina é justificada pelos professores com os seguintes comentários, “como matéria ela seria mais levada à sério tanto pelos professores quanto pelos alunos” (P01) e “o aluno ia ver especificamente o que é o meio ambiente” (P02). Esses dois comentários refletem como os professores priorizam o caráter conceitual do tema, pois a EA seria levada com mais seriedade se estivesse enquadrada nos moldes padronizados das disciplinas.

Isso porque, segundo alguns professores, “quando é um tema transversal as pessoas trabalham, mas não com tanto afinco, é como passar uma informação” (P04); “trabalhar ela transversalmente nos dá uma consciência esporádica, não é uma coisa que é incorporada (P06)”; “não surte muito efeito não, porque pega só um dado momento para trabalhar aquele tema, e numa disciplina não, ela vai ser trabalhada o ano todo” (P09). Demonstrando que a sua prática ainda está enraizada nos padrões tradicionais de ensino atrelados à um currículo ultrapassado; o que propõe aos professores revisitar os conhecimentos acerca da transversalidade, do currículo e da EA, no que se refere aos aspectos epistemológicos e práticos da sua utilização.

Para os autores Moreira, A. F. e Silva T. T. (2009) “o currículo é considerado um artefato social e cultural” (p. 07), essa compreensão parece, pelo menos na prática, não ser a concepção adotada pelos professores, pois constatamos que o currículo enquanto instrumento

de reprodução parece ser o mais utilizado, especialmente quando nos referimos aos temas transversais.

Gazzinelli (2002) desenvolveu um estudo intitulado Representações do Professor e Implementação de Currículo de Educação Ambiental, no qual também evidencia aspectos semelhantes ao da nossa investigação. Demonstrando que teoricamente, embora intencionados à uma prática interdisciplinar, “o que prevaleceu foi uma tendência ao aprofundamento vertical do conhecimento”, que ficou marcado pela presença enfática de termos e conteúdos específicos com foco em um assunto particular, no caso o meio ambiente, sem uma maior priorização da sua articulação ao contexto que o educando se encontrava inserido.

“As representações dos professores constitutivas do currículo de Educação Ambiental mostraram que o maior desafio está em romper com o autoritarismo dos saberes dominantes, ou seja, não os considerar como os únicos saberes válidos, desmascarar o processo que faz deles os melhores saberes, assim como questionar a ideologia subjacente à cultura erudita como a ideologia associada ao senso comum e ao conhecimento popular. Isso implica assumir o currículo como campo de acordos e conflitos não necessariamente garantidores de um saber sistematizado universal, erudito e/ou científico, implica considerá-lo conhecimento feito hegemônico mediante a tradição seletiva, cujo produto, muitas vezes, não passa do senso comum.” (Gazzinelli, 2002)

Para Apple (2009) o currículo não se limita apenas às questões de natureza educacional, mas de fatores intrinsecamente ideológicos e políticos. O autor classifica o currículo como um produto posto à prova aos consumidores da educação. Fica evidente as relações de poder estabelecidas pela sociedade sobre o currículo escolar, que camufla sua intencionalidade repetitiva e unidirecional, refletindo diretamente no significado dos saberes na vida do educando e na percepção do educador em tentar mudar o sistema ou permanecer inerte aos seus ideais.

“Para avançar, é necessário que o sistema de conceitos e valores gerado por essa sociedade – sistema esse cada vez mais dominado por uma “ética” da privatização, do individualismo alienado, da ganância e do lucro – seja questionando de várias maneiras. Uma das mais importantes é através do trabalho intelectual educacional contínuo e minucioso. Não será fácil realizar esse trabalho; afinal, uma significativa parte do aparato cultural desta sociedade está organizada de forma a não nos permitir uma visão clara do que está sob a superfície. *Flashes* informativos de dez segundos são incapazes de transmitir isso. Diante de tal realidade, é ainda mais importante que façamos o trabalho de escavação cultural, de revelação dos momentos positivos e negativos do poder, resgatando para nossas memórias coletivas o significado do poder cultural diferencial para uma sociedade em crise.” (Apple, 2009, pp. 54/55)

Essas questões remetem não somente a um novo currículo, mas também a uma nova pedagogia, vistos de forma articulada e interdependentes entre si. Giroux e Simon (2009) propõem uma pedagogia crítica que “rejeita a falta de posicionamento e não silencia em nome de seu próprio fervor ou correção ideológica” (p. 106), o que não significa dizer que o professor

deva deixar para traz o conhecimento teórico e prático do qual é possuidor, muito pelo contrário, esse conhecimento deve ser utilizado para que tanto alunos quanto professores encontrem maneiras de suprimir as possíveis verdades como únicas e acabadas, para que não sejam estabelecidas como um fim em si mesmo, o que viria a castrar a capacidade humana de (re)inventar o conhecimento, levando em consideração que “uma pedagogia crítica jamais está concluída” (p. 116).

A outra metade dos professores (P03, P05, P07, P08, P11 e P12), estabeleceram que a EA deve ser concebida no currículo escolar de forma transversal, garantindo a presença do tema meio ambiente em todas as áreas de conhecimento sem se prender a uma disciplina específica. Essa concepção fica evidenciada nos seguintes comentários “Com isso o aluno tem uma visão mais ampla da situação e aprende melhor os conceitos do ponto de vista de cada disciplina” (P03); “Se ela fosse trabalhada numa disciplina a parte talvez não tivesse o envolvimento de muitos por que quando se deixa de forma isolada pouca gente trabalha e deixa essa pendência só pra você” (P05); “porque enquanto disciplina ela seria trabalhada isoladamente” (P07); “eu concordo mais com a transversalidade desse trabalho num acompanhamento sistemático nas escolas sobre esse tema” (P08); “Deveria ser trabalhada de forma transversal (...) todo mundo teria a obrigação de trabalhar esses conteúdos que abrangem a educação ambiental particularmente dentro de cada área” (P11); “Assim mudaria o cotidiano das aulas, dos alunos e dos professores. Os professores de Ciências seriam mais abertos a essas mudanças” (P12).

Na tentativa de subsidiar o trabalho do professor pernambucano, o Governo do Estado elaborou no ano de 2012 o documento curricular intitulado Parâmetros para a Educação Básica do Estado de Pernambuco com o intuito de orientar o processo de ensino aprendizagem no que compete às práticas desenvolvidas em sala de aula através do estabelecimento de expectativas de aprendizagem em todas as séries do ensino básico. É uma ferramenta para o planejamento e acompanhamento do trabalho docente através de um currículo atualizado com as transformações que vem ocorrendo na sociedade do conhecimento atrelado aos avanços tecnológicos.

Apesar de ser uma proposta mais atual, se compararmos com os PCNs lançados há 16 (dezesesseis) anos atrás, alguns aspectos anteriores são revistos com uma nova roupagem. Os objetivos estabelecidos nos PCNs (1997) passam a ser chamados de expectativas de aprendizagem e a proposta transversal se faz presente através dos eixos temáticos, com destaque para o eixo 3.2.2. Vida e Ambiente.

“O eixo ‘Vida e Ambiente’ trabalha os conteúdos do Ensino de Ciências referentes a Fenômenos e Processos Ambientais, Sustentabilidade, Origem da Vida e Evolução, Fluxo de Matéria e Energia, Organização e Metabolismo, Biodiversidade, Espaços e Alfabetização e Letramento Científico. Estes conteúdos relacionam-se a Biogeografia, História, Geografia, Biografia dos Pesquisadores, Economia e mobilizam saberes dos alunos sobre seu próprio entorno e a observação do espaço, por exemplo. Justifica-se o trabalho com esse eixo porque a questão ambiental está constantemente veiculada nos meios de comunicação, envolvendo aspectos socioeconômicos, históricos e políticos, acarretando frequentes discussões sobre as responsabilidades humanas voltadas ao bem-estar comum e ao desenvolvimento. No entanto, tais abordagens não garantem a divulgação de informações e conceitos científicos corretos e desprovidos de interesses pessoais sobre a questão ambiental. Assim, é função da escola envolver-se no debate ambiental, oferecendo recursos para que os alunos sejam capazes de posicionar-se e participar dos debates ambientais.” (Pernambuco, 2012, p. 38)

Com essa proposta procura-se integrar os saberes até então limitados à uma disciplina com as demais áreas de conhecimento, bem como sua relação com aspectos múltiplos sociais que envolvem a vida do educando, em especial o meio ambiente. Essas questões recaem na figura dos professores que detêm a tarefa de articular os saberes para que os mesmos façam sentido tanto para os alunos quanto para si.

Um dos desafios é o professor admitir a necessidade de se aperfeiçoar profissionalmente e se dispor a fazê-lo, para que dessa forma possa estar inserido adequadamente no contexto socioambiental da sua comunidade escolar, possibilitando aprendizagens mais significativas e uma EA mais eficaz.

“Com efeito, o professor, para agir sob a égide da educação ambiental, deve adquirir conteúdos teóricos, procedimentais e atitudinais mediante exercício de aprendizagem. Nesse sentido, é de fundamental importância que o professor, que deseja agir nessa abordagem de educação, tenha sua formação pedagógica alinhada à formação ambiental (visão de mundo), mantendo as atenções dedicadas a essa preparação, às questões que estão no entorno e para uma formação profissional continuada.” (Araújo, 2004, pp. 74/75)

3.3. Apresentação dos Resultados Obtidos com a Análise dos Questionários

Foram avaliados 357 alunos dos quais 62,2% (222 casos) eram das escolas municipais e 37,8% (135 casos) das escolas estaduais. Na tabela 1 temos a distribuição dos alunos segundo o conhecimento sobre meio ambiente, educação ambiental e tema transversal, geral e segundo o tipo de escola. Através dela verifica-se que 99,2% (354 casos) dos alunos avaliados disseram que possuem conhecimento sobre o que é meio ambiente. Ao ser verificado este conhecimento segundo o tipo de escola, 99,1% (220 casos) e 99,3% (134) das escolas municipais e estaduais, respectivamente, disseram saber a definição de meio ambiente. O teste de comparação de homogeneidade para o conhecimento sobre o meio ambiente foi não significativo (p -valor = 1,000) indicando que os alunos da rede de ensino municipal e estadual sabem o que é meio ambiente na mesma proporção.

Nessa questão não foi levado em consideração a linha de definição adotada pelos alunos, utilizamos a visão simplista que cada aluno detinha sobre o conceito de meio ambiente, seja no sentido de morada, natureza ou qualquer outro tipo. A intenção de fato foi confirmar se o aluno detinha algum conhecimento básico sobre o que é meio ambiente ou não.

Quanto ao conhecimento sobre a EA, 92,7% (331 casos) dos estudantes disseram que sabe do que trata a EA e 7,3% (26 casos) disseram não ter conhecimento sobre o seu significado. No grupo de alunos das escolas municipais o percentual de conhecimento foi de 93,7% (208 casos) e nas escolas estaduais o percentual foi de 91,1% (123 casos). O teste de homogeneidade, assim como no conhecimento sobre o que é meio ambiente, não foi significativo (p -valor = 0,362) indicando que a proporção de conhecimento sobre a educação ambiental é igual nos dois grupos de alunos avaliados.

Essa questão remete a duas vertentes, a que caracteriza a educação ambiental enquanto conceito teórico, no que confere o próprio significado do termo e do ponto de vista prático, que condiz com a visão do aluno sobre o termo frente as ações desenvolvidas pela escola. Percebemos que a visão adotada pela maioria dos alunos vai de acordo com a segunda vertente, conclusão essa estabelecida devido às demais questões, que em sua maioria apresentam um caráter de vivência prática e não meramente conceitual.

Acerca do tema transversal, 6,7% (24 casos) dos alunos avaliados disseram ter conhecimento do que é tema transversal e 93,3 (333 casos) disseram que não sabem o que o termo significa. Nas escolas municipais e estaduais avaliadas, 7,7% (17 casos) e 5,2% (07 casos), respectivamente, disseram que sabem o que é um tema transversal. Mais uma vez o teste de comparação de proporção não foi significativo (p -valor = 0,365) indicando que as proporções de alunos que possui conhecimento sobre tema transversal são iguais nos dois tipos de escolas avaliadas.

Ao contrário das questões anteriores, o conhecimento dos alunos acerca do significado, ou do que vem a ser um tema transversal ficou muito distante de um índice satisfatório. Num montante de 357 alunos pesquisados apenas 24 afirmaram saber o que é um tema transversal, o que nos propõe novos questionamentos: Como é possível trabalhar de forma transversal se o público alvo dessas ações não sabe o que é um tema transversal? Quais os critérios que estão sendo considerados para o desenvolvimento dessas ações? Até que ponto essas ações estão sendo significativas para os alunos? Quais as prioridades estabelecidas quando essas ações são planejadas?

Essas questões propõem uma maior reflexão por parte de quem planeja e executa essas ações, sobre as verdadeiras intenções e reais significados que esse tipo de trabalho necessita. Pois em todo esse processo fatores atitudinais, procedimentais e conceituais devem ser considerados em toda sua complexidade.

Tabela 1 - Distribuição dos alunos segundo o conhecimento sobre meio ambiente, educação ambiental e tema transversal, geral e segundo o tipo de escola.

Questão avaliada	Total		Escola Municipal		Escola Estadual		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Q1 - Você sabe o que é meio ambiente?							
Sim	354	99,2	220	99,1	134	99,3	1,000 ²
Não	3	0,8	2	0,9	1	0,7	
Q2 - Você sabe o que é educação ambiental?							
Sim	331	92,7	208	93,7	123	91,1	0,362 ¹
Não	26	7,3	14	6,3	12	8,9	
Q3 - Você sabe o que é um tema transversal?							
Sim	24	6,7	17	7,7	7	5,2	0,365 ¹
Não	333	93,3	205	92,3	128	94,8	

¹p-valor do teste Qui-quadrado para Homogeneidade (se p-valor < 0,05 a distribuição da opinião dos alunos da rede municipal é igual a dos alunos da rede estadual). ²p-valor do teste Exato de Fisher.

Do gráfico 09 ao gráfico 14 temos a distribuição dos alunos segundo o conhecimento sobre meio ambiente, educação ambiental e tema transversal, geral e segundo o tipo de escola.

Gráfico 09 - Distribuição dos alunos segundo o conhecimento sobre meio ambiente.

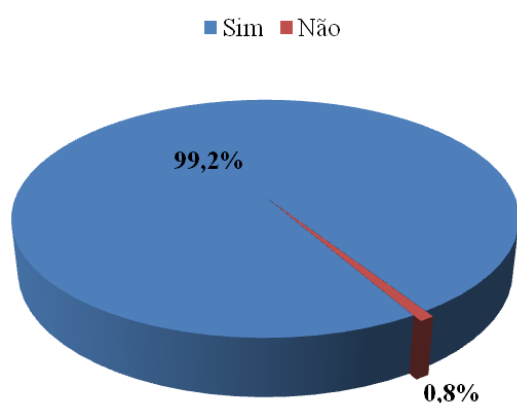


Gráfico 10 - Distribuição dos alunos segundo o conhecimento sobre educação ambiental.

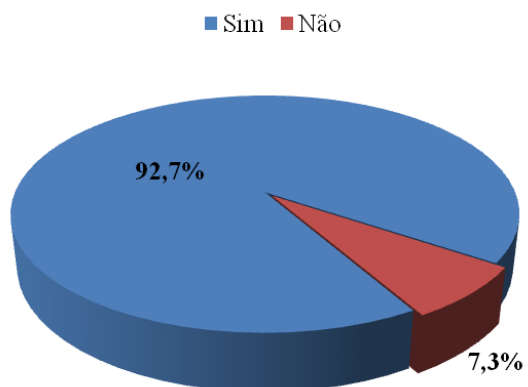


Gráfico 11 - Distribuição dos alunos segundo o conhecimento sobre o que é um tema transversal.

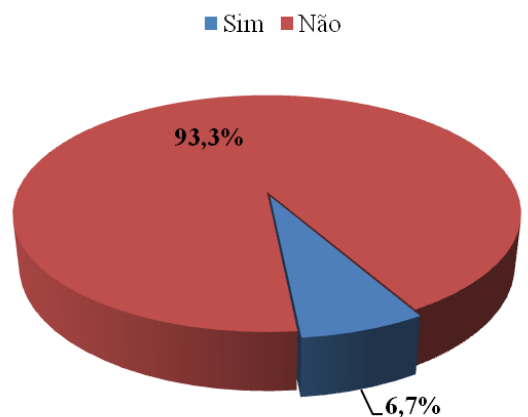


Gráfico 12 - Distribuição do conhecimento dos alunos sobre meio ambiente, segundo o tipo de escola.

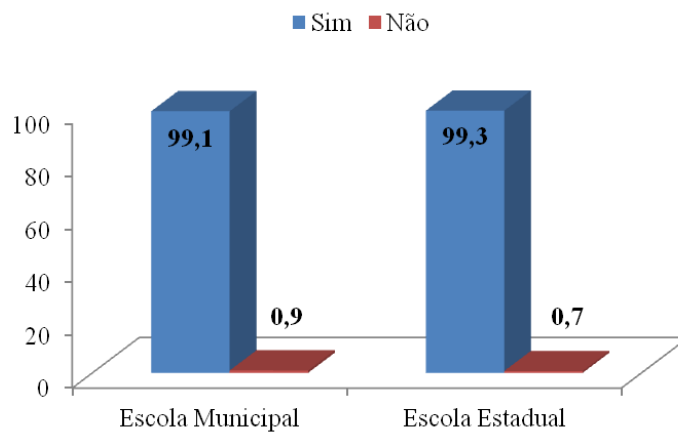


Gráfico 13 - Distribuição do conhecimento dos alunos sobre educação ambiental, segundo o tipo de escola.

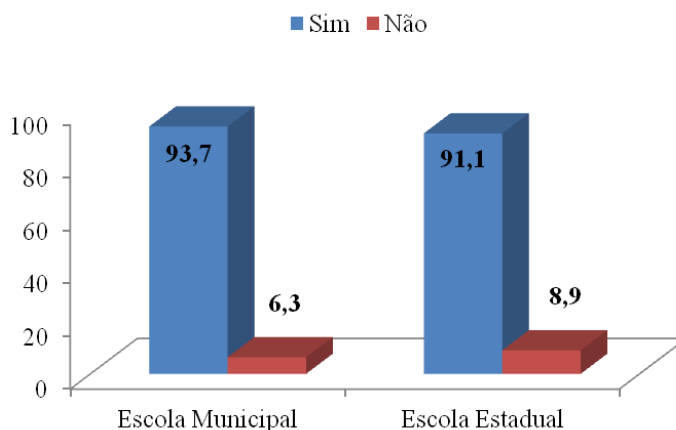
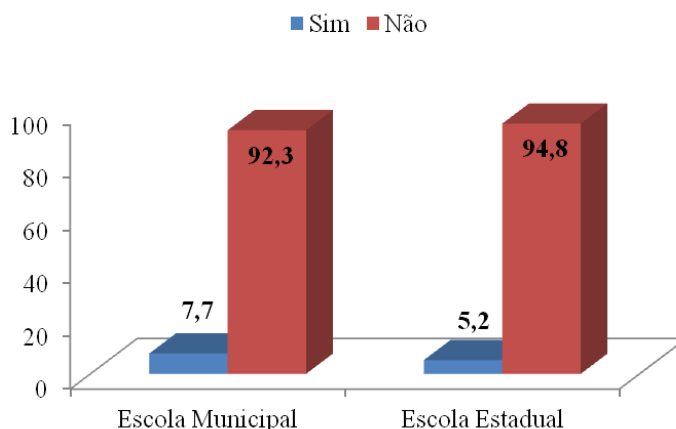


Gráfico 14 - Distribuição do conhecimento dos alunos sobre o que é um tema transversal, segundo o tipo de escola.



Em termos de complexidade Edgar Morin (2002) defende que o conhecimento científico não pode ser isolado nas condições de sua elaboração e muito menos ser a elas reduzido. Isso implica num esforço reflexivo, ou seja, de auto-interrogação, pois a ciência estabelece um diálogo permanente com o mundo dos fenômenos e o campo de verificação empírica.

Relacionamos esse preceito com as questões até então observadas em nossa investigação, pois percebemos que a complexidade inerente aos conceitos pesquisados necessitam de uma reorganização funcional, considerando não apenas a definição dos termos, mas os conceitos estabelecidos e a relevância dos contextos nos quais eles foram construídos e são vivenciados.

“É necessário, portanto, que toda ciência se interrogue sobre suas estruturas ideológicas e seu enraizamento sociocultural. Aqui, damos-nos conta de que nos falta uma ciência capital, a ciência das coisas do espírito ou noologia, capaz de conceber como e em que condições culturais as ideias se agrupam, se encadeiam, se ajustam, constituem sistemas que se auto-regulam, se autodefendem, se automultiplicam, se autopropagam. Falta-nos uma sociologia

do conhecimento científico que seja não só poderosa, mas também mais complexa do que a ciência que examina.” (Morin, 2002, pp. 25/26)

Na tabela 2 temos a distribuição da percepção dos alunos acerca do trabalho sobre meio ambiente na escola, segundo o tipo de escola. Através dela verifica-se que a maioria dos alunos (58,8%, 210 casos) disse que às vezes é realizada ações de educação ambiental em sua escola. Ainda, quando observamos por tipo de escola essa maioria permanece nesta categoria (57,7% para municipais e 60,7% para estaduais). O teste de comparação de distribuição não foi significativo (p -valor = 0,278) indicando que a distribuição da opinião das ações realizadas sobre educação ambiental é igual nos dois tipos de escolas pesquisadas.

Quanto à época em que os temas ambientais são mais utilizados na escola, 38,9% (142 casos) dos alunos destacaram as datas comemorativas, 45,8% (167 casos) afirmaram que é na feira de ciência, 10,7% (39 casos) nos seminários e 4,6% (17 casos) disseram que são usados tais temas em outras situações. Nas escolas municipais a maioria dos alunos disse que são utilizados tais temas em datas comemorativas (46,3%, 106 casos). Já nas escolas estaduais, a grande maioria dos alunos disse que tal tema é abordado nas feiras de ciências (66,9%, 91 casos). O teste de comparação de distribuição foi significativo (p -valor < 0,001) indicando quanto sua utilização, que os temas ambientais são mais utilizados nas escolas municipais e estaduais em momentos diferentes.

Acerca dos momentos comemorados na escola o mais citado pelos alunos foram a Semana Internacional do Meio Ambiente (31,4%, 113 casos) seguido do Dia da Árvore (26,1%, 94 casos). Nas escolas municipais e estaduais o momento comemorado pela escola mais citado pelos alunos também foi a Semana Internacional do Meio Ambiente (30,6% e 32,8, respectivamente), porém, o teste de homogeneidade foi significativo (p -valor = 0,025) indicando que a distribuição dos momentos de comemoração das escolas municipais e estaduais diferem.

Quanto às atividades já desenvolvidas pela escola, 41,3% (148 casos) dos alunos disseram que passeatas ecológicas foram realizadas, 14,8% (53 casos) citaram as trilhas ecológicas, 10,9% (39 casos) disseram que trabalhos de campo foram realizados e 33% (118 casos) dissera que outras atividades foram desenvolvidas pela escola. Nas escolas municipais e estaduais dentre as atividades desenvolvidas a mais citada pelos alunos foi a passeata ecológica (36,8% e 48,9%, respectivamente). Mesmo havendo esta concordância na atividade da escola mais citada pelos alunos, o teste de comparação de proporção foi significativo (p -valor < 0,001) indicando que a distribuição das atividades desenvolvidas pelas duas escolas são diferentes.

Acerca da participação dos professores nas ações ambientais desenvolvidas na escola, 15,4% (55 casos) dos alunos avaliados disseram que todos os professores participam das ações realizadas na escola, 52,4% (187 casos) disseram que a maioria participa e 32,2% (115 casos) afirmaram que a minoria dos docentes participam dessas ações. Nas escolas municipais 47,7% (106 casos) dos alunos afirmaram que a maioria dos alunos participam das ações ambientais desenvolvidas na escola e nas estaduais este percentual foi de 60% (81 casos). É importante salientar que na rede municipal de ensino 23% (51 casos) dos alunos afirmaram que todos os professores participam das ações ambientais desenvolvidas na escola e na rede estadual este percentual foi de 3% (4 casos). O teste de comparação de proporção foi significativo (p -valor $<0,001$) indicando que, na opinião dos alunos, a participação dos professores nas ações ambientais da escola das redes municipal e estadual difere.

Tabela 2 - Distribuição da percepção dos alunos acerca do trabalho sobre meio ambiente na escola, geral e segundo o tipo de escola.

Questão avaliada	Total		Escola Municipal		Escola Estadual		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Q4 - Na sua escola são realizadas ações de Educação Ambiental?							
Com frequência	7	2,0	6	2,7	1	0,7	0,278 ¹
Às vezes	210	58,8	128	57,7	82	60,7	
Raramente	89	24,9	52	23,4	37	27,4	
Nunca	51	14,3	36	16,2	15	11,1	
Q5 - Em quais momentos você percebe uma maior utilização de temas ambientais na escola?							
Datas comemorativas	142	38,9	106	46,3	36	26,5	<0,001 ¹
Feira de ciências	167	45,8	76	33,2	91	66,9	
Seminários	39	10,7	32	14,0	7	5,1	
Outros	17	4,6	15	6,5	2	1,5	
Q6 - Quais dos momentos abaixo foram comemorados na sua escola?							
Semana Internacional do Meio Ambiente	113	31,4	72	30,6	41	32,8	0,025 ¹
Dia Internacional da Água	41	11,4	22	9,4	19	15,2	
Dia da árvore	94	26,1	55	23,4	39	31,2	
Nenhum	93	25,8	72	30,6	21	16,8	
Outros	19	5,3	14	6,0	5	4,0	
Q7 - Quais das atividades abaixo já foram desenvolvidas pela sua escola?							
Passeata ecológica	148	41,3	82	36,8	66	48,9	<0,001 ¹
Trilha ecológica	53	14,8	51	22,9	2	1,5	
Trabalhos de campo	39	10,9	22	9,8	17	12,6	
Outra	118	33,0	68	30,5	50	37,0	
Q8 - Quando são desenvolvidas ações ambientais na escola você							

percebe a participação dos professores?							
De todos	55	15,4	51	23,0	4	3,0	<0,001 ¹
Da maioria	187	52,4	106	47,7	81	60,0	
Da minoria	115	32,2	65	29,3	50	37,0	

¹p-valor do teste Qui-quadrado para Homogeneidade (se p-valor < 0,05 a distribuição da opinião dos alunos da rede municipal é igual a dos alunos da rede estadual).

Do gráfico 15 ao gráfico 24 temos a distribuição da percepção dos alunos acerca do trabalho sobre meio ambiente na escola, geral e segundo o tipo de escola.

Gráfico 15 - Distribuição da frequência de realização das ações de Educação Ambiental.

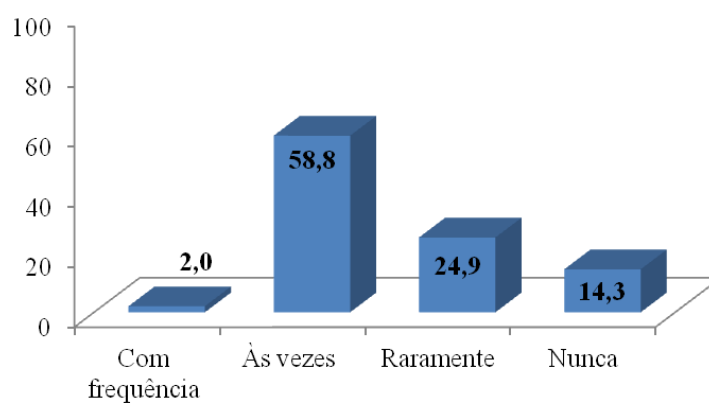


Gráfico 16 - Distribuição dos momentos de maior utilização de temas ambientais na escola.

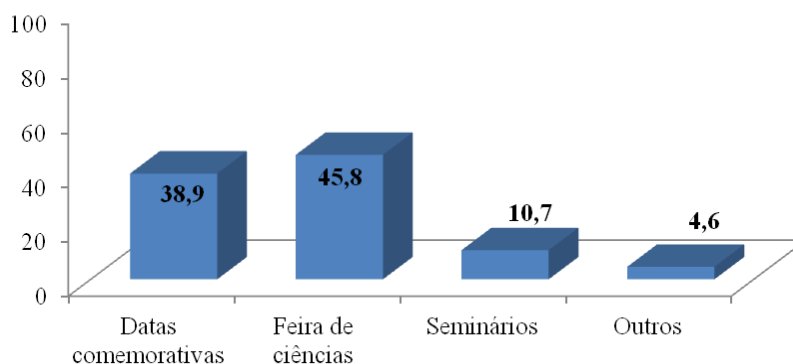


Gráfico 17 - Distribuição dos momentos comemorados na sua escola.

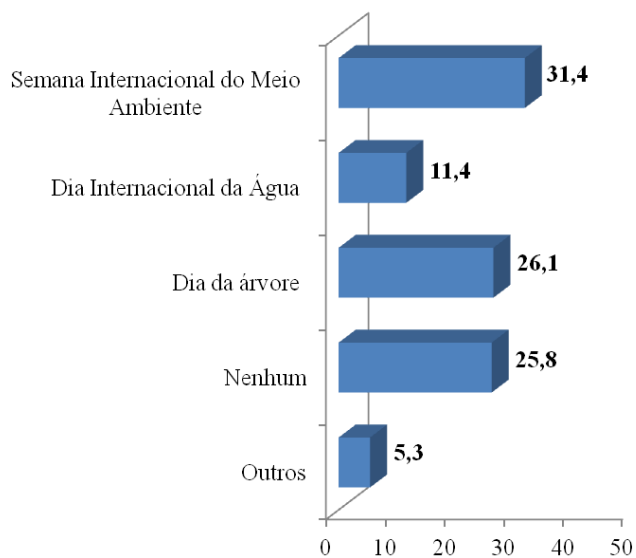


Gráfico 18 - Distribuição das atividades que já foram desenvolvidas pela escola.

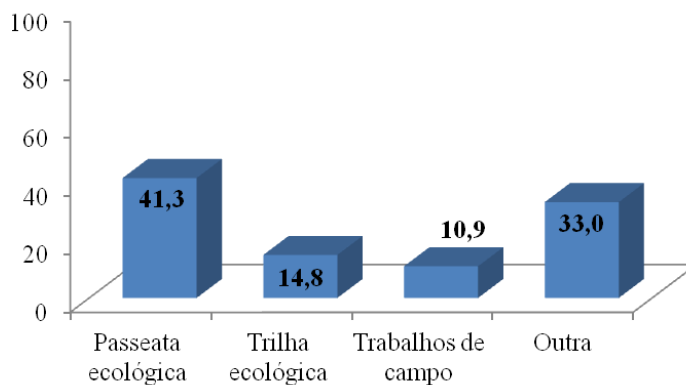


Gráfico 19 - Distribuição da participação dos professores quando são desenvolvidas ações ambientais na escola.

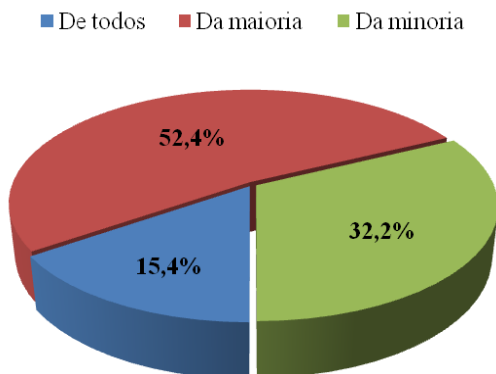


Gráfico 20 - Distribuição da frequência de realização das ações de Educação Ambiental, segundo o tipo de escola.

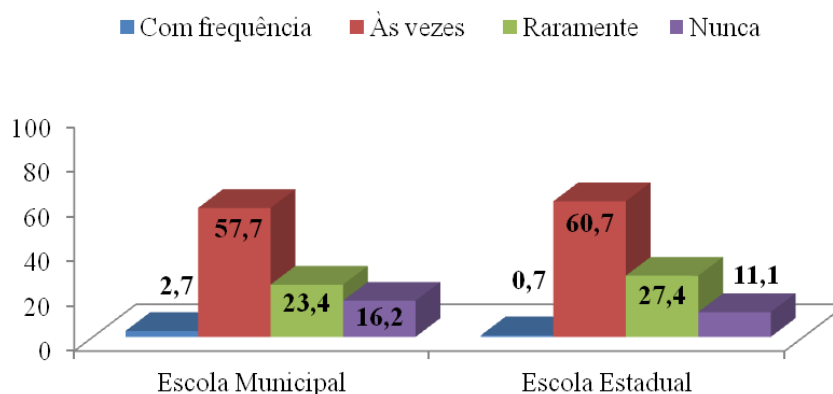


Gráfico 21 - Distribuição dos momentos de maior utilização de temas ambientais na escola, segundo o tipo de escola.

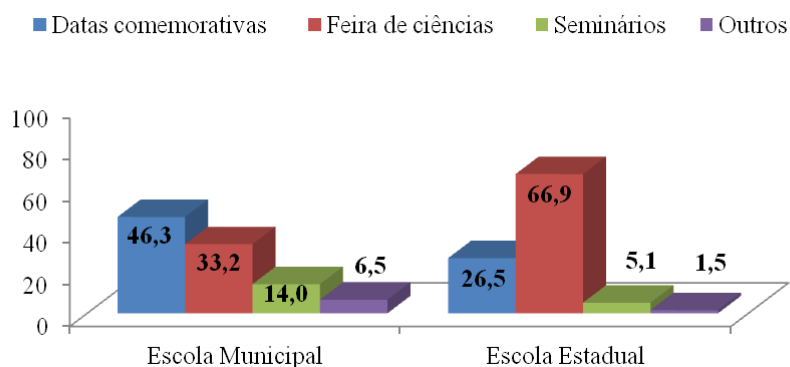


Gráfico 22 - Distribuição dos momentos comemorados na sua escola, segundo o tipo de escola.

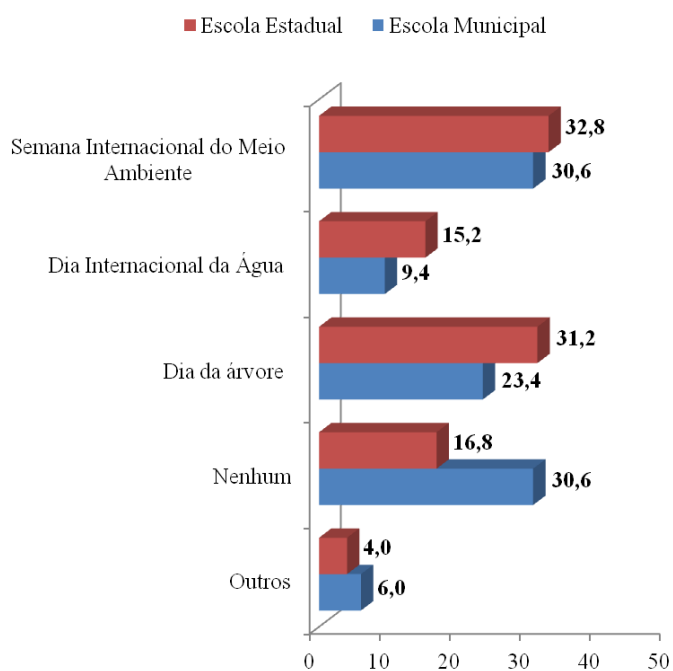


Gráfico 23 - Distribuição das atividades que já foram desenvolvidas pela escola, segundo o tipo de escola.

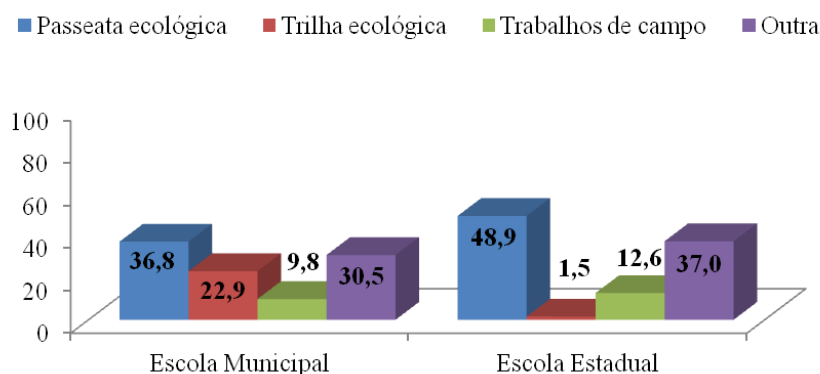
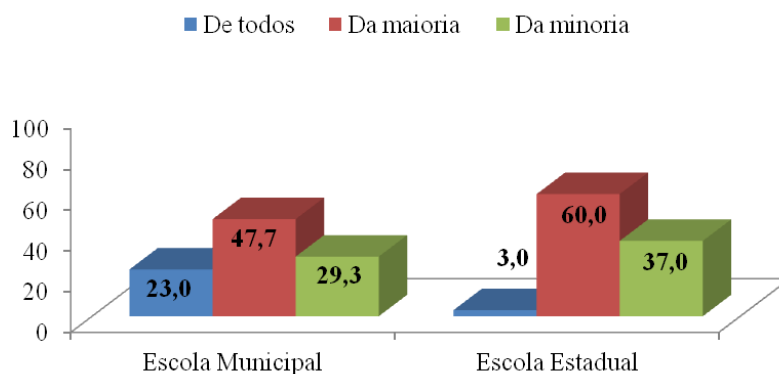


Gráfico 24 - Distribuição da participação dos professores quando são desenvolvidas ações ambientais na escola, segundo o tipo de escola.



Esses pontos pesquisados são de ordem diagnóstica e refletem a realidade das escolas na perspectiva de seus alunos. O retrato estabelecido configura uma EA esporádica, ocorrendo vez ou outra, principalmente na comemoração de datas específicas em especial a Semana Internacional do Meio Ambiente. Dentre as atividades propostas, que contam com a participação da maioria dos professores, a que mais se destaca são as passeatas ecológicas. Tais informações demonstram que por parte do alunado a concepção de um trabalho de EA pautado nas premissas da transversalidade não obteve êxito, indicando a necessidade de aperfeiçoamento dos métodos utilizados e preparação por parte de toda a escola para a mudança, para a vivência de novas experiências educacionais.

Em se tratando de mudança, Moacir Gadotti (2009) nos apresenta os projetos Escola Cidadã e a Ecopedagogia nascidos da Educação Popular do mestre Paulo Freire. Esses projetos apesar de não serem recentes apontam para os caminhos da mudança, com o surgimento de um novo professor “mediador do conhecimento, sensível e crítico, aprendiz permanente e organizador do trabalho na escola, um orientador, um cooperador, curioso e, sobretudo, um construtor de sentido” (p. 45). Também propõe uma nova escola, “a escola cidadã, gestora do

conhecimento, não lecionadora, com um projeto ecopedagógico, isto é, ético-político, uma escola inovadora, construtora de sentido e plugada no mundo” (p. 47).

Ainda segundo Gadotti (2009) novos professores e novas escolas requerem também um novo sistema de ensino, “único – na medida em que deve democratizar o conhecimento – e descentralizado – na medida em que deve permitir uma pluralidade de organizações e instituições” (p. 47). Tudo isso atrelado a um novo currículo, “em cuja base está a ideia de sustentabilidade” (p. 48). Esses princípios não são fórmulas prontas, mas que juntos especulam a construção de um novo aluno atuante nas práticas de respeito à vida.

Independente do modelo educacional adotado o que deve ser priorizado é um ensino adequado às atuais necessidades socioeducacionais – inclui-se aqui também as questões socioambientais – que priorizem o equilíbrio no planeta em todos os seus aspectos.

Na tabela 3 temos a distribuição das disciplinas voltadas para educação ambiental e a frequência da utilização do tema meio ambiente nelas, geral e por tipo de escola. Através dela verifica-se que a disciplina a qual os alunos percebem mais presente no meio ambiente é Ciências (75,9%, 258 casos), seguida de Português (18,5%, 63 casos) e História (5,6%, 19 casos). Nas escolas municipais e estaduais também a disciplina Ciências é a mais considerada próxima dos temas relacionados ao meio ambiente (69,9%, e 84,4%, respectivamente), porém, o teste de distribuição foi significativo (p -valor = 0,003) indicando que a distribuição de opinião entre os alunos da rede de ensino municipal e estadual difere.

Quanto às disciplinas que já abordaram temas referentes ao meio ambiente e a educação ambiental, 24,5% (126 casos) dos alunos citaram a disciplinas de Português, 20,0% (103 casos) citaram História e 55,5% (286 casos) citaram Ciências. Nas escolas municipais e estaduais a disciplina mais citada também foi Ciências (48,7% e 68,8%, respectivamente). Mesmo sendo observada concordância sobre a disciplina que mais abordou temas referentes ao meio ambiente e a educação ambiental, o teste de comparação de proporção foi significativo (p -valor < 0,001) indicando que a distribuição das respostas dos alunos das redes municipal e estadual difere.

Quando questionados sobre a frequência do uso de textos ou promoção de debates sobre o meio ambiente nas aulas de Português, 7% (25 casos) dos alunos disseram que esta prática é frequente, 53% (189 casos) disseram que às vezes acontece, 32,2% (115 casos) afirmaram que raramente é feita tal atividade e 7,8% (28 casos) disseram que nunca foi realizada tal prática. Nas escolas municipais a maioria dos alunos afirmou que o uso de textos ou debates sobre o meio ambiente é realizado às vezes (61,9%, 138 casos). Já na rede estadual de ensino a maioria dos alunos afirmou que tais textos e debates ocorrem raramente em sala de aula (56%, 75 casos).

O teste de comparação de proporção foi significativo (p -valor $< 0,001$) indicando que o uso destes textos e debates ocorre de forma diferente nas redes municipal e estadual de ensino.

Acerca das relações de fatos históricos com questões ambientais realizadas nas aulas de História, 11,7% (42 casos) dos alunos disseram que ocorre com frequência essas relações, 32,7% (117 casos) disseram que às vezes, 14,5% (52 casos) raramente e 41,1% (147 casos) nunca. Nas escolas municipais a maioria dos alunos disse que tal relação ocorre às vezes (45,3%, 101 casos) e nas escolas da rede estadual de ensino a maioria dos alunos afirmou que nunca ocorre tal relação (57%, 77 casos). Assim com na aula de Língua Portuguesa o teste de comparação de proporção foi significativo (p -valor $< 0,001$) indicando que a ligação de fatos históricos com questões ambientais ocorre de forma diferente nas redes municipal e estadual de ensino.

Quanto a realização de atividades envolvendo o meio ambiente nas aulas de Ciências, 11,2% (40 casos) dos alunos disseram que essa é uma situação frequente em sala de aula, 53,3% (190 casos) afirmou que às vezes é utilizada tal atividade, 17,9% (64 casos) disse que raramente ocorre e 17,6% (63 casos) concorda que nunca ocorrem essas atividades. Tanto nas escolas municipais como nas escolas da rede estadual a maioria dos alunos disse que as atividades envolvendo o meio ambiente durante as aulas de Ciências ocorrem às vezes (48,6% e 60,8%, respectivamente). Mesmo sendo observa esta concordância da maioria dos alunos acerca das atividades nas aulas de Ciências o teste de homogeneidade foi significativo (p -valor $< 0,001$) indicando que a frequência da realização de atividades envolvendo o meio ambiente na aula de Ciências nas escolas da rede municipal e estadual difere.

Tabela 3 - Distribuição das disciplinas voltadas para educação ambiental e a frequência da utilização do tema meio ambiente nelas, geral e por tipo de escola.

Questão avaliada	Total		Escola Municipal		Escola Estadual		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Q9 - Em geral quais disciplinas você percebe mais presente nessas ações?							
Português	63	18,5	49	24,6	14	9,9	0,003 ¹
História	19	5,6	11	5,5	8	5,7	
Ciências	258	75,9	139	69,9	119	84,4	
Q10 - Nas disciplinas abaixo marque as que já abordaram temas referentes ao meio ambiente e a Educação Ambiental							
Português	126	24,5	96	28,3	30	17,0	<0,001 ¹
História	103	20,0	78	23,0	25	14,2	
Ciências	286	55,5	165	48,7	121	68,8	

Q11 - Nas aulas de Português são utilizados textos ou promovidos debates sobre meio ambiente?							
Com frequência	25	7,0	23	10,3	2	1,4	<0,001 ¹
Às vezes	189	53,0	138	61,9	51	38,1	
Raramente	115	32,2	40	17,9	75	56,0	
Nunca	28	7,8	22	9,9	6	4,5	
Q12 - Durante as aulas de História foram feitas algumas relações de fatos históricos com questões ambientais?							
Com frequência	42	11,7	18	8,1	24	17,8	<0,001 ¹
Às vezes	117	32,7	101	45,3	16	11,9	
Raramente	52	14,5	34	15,2	18	13,3	
Nunca	147	41,1	70	31,4	77	57,0	
Q13 - Em Ciências foram realizadas atividades envolvendo o meio ambiente?							
Com frequência	40	11,2	34	15,3	6	4,4	<0,001 ¹
Às vezes	190	53,3	108	48,6	82	60,8	
Raramente	64	17,9	31	14,0	33	24,4	
Nunca	63	17,6	49	22,1	14	10,4	

¹p-valor do teste Qui-quadrado para Homogeneidade (se p-valor < 0,05 a distribuição da opinião dos alunos da rede municipal é igual a dos alunos da rede estadual).

Do gráfico 25 ao gráfico 34 temos a distribuição das disciplinas voltadas para educação ambiental e a frequência da utilização do tema meio ambiente nas suas aulas, geral e por tipo de escola.

Gráfico 25 - Distribuição das disciplinas mais presentes nas ações ambientais.

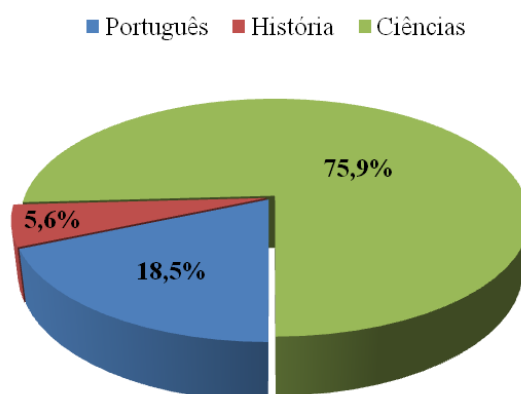


Gráfico 26 - Distribuição das disciplinas que já abordaram temas referentes ao meio ambiente e a educação ambiental.

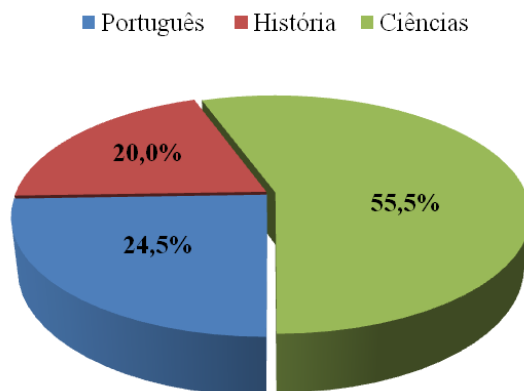


Gráfico 27 - Distribuição de frequência do uso de textos ou debates sobre o meio ambiente nas aulas de Língua Portuguesa.

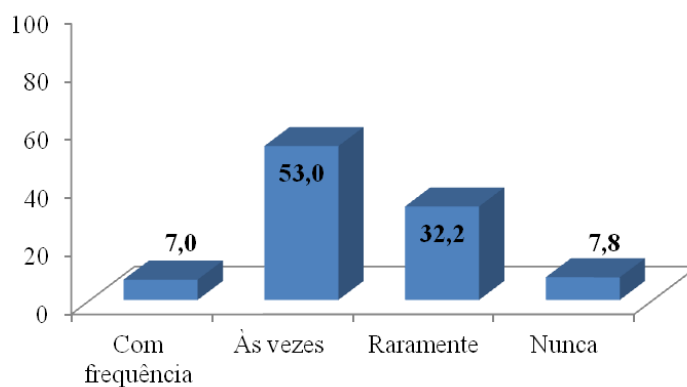


Gráfico 28 - Distribuição de frequência do uso relações de fatos históricos com questões ambientais nas aulas de História.

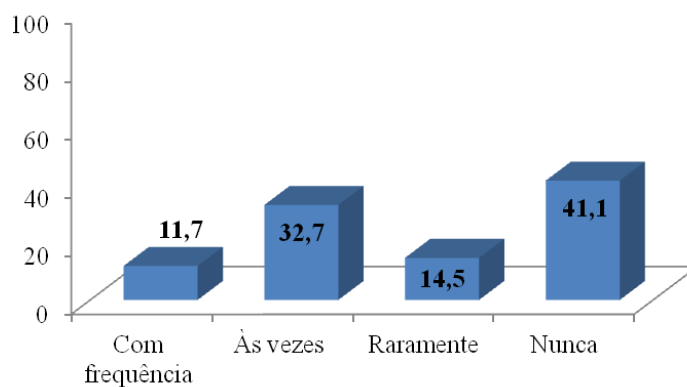


Gráfico 29 - Distribuição de frequência de atividades envolvendo o meio ambiente nas aulas de Ciências da Natureza.

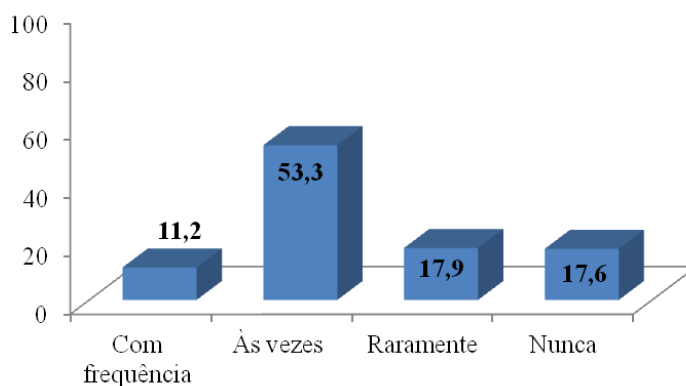


Gráfico 30 - Distribuição das disciplinas mais presentes nas ações ambientais, segundo o tipo de escola.

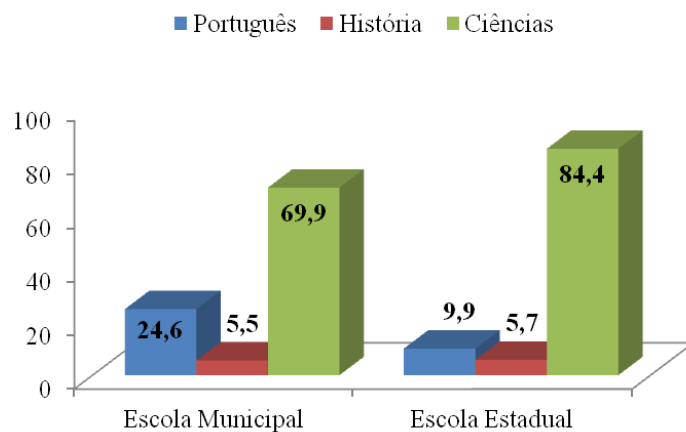


Gráfico 31- Distribuição das disciplinas que já abordaram temas referentes ao meio ambiente e a educação ambiental, segundo o tipo de escola.

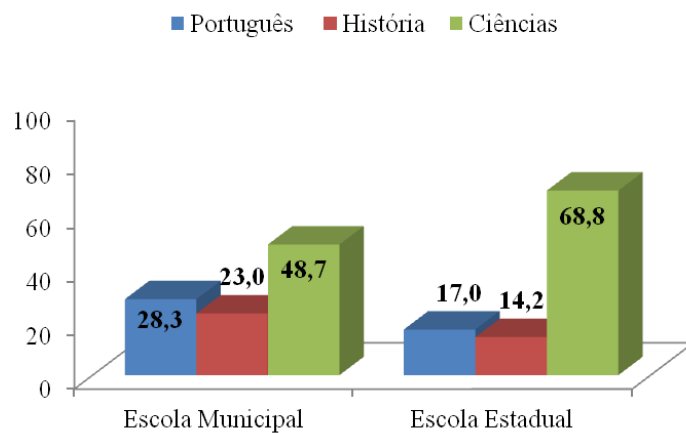


Gráfico 32 - Distribuição de frequência do uso de textos ou debates sobre o meio ambiente nas aulas de Língua Portuguesa, segundo o tipo de escola.

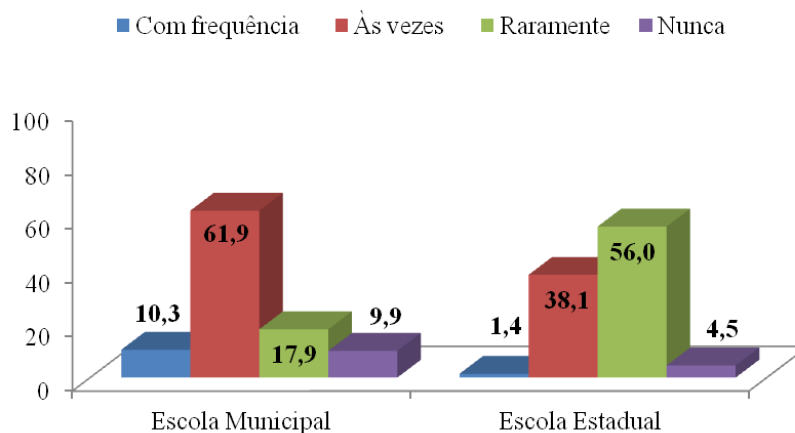


Gráfico 33 - Distribuição de frequência do uso relações de fatos históricos com questões ambientais nas aulas de História, segundo o tipo da escola.

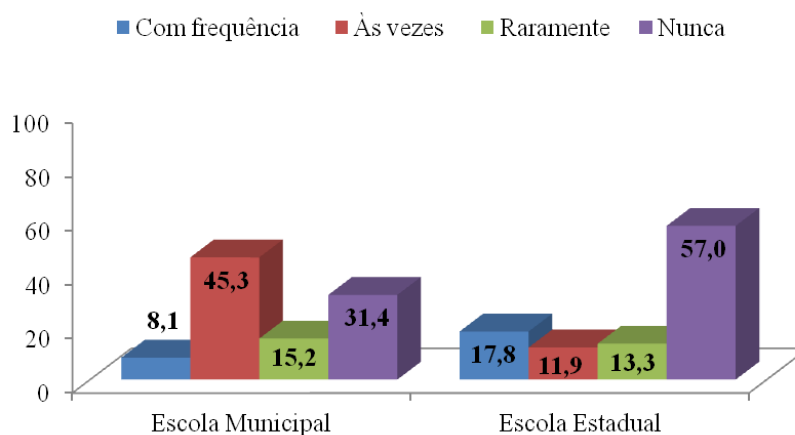
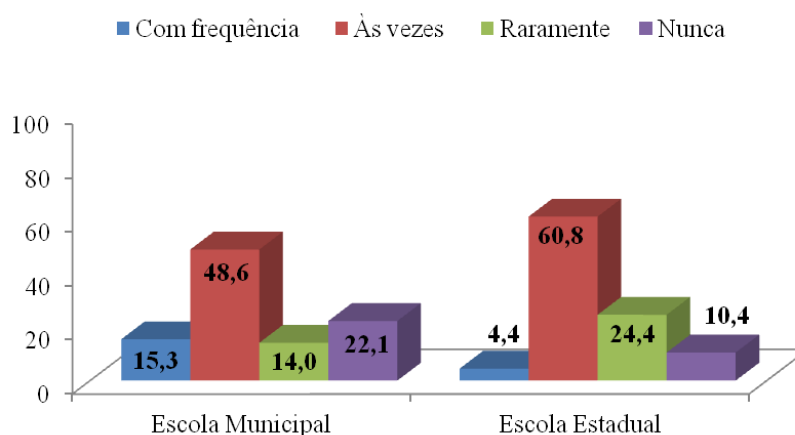


Gráfico 34 - Distribuição de frequência de atividades envolvendo o meio ambiente nas aulas de Ciências, segundo o tipo da escola.



Quando direcionamos nossa pesquisa às disciplinas envolvidas nas ações de educação ambiental desenvolvida nas escolas, seja através da participação em projetos, em atividades

extraclasse ou simplesmente durante as aulas, constatamos que a maior incidência tende a ser tendenciosa para a área de conhecimento afim. Priorizamos para a área de linguagens a disciplina Português, para a área de humanas a disciplina História e para a área de ciências naturais elencamos a disciplina Ciências.

Segundo os alunos, dentre as disciplinas que mais estão presentes nas ações de EA desenvolvidas na/pela escola a presença da disciplina Ciências foi superior às demais, atingindo 75,9% do total. O mesmo se repete quando questionados sobre as disciplinas que já haviam abordado algum tema referente ao meio ambiente, Ciências fica à frente com 55,5% das respostas. Mesmo quando comparamos os resultados isoladamente das escolas municipais e das escolas estaduais a superioridade da disciplina Ciências nessas duas questões é inegável.

Ao abordarmos as questões ambientais de forma mais específica para cada disciplina elencada, chegamos aos seguintes resultados:

- Língua Portuguesa: a utilização de textos ou a promoção de debates envolvendo temáticas ambientais não são frequentes, chegando a 53% das respostas para a opção às vezes. Isso no somatório geral, mas se considerarmos separadamente as escolas municipais e estaduais percebemos uma divergência. Enquanto nas escolas municipais a maioria das respostas (43%) convergem com o resultado geral, nas escolas estaduais os resultados (56%) apontam que raramente essas atividades são realizadas.
- História: questionados se durante as aulas foram estabelecidas relações entre fatos históricos com questões ambientais paralelas a esses fatos ou decorrentes deles, a opção mais assinalada pelos alunos (41,1% do total geral) indica que nunca foi feito nenhum tipo de relação. Separadamente as escolas municipais divergem, indicando que 45,3% dos alunos afirmam ocorrer às vezes esse tipo de relação; nas escolas estaduais 57% dos alunos afirmam nunca presenciaram essa experiência.
- Ciências da Natureza: no geral os alunos consideraram que foram realizadas atividades envolvendo o tema meio ambiente com 53,3% para a opção às vezes. Nas escolas municipais e estaduais o quadro não divergiu, obtendo isoladamente 48,6% das respostas nas escolas municipais e 60,8% nas escolas estaduais para a mesma opção.

Os resultados apontam o direcionamento das atividades envolvendo o tema meio ambiente para a disciplina de Ciências. Concluímos que esse fato decorre devido à afinidade da disciplina com o tema, pois diante dos conteúdos curriculares das disciplinas do Ensino Fundamental, Ciências é a disciplina que apresenta, de fato, o maior número de conteúdos que

se relacionam direta ou indiretamente com esse tema transversal. Essa situação já era prevista pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, a qual é evidenciada através da seguinte exposição:

“As áreas de Ciências Naturais, História e Geografia serão as principais parceiras para o desenvolvimento dos conteúdos aqui relacionados, pela própria natureza dos seus objetos de estudo. As áreas de Língua Portuguesa, Matemática, Educação Física e Arte ganham importância fundamental por constituírem instrumentos básicos para que o aluno possa conduzir o seu processo de construção do conhecimento sobre o meio ambiente.” (Brasil, 1997, p. 49)

Acreditamos que o mesmo deva acontecer com outros temas transversais, que pelo fato de se aproximarem de forma mais adequada ao objeto de estudo de determinada disciplina acabam sendo visto de forma esporádica e quase inexistente por outras de menor relação. Fator esse que não justifica a ideia de não procurar vivenciar o tema devido uma visão superficial e simplista do mesmo, amparado por um currículo estático e uma prática pedagógica pouco ousada.

Como já mencionamos neste documento, os temas transversais possuem uma relevância social de abrangência nacional, isso significa que são temas importantes para toda a sociedade – incluindo-se o contexto na qual se encontra inserida – todas as áreas de conhecimento, envolvendo todos os seus componentes curriculares deverão tratá-lo com a devida importância, dentro das limitações que os temas estabelecem em cada disciplina, mas com a prioridade de não deixar de vivenciá-los.

Nesse aspecto destacamos a importância do professor de sensibilizar-se com esses temas e utilizar de sua criatividade para buscar alternativas pedagógicas adequadas aos seus alunos e à realidade que está a sua volta.

“É importante que o professor trabalhe com o objetivo de desenvolver, nos alunos, uma postura crítica diante da realidade, de informações e valores veiculados pela mídia e daqueles trazidos de casa. Para tanto, o professor precisa conhecer o assunto e, em geral, buscar junto com seus alunos mais informações em publicações ou com especialistas. Tal atitude representará maturidade de sua parte: temas da atualidade, em contínuo desenvolvimento, exigem uma permanente atualização; e fazê-lo junto com os alunos representa excelente ocasião de, simultaneamente e pela prática, desenvolver procedimentos elementares de pesquisa e sistematização da informação, medidas, considerações quantitativas, apresentação e discussão de resultados, etc.” (Brasil, 1997, p. 30)

Para tanto os PCNs procuram orientar, e não determinar, propostas que contribuam com a melhoria dos aspectos observados, porém ele não é o único subsídio e como também já relatamos neste documento, os PCNs precisam ser atualizados, pois muita coisa mudou desde sua publicação e os interesses sociais não permanecem os mesmos. O que não mudou é o reconhecimento de que o professor é peça fundamental nesse processo de trans(formação) social.

Na tabela 4 temos a distribuição dos alunos quanto à sua participação nas atividades de educação ambiental desenvolvidas na escola, 44,5% (159 casos) afirmou que participa por que gosta, 51,5% (184 casos) expôs que participa para obter nota e 3,9% (14 casos) não participa. Quando avaliados por tipo de escola a maioria dos alunos, tanto nas escolas municipais como nas estaduais, participa das atividades de educação ambiental para obter nota (48,6%, 108 casos e 56,3%, 76 casos, respectivamente). Além disso, o teste de comparação de distribuição não foi significativo indicando que a intenção de participação dos alunos, das escolas municipais e estaduais, nas atividades de educação desenvolvidas pela escola são as mesmas.

Essa questão está intimamente ligada à avaliação como parte do processo dos projetos de trabalho (Hernández, 1998), o qual deve ser encarado como um mecanismo de aprendizagem e não como um mensurador do ajuste do aluno às necessidades do professor. A avaliação nesse caso deve ser um processo contínuo e diagnóstico, para medir e adequar o desenvolvimento e a qualidade das ações desenvolvidas. O que percebemos na prática é que a avaliação ainda detém um caráter mensurável, estabelecendo o controle das notas como o critério de maior relevância para os alunos.

“Se um projeto de trabalho pressupõe uma elaboração do conhecimento, a partir da relação das fontes, com a informação que os alunos têm (às vezes de maneira fragmentada, outras errônea, com frequência de senso comum), a avaliação deverá possibilitar essa reconstrução. O papel do professor consistirá em organizar, com um critério de complexidade, as evidências nas quais se reflita o aprendizado dos alunos, não como um ato de controle, mas sim de construção de conhecimento compartilhado.” (Hernández, 1998, p. 93)

Quando questionados se é interessante trabalhar o tema meio ambiente em todas as disciplinas da escola, 42,0% (150 casos) dos alunos disseram que é interessante trabalhar em todas as disciplinas, pois, é um tema importante para a nossa vida. Ainda, 48,2% (172 casos) concorda que em parte, pois, nem todas as disciplinas têm relação com o meio ambiente e 9,8% (35 casos) afirmou que não é interessante trabalhar este tema em todas as disciplinas, pois, vai atrapalhar o conteúdo das disciplinas. Quando avaliamos por tipo de escola, a maioria dos alunos da escola municipal determinou que é interessante o tema meio ambiente ser tratado em todas as disciplinas (45,5%, 101 casos) e no grupo de alunos da escola estadual a maioria disse que é interessante em parte, pois, nem todas as disciplinas têm relação com o meio ambiente (55,6%, 75 casos). Mesmo sendo observado essa diferença na opinião dos alunos das redes municipal e estadual, o teste de homogeneidade de distribuição não foi significativo (p -valor = 0,093) indicando que a importância dada pelos alunos da rede municipal e estadual são iguais (ver tabela 2).

Sobre esse aspecto Pedro Jacobi (2007) ressalta que as práticas educacionais interconectadas com os problemas socioambientais devem ser interpretadas de um ponto de vista mais amplo, a nível de um macrosistema social subordinado a todo o desenvolvimento em que se encontra inserido e que condiciona sua direção política e pedagógica.

“Portanto, a dimensão ambiental representa a possibilidade de lidar com conexões entre diferentes dimensões humanas, possibilitando entrelaçamentos e múltiplos trânsitos entre múltiplos saberes. Atualmente, o desafio de fortalecer uma educação para a cidadania ambiental convergente e multirreferencial se coloca como prioridade a fim de viabilizar uma prática educativa que articule, de forma incisiva, a necessidade de se enfrentar concomitantemente a crise ambiental e os problemas sociais. Assim, o entendimento sobre os problemas ambientais se dá através da visão do meio ambiente como um campo de conhecimento e significados socialmente construído, que é repassado pela diversidade cultural e ideológica e pelos conflitos de interesse.” (Jacobi, 2007, p. 467)

Mais que uma reflexão essas questões conduzem a uma reeducação, que segundo Henrique Leff (2010) esse processo tem início na revisão das raízes da nossa civilização, para que dessa forma possamos conhecer as verdadeiras causas da crise ambiental, bem como dos valores que foram se estabelecendo nas concepções que trazemos de mundo, e aos preceitos epistemológicos inerentes à ele. Dessa maneira o autor propõe uma pedagogia que esteja atenta à essas questões, a qual intitula de pedagogia da sustentabilidade.

“A pedagogia da sustentabilidade convida-nos a questionar o ensino e a aprendizagem. Não se trata apenas de informar sobre a crise ambiental e o aquecimento global, mas de descobrir suas causas profundas. É uma prática pedagógica que, mais do que dar ao aluno os conhecimentos atuais e as normas sociais (e ambientais), vai além do conceito da educação como um *educere*, um deixar brotar o potencial do aluno, essa ideia de que toda a aprendizagem nasce daquilo que já está inscrito na mente (socialmente condicionada) do educando. Não é apenas induzir a interdisciplinaridade e ensinar a pensar de maneira complexa. É preparar o pensamento e a vida para o incógnito, para pensar o impensado, para desconstruir teórica e praticamente o mundo, para ensaiar outros modos de pensar-sentir-agir, para ouvir o inefável, para olhar o outro intraduzível para mim e para si mesmo; para unir-se em um diálogo de saberes, em que a fecundidade não brota do juízo da verdade provada, mas do por-vir provável.” (Leff, 2010, pp. 247/248)

Tabela 4 - Distribuição dos alunos segundo a participação nas atividades de EA e a percepção o tema meio ambiente, geral e segundo o tipo de escola.

Questão avaliada	Total		Escola Municipal		Escola Estadual		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Q14 - Quando são desenvolvidas atividades de Educação Ambiental, você:							
Participa porque gosta	159	44,5	105	47,3	54	40,0	0,371 ¹
Participa para obter nota	184	51,6	108	48,6	76	56,3	
Não participa	14	3,9	9	4,1	5	3,7	
Q15 - Você considera interessante trabalhar o tema meio ambiente em todas as disciplinas?							

Sim, pois é um tema importante para a nossa vida	150	42,0	101	45,5	49	36,3	0,093 ¹
Em parte, pois nem todas as disciplinas têm relação com o meio ambiente	172	48,2	97	43,7	75	55,6	
Não, pois vai atrapalhar o conteúdo das disciplinas	35	9,8	24	10,8	11	8,1	

¹p-valor do teste Qui-quadrado para Homogeneidade (se p-valor < 0,05 a distribuição da opinião dos alunos da rede municipal é igual a dos alunos da rede estadual). ²p-valor do teste Exato de Fisher.

Do gráfico 35 ao gráfico 38 temos a distribuição dos alunos segundo a participação nas atividades de EA e a percepção o tema meio ambiente, geral e segundo o tipo de escola.

Gráfico 35 - Distribuição dos alunos segundo a sua participação nas atividades de Educação Ambiental.

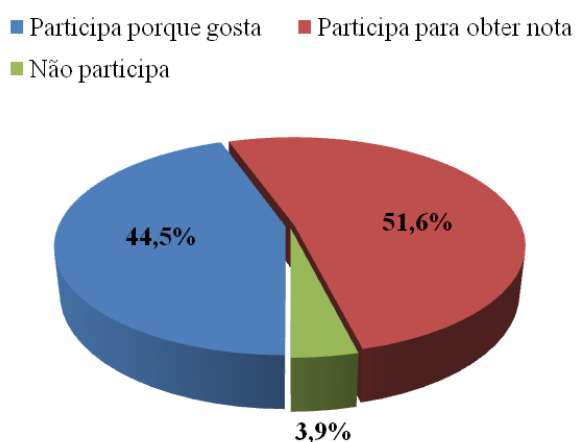


Gráfico 36 - Distribuição dos alunos segundo a percepção sobre o interesse de trabalhar o tema meio ambiente em todas as disciplinas.

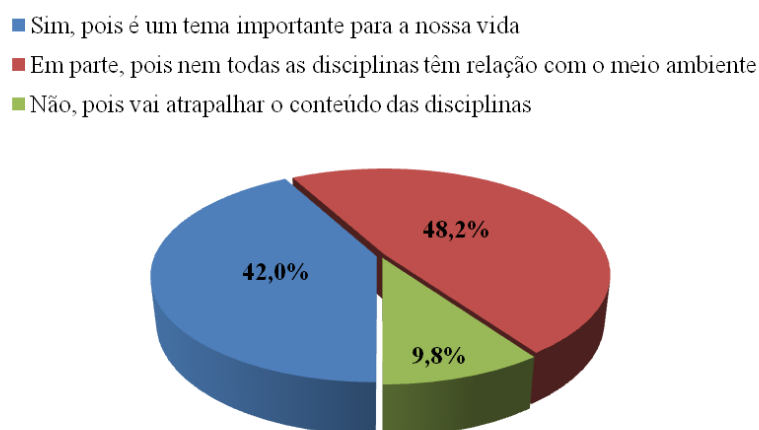


Gráfico 37 - Distribuição da participação dos alunos nas atividades de Educação Ambiental, segundo o tipo de escola.

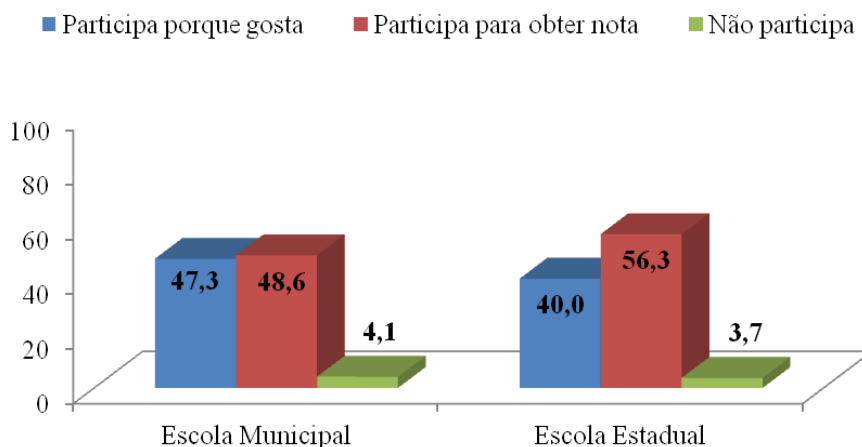
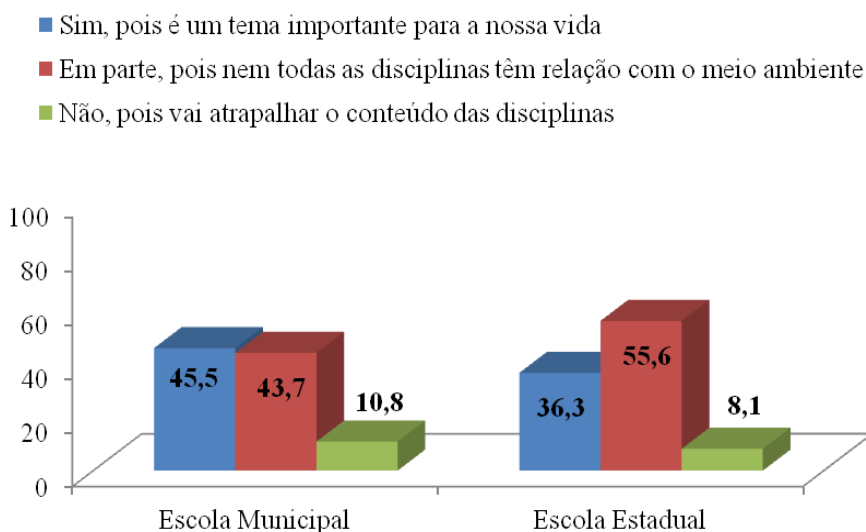


Gráfico 38 - Distribuição da percepção dos alunos sobre a importância do trabalho do tema meio ambiente em todas as disciplinas, segundo o tipo de escola.



Em toda a dimensão deste trabalho encaramos a transversalidade como uma mudança de paradigmas na educação e quando nos referimos à participação dos alunos nas atividades de EA desenvolvidas pelas escolas e a sua percepção sobre a importância desse trabalho envolver todas as disciplinas, constatamos que isso recai diretamente no currículo escolar, que em alguns casos ainda apresenta o tradicional sentido de ‘grade’ curricular.

Buscando romper com essa visão ultrapassada, os Parâmetros para a Educação Básica do Estado de Pernambuco (2012) propõem um currículo atualizado com as mudanças sociais, em especial no que se refere à presença da tecnologia em nossas vidas, bem como dos avanços dela provenientes. O foco passa a ser a interdisciplinaridade, o dialogismo e a contextualização do ensino.

No que se refere à interdisciplinaridade o documento especifica a presença de eixos temáticos estruturantes, com a utilização de temas que se relacionam com as diversas disciplinas de uma área de conhecimento, ou até mesmo entre áreas diferentes. Outra maneira de organizar o currículo escolar foi através de inclusão dos já conhecidos temas transversais, considerados temas atuais de preocupação social, dentre eles a ecologia. Os temas transversais são trabalhados pela visão de componentes curriculares diferentes.

Do ponto de vista metodológico, o documento reconhece que um dos melhores procedimentos para se obter a interdisciplinaridade são os projetos de trabalho, que em sua maioria assume o caráter de Pedagogia de Projetos. Foi o que pudemos constatar nas escolas investigadas, nas quais a presença da interdisciplinaridade nas ações desenvolvidas se dava mais precisamente através dos projetos de EA por elas vivenciados. Embora, na maioria das vezes, a adesão dos que fazem a escola não fosse total, a presença da interdisciplinaridade era mais sentida nesses momentos do que durante o cotidiano das aulas em sala.

3.4. Triangulação de Dados

Nesta etapa da pesquisa pretendemos relacionar alguns itens de interesse a partir das fontes de informações que priorizamos em nossa investigação: 1) a análise das respostas feitas pelos alunos da 8ª série (9º ano) através do questionário aplicado; 2) a análise dos comentários proferidos nas entrevistas pelos professores das disciplinas de História, Ciências e Língua Portuguesa desses respectivos alunos; 3) a análise das propostas dos PCNs com foco no tema transversal meio ambiente.

Optamos utilizar nesta pesquisa métodos qualitativos e quantitativos de investigação, como já descritos neste documento. Segundo José Luis Neves (1996) utilizando esses dois métodos podemos contrastá-los, pelo fato de apresentarem diferentes visões da realidade, o mesmo não ocorre enquanto instrumento de análise, pois ambos complementam-se e dessa forma contribuem no estudo de um mesmo fenômeno, bem como no seu entendimento. Para o autor “a triangulação pode estabelecer ligações entre descobertas obtidas por diferentes fontes, ilustrá-las e torná-las mais compreensíveis; pode também conduzir a paradoxos, dando nova direção aos problemas a serem pesquisados” (Neves, J. L., 1996, p. 2).

Resolvemos dessa forma utilizar a triangulação de dados, visto que, como já exposto, dispomos de três fontes distintas, que somadas apresentam o intuito de melhor compreender a problemática em questão, averiguarmos os resultados frente às hipóteses elaboradas e

destacarmos itens relevantes ao nosso objeto de estudo: a transversalidade do tema meio ambiente na prática docente.

Auxiliados por Minayo (2005) percebemos que a triangulação de dados faz parte da dinâmica da investigação, que integra a análise dos dados obtidos, a compreensão do contexto observado e as relações estabelecidas pelos sujeitos da investigação. A autora, apoiada no pensamento de outros autores, traz a definição do que vem a ser triangulação.

“Triangulação é um conceito que vem do interacionismo simbólico e é desenvolvido por Denzin (1979), significando (a) a combinação e o cruzamento de múltiplos pontos de vista; (b) a tarefa conjunta de pesquisadores com formação diferenciada; (c) a visão de vários informantes e (d) o emprego de uma variedade de técnicas de coleta de dados que acompanha o trabalho de investigação. Seu uso, na prática, permite interação, crítica intersubjetiva e comparação.” (Denzin, 1979; Minayo & Sanches, 1993; Minayo & Cruz Neto, 1999) (Minayo, 2005).

Nossa intenção em utilizar esse procedimento foi identificar, através das fontes utilizadas, as particularidades e as semelhanças nos aspectos observados, de forma a estabelecer relações pertinentes ao nosso objeto de estudo e esclarecermos a problemática a partir de um enfoque global da situação, mas que ao mesmo tempo permite uma análise criteriosa dotada de uma visão mais específica do assunto.

Procuramos centralizar ao máximo a triangulação dos dados com o nosso objeto de investigação para que pudéssemos comprovar (ou não) as hipóteses estabelecidas a fim de respondermos de forma mais coerente a nossa questão de partida: O tema Meio Ambiente está sendo vivenciado de forma transversal no âmbito das disciplinas, a partir da concepção de professores e alunos do ensino fundamental?

Com base nessa interrogativa optamos por trabalhar com a triangulação de dados envolvendo as cinco formações discursivas (FDs) elencadas nesta investigação - 1. Mudança de paradigmas na educação; 2. Presença dos PCNs e do tema Meio Ambiente na escola; 3. Definição de transversalidade, meio ambiente e EA; 4. Integração na Abordagem de Temas Ambientais; 5. Currículo e EA - fruto das entrevistas realizadas com os 12 (doze) professores investigados.

Arelado a esse processo procuramos relacionar as FDs com os resultados obtidos através da aplicação do questionário aos 357 (trezentos e cinquenta e sete) alunos pesquisados e, também, se os resultados tanto das entrevistas quanto do questionário estão de acordo com as propostas dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) a respeito da transversalidade do tema meio ambiente, como veremos a seguir.

3.4.1. Mudança de paradigmas na educação

Quadro 32 - Triangulação dos dados sobre a mudança de paradigmas na educação.

Fontes	Análise dos questionários	Análise das entrevistas	Análise dos PCNs
Resultados			
Mudança de paradigmas na educação	Questão: 14 Não percebida na íntegra, pois a participação dos alunos nas ações ambientais ainda está condicionada à avaliação somativa.	Questões: 01 e 02 Mudança na metodologia, nos materiais didáticos e na relação professor aluno.	A cidadania como eixo norteador da educação tendo na transversalidade a sua essência.

Ao serem questionados sobre a participação nas ações de EA, a maioria dos alunos (51,6%) demonstrou participar dessas ações quando estavam condicionadas a avaliação somativa, tendo como principal instrumento motivador a atribuição de valores (notas). Ao compararmos com os dados obtidos através das entrevistas com os professores percebemos certa contradição, pois a maioria afirma ter ocorrido várias mudanças na educação, dentre elas a mudança na metodologia utilizada em sala de aula. Se essa mudança de fato ocorreu nos perguntamos o motivo das ações ambientais ainda estarem tão atreladas a notas? Isso caracteriza essas ações mais com uma atividade avaliativa do que como um processo de (trans)formação socioambiental.

Sobre essa questão apontamos dentre as diretrizes norteadoras dos PCNs o item “não tratar os valores apenas como conceitos ideais” (Brasil, 1998, p. 24), destacando a importância de se estabelecer um projeto educativo que não priorize apenas os aspectos conceituais, mas o significado que o conhecimento envolvido no desenvolvimento dessas ações fazem para a vida do educando e dos demais participantes.

Numa visão complementar Pedro Jacobi (2005) afirma que os educadores têm um papel crucial no impulso das transformações em desenvolver uma educação compromissada com a formação de uma visão crítica, voltada para uma educação de valores e para uma prática social focada na ética e no desenvolvimento de uma sociedade ambientalmente sustentável, fator esse que marcaria de fato uma mudança socioeducacional.

Dessa forma concluímos que as mudanças de paradigma na educação, com foco na EA, não foram consolidadas, o que se caracteriza é uma ação intencional em vivenciar ações ambientais como uma proposta inovadora, porém essa perspectiva é reduzida quando se limita aos critérios conceituais e classificatórios de uma prática bem intencionada, mas que precisa

ser revista, para que as mudanças na educação possam ocorrer de acordo as atuais necessidades socioeducacionais e ambientais.

3.4.2. Presença dos PCNs e do Tema Meio Ambiente na Escola

Quadro 33 - Triangulação dos dados sobre a presença dos PCNs e do tema meio ambiente na escola.

Fontes	Análise dos questionários	Análise das entrevistas	Análise dos PCNs
Resultados			
Presença dos PCNs e do tema Meio Ambiente na escola	Questões: 04, 05, 06 e 07 Os temas ambientais são tratados sem muita frequência na escola.	Questões: 03, 04 e 05 Nos documentos e no planejamento das atividades os temas estão presentes, mas trabalhados com certa dificuldade.	Os temas devem ser trabalhados de forma contínua e estar presentes em todas as áreas de conhecimento do currículo escolar.

Os alunos destacam que o tema meio ambiente não é vivenciado com muita frequência, especificam que o tema é lembrado principalmente em eventos como feiras de conhecimento e na comemoração de datas específicas como a Semana Internacional do Meio Ambiente. Com relação às atividades realizadas foi destaca a prática de passeatas ecológicas como a mais lembrada.

Essa questão é vista pelos professores com mais frequência do que pelos alunos. A maioria deles acredita que os PCNs e o tema Meio Ambiente estão presentes nos documentos escolares, mesmo não conhecendo na íntegra seus registros. Também afirmam que nos seus planejamentos os temas transversais se fazem presente, em especial o tema Meio Ambiente, mas que no desenvolvimento das ações planejadas apresentam dificuldade na sua vivência.

De acordo com os PCNs a presença dos temas transversais deve ocorrer de forma “contínua, sistemática, abrangente e integrada” (Brasil, 1998, p. 27), visto que os critérios utilizados para sua seleção seguem os princípios da urgência social, abrangência nacional, possibilidade de ensino e aprendizagem no ensino fundamental e favorecer a compreensão da realidade e a participação social (Brasil, 1998).

Nesse aspecto Silvio Gallo (2001) especifica que os temas transversais não devem ser considerados apenas como um complemento das áreas de conhecimento e de seus componentes curriculares, mas um eixo norteador pelo qual as disciplinas e as áreas possam se organizar num processo de ressignificação das próprias disciplinas.

“os temas transversais devem ganhar destaque no currículo e ser levados a sério. Não basta que cada professor, no contexto de sua área ou disciplina, toque em questões eleitas como socialmente relevantes, seja o meio ambiente, a diversidade cultural ou a sexualidade; é preciso, na verdade, que todo o currículo esteja organizado em torno dessas questões.” (Gallo, 2001, p. 21)

3.4.3. Definição de Transversalidade, Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Quadro 34 - Triangulação dos dados sobre a definição de transversalidade, meio ambiente e EA.

Fontes	Análise dos questionários	Análise das entrevistas	Análise dos PCNs
Resultados			
Definição de Meio Ambiente	Questão 01: A grande maioria afirma saber definir.	Questão 06: Definições variadas indicando um processo de representação social.	Traz o conceito clássico de ecossistema presente na Ecologia, somado à fatores socioculturais.
Definição de EA	Questão 02: A grande maioria afirma saber definir.	Questão 06: Definições variadas indicando um processo de representação social.	Tem como foco os direitos e deveres relacionados ao meio ambiente visando o aprimoramento da cidadania.
Definição de Transversalidade	Questão 03: Ao contrário das anteriores a maioria afirma não saber o seu significado.	Questão 06: Definições variadas e até a inexistência dela.	Diz respeito à dimensão didática dos objetos de conhecimento.

Em questões mais específicas de ordem conceitual, os alunos em sua quase totalidade (99,2%) afirmam saber o significado do termo meio ambiente e sobre EA (92,7%) determinam saber defini-la. O inverso ocorre quando questionados sobre transversalidade, pois (93,3%) dos alunos asseguraram que não sabem o que significa. Um ponto a ser questionado, pois como estabelecer uma prática transversal eficaz se o público-alvo dessas ações não sabe o seu significado?

Com relação aos professores esperávamos que comungassem do significado dos três termos de forma semelhante, mas na prática o que percebemos é que existem divergências entre eles, pelo fato dos termos meio ambiente, EA e transversalidade terem sido moldados de acordo com o contexto no qual foram construídos, o que não caracteriza conceitos errôneos, mas tendenciosos aos interesses diversos e incompletos se considerados separadamente, porém juntos eles complementam-se, demonstrando a necessidade de um trabalho mais integrado

numa perspectiva epistemológica. De forma que seja possível estabelecer uma comunicação mais eficiente, com termos definidos e utilizados de maneira correta e apropriados ao seu uso.

Para tanto os PCNs reconhecem a necessidade de existir a atualização profissional dos professores, produção de materiais de apoio à função docente, melhoria nas condições de trabalho e salariais, além de mudanças significativas na infraestrutura do ambiente escolar. Fatores significativos na construção de um cidadão mais participativo e atuante na sua realidade (BRASIL, 1998, p. 189).

3.4.4. Integração na Abordagem de Temas Ambientais.

Quadro 35 - Triangulação dos dados sobre a integração na abordagem de temas ambientais.

Fontes	Análise dos questionários	Análise das entrevistas	Análise dos PCNs
Resultados			
Integração na Abordagem de Temas Ambientais	Questões: 08, 09, 10, 11, 12 e 13 A maioria dos professores participa das atividades envolvendo temas ambientais, mas a disciplina Ciências se destaca como a mais presente nessas ações.	Questão 07 Existe resistência de algumas disciplinas para se integrar no planejamento e desenvolvimento das ações ambientais, ficando a cargo da disciplina Ciências o seu direcionamento.	Os projetos são alternativas para organizar o trabalho pedagógico integrando a estrutura curricular e priorizando o exercício da cidadania.

Nesse item observamos um contexto semelhante nos resultados obtidos tanto com os alunos quanto com os professores, pois quando questionados sobre a participação dos professores nas ações ambientais, eles deixam claro que a adesão não é completa, embora a maioria dos professores participe, mas é a disciplina Ciências da Natureza que detém uma maior participação em comparação com os demais componentes curriculares.

Apesar da maioria dos professores argumentarem que relacionam o tema meio ambiente nas suas aulas, percebemos que se dá de forma isolada no conhecimento da sua disciplina, caracterizando mais uma ação disciplinar do que transversal. Com isso percebemos que a integração na abordagem de temas ambientais na escola se dá basicamente através de projetos, pois quando o tema é selecionado (lixo, manguezal, reciclagem, preservação ambiental, entre outros) abre caminho para a criatividade de vivenciá-lo.

Sobre a integração das áreas através da pedagogia de projetos os PCNs afirmam,

“Os projetos são uma das formas de organizar o trabalho didático, que pode integrar diferentes modos de organização curricular. Pode ser utilizado, por exemplo, em momentos específicos do desenvolvimento curricular de modo a envolver mais de um professor e uma turma, articular o trabalho de várias áreas, ou realizar-se no interior de uma única área.” (Brasil, 1998, p. 41)

Uma vez proposto o tema, o projeto permite uma troca de informações e uma construção de conhecimentos simultâneos entre os participantes, pois conhecimentos prévios e situações cotidianas dos alunos são levados em consideração na resolução das questões levantadas, buscando em outras áreas possibilidades de solucioná-las. Dessa forma é possível estimular a descoberta de novas experiências de aprendizagens, a interação entre os participantes e a compreensão da realidade de forma significativa.

3.4.5. Currículo e Educação Ambiental.

Quadro 36 - Triangulação dos dados sobre currículo e EA.

Fontes	Análise dos questionários	Análise das entrevistas	Análise dos PCNs
Resultados			
Currículo e EA	Questão 15: A maioria dos alunos acredita que nem todas as disciplinas se relacionam com o tema meio ambiente.	Questão 09: Os professores se dividem entre a EA ser trabalhada como uma disciplina curricular ou apresentar-se de forma transversal.	Os temas transversais são temas sociais complexos que não poderiam ser explicados isoladamente por uma única disciplina ou área.

A maioria dos alunos não acha interessante trabalhar o tema meio ambiente em todas as disciplinas, porque na sua concepção o tema só se relaciona com apenas algumas disciplinas do currículo, indicando que a vivência transversal do tema meio ambiente foi falha nesse aspecto, por não proporcionar uma visão holística das questões ambientais, bem como de sua representação no contexto escolar e na vida do educando.

Diante de toda a discussão sobre transversalidade e EA, os professores se dividiram quanto a sua presença na escola, pois 50% dos entrevistados acreditam que a EA deva estar presente no currículo escolar como uma disciplina e os demais 50% que deva ser trabalhado de forma transversal. Confirmando o porquê da maioria dos alunos não enxergarem o tema em todas as disciplinas que possuem. Se o próprio professor não percebe que a abrangência do tema não permite que ele se limite aos conhecimentos de uma única disciplina, o que diremos dos alunos que serão fruto dessa concepção contrária às propostas dos PCNs.

Salientamos que os temas transversais nasceram num contexto diferente das áreas de conhecimento, pois partem de questões sociais contemporâneas, intensamente presenciados pela sociedade. Foi a urgência dessas questões que fizeram com que surgissem esses temas, os quais demandam de conhecimentos e metodologias apropriadas e uma abordagem diferente das disciplinas tradicionais. Sobre essa questão os PCNs expõem:

“Nas várias áreas do currículo escolar existem, implícita ou explicitamente, ensinamentos a respeito dos temas transversais, isto é, todas educam em relação a questões sociais por meio de suas concepções e de 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. Por outro lado, sua complexidade faz com que nenhuma das áreas, isoladamente, seja suficiente para explicá-los; ao contrário, a problemática dos temas transversais atravessa os diferentes campos do conhecimento.” (Brasil, 1998, p. 26)

Esses itens observados demonstram a complexidade da questão e confirmam o pensamento de José Luis Neves (1996) que ao trabalharmos numa perspectiva quali-quantitativa as informações obtidas apresentam visões particulares, porém ao realizarmos a sua triangulação percebemos que mutuamente elas se complementam.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ação antrópica demonstra ser uma ameaça real à vida terrestre e expõe a visão antropocêntrica que atrelada aos atuais padrões de consumo reforça a dicotomia existente entre humanidade e natureza, como se a espécie humana não fizesse parte dela. As condições ambientais que o planeta apresenta são elementos motivadores para o desenvolvimento de várias pesquisas na área e questões sobre as causas e as consequências da ação humana na natureza, bem como a descoberta de possíveis soluções para os problemas dela decorrentes, são de ordem prioritária para os pesquisadores.

Essa situação demanda uma nova perspectiva socioambiental por parte da sociedade e recai na escola a responsabilidade de aplicar alternativas educacionais que promovam nas pessoas uma sensibilização frente aos problemas ambientais, de forma que se estabeleçam condições favoráveis a uma vida socialmente justa e ecologicamente equilibrada.

Nesse contexto várias iniciativas estão sendo tomadas na estrutura educacional para tentar adequar o processo de ensino-aprendizagem à nossa atual realidade. Dentre as possíveis alternativas o Brasil, desde o ano de 1997, desenvolveu uma pedagogia amparada nos denominados PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais), que traz na sua organização o conceito de transversalidade e apresenta os Temas Transversais, dentre eles o Meio Ambiente, como instrumentos de contemplação de questões sociais urgentes, cujas disciplinas do currículo tradicional não conseguiam explorá-las em sua plenitude.

As condições anteriormente observadas estimularam o surgimento dessa pesquisa que teve como objetivo analisar a abordagem do tema Meio Ambiente, no que se refere à transversalidade no âmbito das diversas disciplinas, a partir do testemunho de professores e alunos do ensino fundamental.

Para tanto achamos necessário identificar o que pensam os professores quanto à presença do tema Meio Ambiente nos documentos/registros escolares; descrever a presença/ausência da transversalidade na abordagem do tema Meio Ambiente, pelos professores, em suas respectivas áreas de atuação e analisar como os educandos identificam o tema Meio Ambiente nas três áreas de conhecimento curricular (Linguagens e Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias).

Como procedimento de investigação optamos por trabalhar com dois métodos de pesquisa, o qualitativo através de entrevistas e o quantitativo com a aplicação de questionário, que apesar de serem métodos distintos adequaram-se ao universo de nossa pesquisa

complementando-se mutuamente, caracterizando dessa forma uma pesquisa quali-quantitativa. Além dos vários teóricos utilizados que deram suporte em todo o processo investigativo destacamos a presença constante dos PCNs, por ser o instrumento norteador da transversalidade no Brasil.

O cenário adotado para a realização da investigação compreendeu dois municípios do interior de Pernambuco, nos quais foram selecionadas duas escolas públicas, sendo uma municipal e uma estadual, somando quatro escolas ao todo, com o requisito de apresentarem turmas da 8ª série (9º ano) do ensino fundamental. Também foi selecionado um professor representante de cada área de conhecimento das disciplinas Língua Portuguesa, História e Ciências. O somatório dos 357 (trezentos e cinquenta e sete) alunos questionados e dos 12 (doze) professores entrevistados compreenderam o público-alvo da nossa investigação.

Os dados obtidos através das entrevistas com os professores revelaram um grupo com características sociais semelhantes ao cenário nacional com base nas informações presentes no Estudo Exploratório sobre o Professor Brasileiro (2009).

Fazendo um resgate da sua época de estudante e comparando a educação nos dias atuais, os professores identificaram a presença de consideráveis mudanças na educação, especialmente no que se refere às relações estabelecidas entre professor e aluno, nas metodologias de ensino e no interesse dos alunos nas aulas. Demonstrando que apesar de o diálogo entre professor e aluno não apresentar mais barreiras e existir uma diversidade de materiais e métodos disponíveis para a execução das aulas, o interesse dos alunos nas atividades deixa a desejar. Fato este que é explicado devido a deficiente formação no ensino superior a qual os professores foram submetidos e que não atenderam as expectativas educacionais em vigor. O que não exime os professores de buscar a atualização contínua para o exercício da sua profissão.

Dentre as mudanças ocorridas na educação, destacamos a inclusão dos PCNs e dos temas transversais no cotidiano escolar, com atenção especial para o tema Meio Ambiente, na qual os professores enfatizaram que os PCNs se fazem presente nos encontros pedagógicos, discretamente nos documentos escolares (apesar de não demonstrarem total conhecimento de sua estrutura) e no planejamento das suas atividades. Destaca-se aqui a pedagogia de projetos, pois os projetos desenvolvidos nas escolas frequentemente apresentam temáticas ambientais, além da comemoração de datas específicas ao tema.

Apesar dos professores identificarem a presença dos PCNs e dos temas transversais no cotidiano escolar constatamos que a sua utilização está longe de sua verdadeira intencionalidade. Alguns professores acreditam que os PCNs estão ultrapassados e apontaram

a necessidade de sua atualização, visto que as necessidades educacionais já sofreram mudanças desde a sua publicação.

Ao especificarmos o tema transversal Meio Ambiente os professores afirmaram terem trabalhado o tema principalmente através de projetos didáticos. Durante esses projetos é que se percebe pelos professores a participação dos demais colegas de forma interdisciplinar, porém com exceções, porque alguns professores apresentam certa resistência em participar de determinadas ações. Ao serem questionados sobre a vivência desse tema nas aulas constatamos que, na maioria dos casos, o que prevalece é o domínio da disciplina sobre o tema e não do tema sobre a disciplina, o que indica uma vivência disciplinar que descaracteriza a proposta transversal que o tema requer.

Ao direcionamos a investigação para aspectos epistemológicos enfatizamos as definições que os professores fazem a respeito dos termos Meio Ambiente, Educação Ambiental e Transversalidade e nos deparamos com várias definições, que necessariamente não estavam erradas, mas apresentavam contextos distintos de interesses e conflitos, influenciados pela formação docente, pelas práticas diárias e pela visão de mundo que cada professor trazia consigo, caracterizando dessa forma um processo de representação social. Exceção ao professor P12 que afirmou “eu não sei o que é transversalidade”, retomando a questão da qualidade da formação docente no ensino superior e da necessidade atualização profissional.

A integração das áreas de conhecimento na vivência de temas ambientais deixa a desejar, pois os relatos comprovam que tendenciosamente essas ações ficam a cargo das disciplinas afins, especialmente Ciências Naturais, demonstrando que sem o direcionamento dessas disciplinas os objetivos planejados nessas ações estariam comprometidos e difíceis de serem concretizados.

Outro aspecto observado diz respeito à questão da sustentabilidade, pois verificamos que o tema não é muito explorado nessas atividades, o que remete a um replanejamento das ações que envolvam temas ambientais, visto que um dos objetivos da EA diz respeito a uma vida sustentável, tornando inconcebível o desenvolvimento de ações ambientais que não priorizem a sustentabilidade em seus objetivos principais.

Apesar de acharem válido o desenvolvimento de ações de cunho ambiental, os professores não perceberam na maioria dos educandos resultados significativos, pois a sua mudança de postura frente às questões ambientais na própria escola são notadas, no geral, apenas quando a escola vivencia essas ações, depois os conhecimentos trabalhados caem no

esquecimento e práticas impróprias como jogar o lixo no chão permanecem no cotidiano escolar.

Essas observações nos levam a crer que é necessária uma revisita aos temas transversais desde a sua essência, para que a sua compreensão seja consolidada entre os professores, possibilitando que no planejamento de suas ações eles estejam presentes adequadamente e dessa forma possam ser estabelecidas ações eficazes à transversalidade em questão, considerando a necessidade de adequação de algumas de suas propostas mediante ao contexto que nos encontramos atualmente.

Com relação aos alunos percebemos a maior deficiência na definição de transversalidade, pois 93,3% dos alunos não sabiam o que era um tema transversal, constituindo um indicativo do porque das ações ambientais desenvolvidas pela escola não atingirem o nível esperado.

Os alunos também reconheceram que as escolas desenvolvem atividades de EA e que no geral aproveitam datas comemorativas para vivenciar o tema, como a Semana Internacional do Meio Ambiente. Dentre as atividades relacionadas, a maioria dos alunos citou passeatas ecológicas como sendo a mais vivenciada pelas escolas.

Assim como os professores, os alunos também constataram que nem todos os professores participam dessas ações, o que vem a enfraquecer a proposta de um trabalho interdisciplinar, pois se todos os professores participassem, certamente serviriam de incentivo para que todos os alunos também o fizessem.

Dentre as disciplinas elencadas para a investigação (Língua Portuguesa, História e Ciências da Natureza) a distinção feita pelos alunos confirma a mesma opinião dos professores, pois a maior parte do grupo aponta a disciplina de Ciências Naturais como sendo a mais atuante no desenvolvimento das ações de EA na escola. O que justifica o fato dos alunos não acreditarem ser interessante trabalhar temas ambientais em todas as disciplinas, porque ainda não conseguiram perceber essa possibilidade.

Outro aspecto que necessita de grande atenção é a participação dos alunos nessas ações, pois constatamos que mesmo quando a sua participação ocorre em massa o seu principal objetivo não é a construção de uma ecocidadania ou de contribuir para a melhoria da qualidade de vida através de medidas sustentáveis, mas o principal instrumento motivador é o valor (nota) vinculado à sua participação.

Essa pedagogia do ‘interesse’ se limita a aspectos conceituais, visto que o tema passa a ser tratado como conteúdo curricular e a exposição do conhecimento se dá através da amostra

de um produto final. Nesse caso o processo de construção dessas ações deixa de apresentar a devida importância e as consequências delas provenientes não estabelecem critérios de avaliação e replanejamento contínuos.

A análise das informações prestadas neste trabalho serviu também para confrontarmos os resultados obtidos com as hipóteses que formulamos, as quais defendem que a abordagem do tema meio ambiente vem ocorrendo de forma segmentada em disciplinas específicas como Ciências, Geografia ou Educação Ambiental e que na maioria das vezes as demais disciplinas não fazem referência às questões ambientais, salvo raras exceções quando existe algum evento isolado referente a uma data comemorativa, como a Semana Internacional do Meio Ambiente.

Os itens anteriormente descritos confirmam que as nossas hipóteses estavam corretas, visto que a vivência de temas ambientais está focada na disciplina de Ciências Naturais e que muitas vezes as disciplinas não se comunicam entre si, fazendo com que o tema se limite na concepção de apenas uma disciplina ou área de conhecimento. Exceto quando são desenvolvidos projetos pedagógicos e comemoração de datas específicas ao tema, mas que mesmo assim a adesão não é completa, tanto por parte dos professores quanto dos alunos.

Hipóteses comprovadas, retomamos ao elemento norteador desta pesquisa, que constituiu a nossa questão de partida: A educação para o Meio Ambiente está sendo vivenciada de forma transversal pelos professores do ensino fundamental? Baseados nas informações prestadas, concluímos que existe ainda um caminho a ser percorrido, pois partindo das concepções múltiplas dos professores constatamos que as variantes vão desde a definição do tema até a sua aplicabilidade e quando nos direcionamos aos alunos percebemos que sua apropriação acerca do tema se limita a requisitos exclusivamente disciplinares.

O que percebemos de fato é que existe uma preocupação em abordar o tema de forma transversal, mas que na prática essa intenção se perde, pois não há uma participação efetiva de todas as disciplinas nas três áreas de conhecimento em torno do tema, nem tão pouco a consolidação do significado transversal dessas ações para os alunos, o que leva muitas vezes à limitação dessas ações aos aspectos conceituais e de caráter classificatório.

Esperamos com esses resultados não termos destacado aspectos negativos das práticas docentes, muito pelo contrário, visto que o contexto abordado foi no patamar geral, havendo exceções em alguns aspectos observados. Salientamos que as ações desenvolvidas pelas escolas são válidas no sentido de servirem de iniciativa às questões ambientais e de reflexão social frente aos problemas que a natureza vem enfrentando. Por isso é fundamental que elas

continuem e que possam ser aperfeiçoadas cada vez mais, com o intuito de melhorarmos a qualidade de vida na Terra.

Por fim esperamos que essa investigação contribua com o trabalho dos profissionais da área que almejavam por esclarecimentos acerca do tema, também para os professores no estabelecimento de critérios definidos sobre a vivência de temas ambientais e a sua verdadeira eficácia e, finalmente, para que possa servir de subsídio no mundo acadêmico na perspectiva de alongarmos essa discussão, contribuindo com a melhoria na qualidade da educação, da construção do conhecimento e no estabelecimento de uma prática de respeito à vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albino, F. (2007). **O moleque mateiro: práticas geográficas para a educação ambiental**. Rio de Janeiro. Julho de 2007. Disponível em: <http://www.nima.puc-rio.br/cursos/pdf/048_felipe.pdf>. acesso em: 30 de janeiro de 2013.
- Alves & Silva, L. M. (2010). **De que natureza se fala na escola: representação social de professores e alunos no contexto da educação ambiental**. Recife: Ed. Universitária da UFPE. 342p. (Coleção Teses e Dissertações).
- André, M. A. (2006). pesquisa no cotidiano escolar. *In*: Fazenda, I. (Org.) **Metodologia da pesquisa educacional**. 10. ed. São Paulo: Cortez. pp. 36-45.
- Apple, M. (2009). Repensando ideologia e currículo. *In*: Moreira, A. F.; Silva, T. T. (Orgs). **Currículo, cultura e sociedade**. 11. ed. São Paulo: Cortez. pp. 39-57.
- _____. (2009). A política do conhecimento oficial: faz sentido a ideia de um currículo nacional? *In*: Moreira, A. F.; Silva, T. T. (Orgs). **Currículo, cultura e sociedade**. 11. ed. São Paulo: Cortez. pp. 59-91.
- Araújo, U. F. (2000). Apresentação à edição brasileira. *In*: Busquets, M. D. *et all*. **Temas transversais em educação: bases para uma formação integral**. 6. ed. São Paulo: Ática. pp. 09-17.
- Araújo, M. I. O. (2004). A universidade e a formação de professores para a educação ambiental. *In*: **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. nº 0 Nov. Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental. pp. 71-78.
- _____. (1996). **Ética, moral, cidadania – a importância dos temas transversais na escola**. *AMAE/Educando*, nº. 262.
- Barbosa, E. F. **Instrumentos de coleta de dados em projetos educacionais**. Disponível em: <http://www.tecnologiadeprojetos.com.br/.../%7B363E5BFD-17F5-433A-91....> Acesso em: 23 de outubro de 2011.
- Barcelos, V. (2007). Navegando e traçando mapas – uma contribuição à pesquisa em educação ambiental. *In*: Galiazzi, M. C.; Freitas, J. V. **Metodologias emergentes de pesquisa em educação ambiental**. 2. ed. Ijuí: Ed. Unijuí. pp.63-84.
- Bigotto, A. C. (2008). **Educação ambiental e o desenvolvimento de atividades de ensino na escola pública**. São Paulo: Universidade de São Paulo.
- Bochniak, R. (2005). O questionamento da interdisciplinaridade e a produção do seu conhecimento na escola. *In*: Fazenda, I (org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. 10. ed. São Paulo: Cortez, pp. 129-141.
- Bourdieu, P.; Passeron, J. (2009). **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes. (Coleção Textos Fundantes de Educação).
- Brasil. **Educação ambiental – aprendizes de sustentabilidade**. Brasília: MEC/SECAD, 2007.

- _____. (2005). **Consumo sustentável – manual de educação**. Brasília: MMA/MEC/IDEC.
- _____. (1999). Casa Civil. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Brasília.
- _____. (1998). **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental (MEC/SEF).
- _____. (1997). **Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais e ética**. Vol. 8. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental (MEC/SEF).
- _____. (1997). **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde**. Vol. 9. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental (MEC/SEF).
- Busquets, M. D. *et all.* (2000). **Temas transversais em educação: bases para uma formação integral**. 6. ed. São Paulo: Ática.
- Candau, V. M. (1983). A didática e a formação de educadores – da exaltação à negação: a busca da relevância. *In*: Candau, V. M. (Org.). **A didática em questão**. 26 ed. Petrópolis: Vozes, pp. 13-24.
- Capra, F. (2005). **As conexões ocultas**. São Paulo: Cultrix.
- Carol, R. (2002). O papel da escola em relação ao lixo e à reciclagem. *In*: Nieves Álvarez, M. **Valores e temas transversais no currículo**. Porto Alegre: Artmed, pp. 141-148. (Coleção Inovação Pedagógica).
- Carlson, R. (2010). **Primavera silenciosa**. 1. ed. São Paulo: Gaia.
- Carvalho, I. (2007). Análise do discurso e hermenêutica – reflexões sobre a relação estrutura-acontecimento e o conceito de interpretação. *In*: Galiazzi, M. C.; Freitas, J. V. **Metodologias emergentes de pesquisa em educação ambiental**. 2. ed. Ijuí: Ed. Unijuí. pp. 201-216.
- _____. (2006). As transformações na esfera pública e a ação ecológica: educação e política em tempos de crise e modernidade. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, vol. 11, nº 32, maio/ago. Disponível em <http://www.scielo.br>. Acesso em: 20 de junho de 2010.
- _____. (2006). A questão ambiental e a emergência de um campo de ação político-pedagógica. *In*: Loureiro, C. (Org.). **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. 4. ed. São Paulo: Cortez.
- _____. (2004). **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez.
- Castro, R. S. (2001). Epistemologia da Biologia e Educação Ambiental. *In*: Pedrini, A. G. (Org.) **Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Chagas, A. T. R. **O questionário na pesquisa científica**. Disponível em: xá.yimg.com/kq/.../artigo%252Bquestion%2525C3%2525A1rio.pdf. Acesso em: 23 de outubro de 2011.

Coati, A. P. (2006). **Envolvimento de jovens em processos grupais de educação de educação ambiental – um estudo de caso**. Piracicaba: Universidade de São Paulo.

Conti, F. **Qui Quadrado**. Disponível em: <http://www.cultura.ufpa.br/dicas/> - Laboratório de Informática - ICB – UFPA. Paraná, 2009. Acesso em: 23 de outubro de 2011.

Dalarosa, A. (2003). Globalização, neoliberalismo e a questão da transversalidade. *In: Lombardi, J. C. **Globalização, pós-modernidade e educação: história, filosofia e temas transversais***. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados. (Coleção Educação Contemporânea).

Dewey. J. (2010). **Experiência e educação**. Petrópolis, RJ: Vozes. (Coleção Textos Fundantes de Educação).

Dias, C. S. (2007). Possibilidades e limites no uso da abordagem (auto)biográfica no campo da educação ambiental?. *In: Galiazzi, M. C.; Freitas, J. V. **Metodologias emergentes de pesquisa em educação ambiental***. 2. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, pp.151-178.

Fazenda, I. (2005). Interdisciplinaridade – definição, projeto, pesquisa. *In: Fazenda, I (org.). **Práticas interdisciplinares na escola***. 10. ed. São Paulo: Cortez, pp. 15-18.

Figueiredo, N. (2008). **Método e metodologia na pesquisa científica**. 3. ed. São Paulo: Yendis.

Foucault, M. (1986). **A Arqueologia do saber**. Rio de Janeiro: Forense.

Gadotti, M. (2010). **A carta da terra na educação**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire. (Coleção Cidadania Planetária 3).

_____. (2008). **Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Instituto Paulo Freire.

_____. (2005). Pedagogia da terra e cultura de sustentabilidade. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, vol. 06, p. 15-29. Disponível em: <http://www.rleducacao.ulusofona.pt/>. Acesso em: 12 de julho de 2012.

García, G. R. (2007). Transversalidad y procesos de globalización cultural em los sujetos educativos com estilo de vida urbano: el caso de la zona metropolitana de la ciudad de México. *In: V **congresso ibero-americano de educação ambiental: perspectivas da educação ambiental na região ibero-americana***. Rio de Janeiro: Associação Projeto Roda Viva, 2007. pp. 368-380.

Gavidia, V. (2002). A construção do conceito de transversalidade. *In: Nieves Álvarez, M. **Valores e temas transversais no currículo***. Porto Alegre: Artmed. pp. 15-30. (Coleção Inovação Pedagógica).

Gazzinelli, M. F. (2002). Representações do professor e implementação de currículo de educação ambiental. **Cadernos de Pesquisa**, nº 115, São Paulo. Mar. Disponível em <http://www.scielo.br>. Acesso em: 20 de julho de 2012.

Giroux, H.; Simon, R. (2009). Cultura popular e pedagogia crítica: a vida cotidiana como base para o conhecimento curricular. *In*: Moreira, A. F.; Silva, T. T. (Orgs). **Currículo, cultura e sociedade**. 11. ed. São Paulo: Cortez. pp. 39-57.

Giroux, H; McLaren, P. (2009). **Formação do professor como uma contra-esfera pública: a pedagogia radical como uma forma de política cultural**. *In*: Moreira, A. F.; Silva, T. T. (Orgs). *In*: Moreira, A. F.; Silva, T. T. Currículo, cultura e sociedade. 11. ed. São Paulo: Cortez. pp. 39-57.

Gómez, J. G. (2007). De la transversalidad a la agenda 21 escolar. *In*: V congresso ibero-americano de educação ambiental: perspectivas da educação ambiental na região ibero-americana. Rio de Janeiro: Associação Projeto Roda Viva, 2007. pp. 323-335.

Guimarães, M. (2003). **A dimensão ambiental na educação**. 5. ed. São Paulo: Papirus.

_____. (2003). **Educadores ambientais em uma perspectiva crítica – reflexões em Xerém**. Rio de Janeiro. UFRRJ, set. 2003. Disponível em http://www.ufmt.br/gpea/pub/mguimaraes_tese.pdf. Acesso em 07 de julho de 2010.

_____. (2004). Educação ambiental crítica. *In*: **Identidade da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. pp. 25-34.

Guimarães, M. *et al.* (2009). Educadores ambientais nas escolas: as redes como estratégias. **Cadernos CEDES**, Campinas, vol. 29, nº 77, jan./abr. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em: 27 de junho de 2010.

Hart, P. (2007). Narrativa, conhecimento e metodologias emergentes na pesquisa em educação ambiental – questões emergentes. *In*: Galiazzi, M. C.; Freitas, J. V. **Metodologias emergentes de pesquisa em educação ambiental**. 2. ed. Ijuí: Ed. Unijuí. pp.15-61.

Hernández, F. (1998). **Transgressão e mudança na educação**. Porto Alegre: Artmed.

IBGE. (1993). **Normas de apresentação tabular**. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Centro de Documentação e Disseminação de Informação. 3ª ed. Rio de Janeiro: IBGE. 62p. Disponível em: <<http://www.biblioteca.ibge.gov.br/.../normastabular.pdf>>. Acesso em: 30 de janeiro de 2013.

Jacobi, P. (2003). Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, nº 118, mar/2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>>. Acesso em: 14 de abril de 2012.

_____. (2007). Sociedade de Risco, crise ambiental e diálogo de saberes. *In*: **Perspectivas da Educação Ambiental na Região Ibero-americana - V Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental**. Rio de Janeiro: Associação Projeto Roda Viva, pp. 461-472.

_____. (2005). Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, USP: São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago.

Jacomeli, M. R. M. (2007). **PCNs e temas transversais: análise histórica das políticas educacionais brasileiras**. Campinas, São Paulo: Alínea. (Coleção Educação em Debate).

Japiassu, Y. G. C. (2009). **Educação ambiental – agenda 21 nas escolas públicas estaduais do Tocantins – Brasil**. Lisboa: ULHT.

Kaplan, L.; Loureiro, C. F. B. (2011). Análise crítica do discurso do programa nacional de formação de educadoras(es) ambientais - PROFEA: pela não desescolarização da educação ambiental. **Educação em Revista**. Vol.27, n.02, Belo Horizonte, agosto de 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 09 de julho de 2012.

Leff, E. (2010). **Discursos sustentáveis**. São Paulo: Cortez.

_____. (2009). **Aventuras da epistemologia ambiental: da articulação das ciências ao diálogo dos saberes**. Rio de Janeiro: Garamond. (Coleção Ideias Sustentáveis).

_____. (2008). Educação ambiental e desenvolvimento sustentável. *In*: Reigota, M. (Org.). **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão**. 3. ed. Petrópolis: DP *et Alii*. (Coleção Pedagogias em Ação).

_____. (2007). **Epistemologia ambiental**. 4. ed. São Paulo: Cortez.

_____. (2007). Precisamos de uma nova racionalidade. **SENAC e Educação Ambiental**, ano 16, n. 1, jan./abr. 2007.

Lencastre, M. (2006). Ética ambiental e educação nos novos contextos da ecologia humana. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, vol. 08, p. 29-52. Disponível em: <http://www.rleducacao.ulusofona.pt/>. Acesso em: 18 de junho de 2010.

Libâneo, J. C. (2006). Reflexividade e formação de professores: outra oscilação do pensamento pedagógico brasileiro? *In*: Pimenta, S. G.; Ghedin, E. (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil – gênese e crítica de um conceito**. 4 ed. São Paulo: Cortez, pp. 53-80.

Lima, G. F. C. (2009). Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**. Vol. 35, n. 01. São Paulo, jan./abr. de 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 08 de julho de 2012.

Lima, M. J. A. (1984). **Ecologia Humana**. Petrópolis, RJ: Vozes.

Lima, P. G. (2008). Transversalidade e docência universitária: por uma recorrência dialética do ensinar-aprender. **Revista Científica de Educação à Distância**. vol. nº 1. Unimes Virtual. Disponível em: <<http://www.revistapaideia.unimesvirtual.com.br>>. Acesso em: 29 de agosto de 2010.

Loureiro, C. (Org.). (2006). **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. 4. ed. São Paulo: Cortez,.

_____. (2006). Educação ambiental e teorias críticas. *In*: Guimarães, M. (Org.). **Caminhos da educação ambiental: da forma à ação**. Campinas: Papirus.

_____. (2005). Complexidade e dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. **Educação & Sociedade**. Vol. 26, n. 93. Campinas, set./dez. de 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 09 de julho de 2012.

_____. (2004). Educação ambiental transformadora. *In: Identidade da educação ambiental brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. (2004). pp. 65-84.

Lovelock, J. (2006). **Gaia: cura para um planeta doente**. 1. ed. São Paulo: Cultrix.

Luckesi, C. C. (1983). O papel da didática na formação do educador. *In: Candau, V. M. (Org.). A didática em questão*. 26 ed. Petrópolis: Vozes, pp. 25-34.

Lüdke, M.; André, M. (2005). **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU.

Machado, J. T. (2007). **Um estudo diagnóstico da educação ambiental nas escolas do ensino fundamental do município de Piracicaba/SP**. Piracicaba. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/.../tde-07032008-160949/?c...>>. Acesso em: 12 de agosto de 2010.

Masetto, M. (1997). **Didática – a aula como centro**. 4 ed. São Paulo: FTD. (Coleção Aprender e Ensinar).

Mello, V. (2008). **Temas transversais: teoria e prática nas séries finais do ensino fundamental**. Programa de Pós-graduação em Ciências e Matemática, Faculdade de Física, PUCRS, II Mostra de Pesquisa da Pós-graduação – PUCRS. Disponível em: <<http://www.pucrs.br/edipucrs/online/III Mostra/EducacaoemCienciaeMatematica>>. Acesso em 03 de julho de 2012.

Minayo, M. C. S. (2009). Trabalho de campo: contexto de observação, interação e descoberta. *In: Minayo, M. C. S. Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 28. ed. Petrópolis, RJ: Vozes. pp. 61-77.

Minayo, M. C. S.; Assis, S. G.; Souza, E. R.(Orgs.). (2005). **Avaliação por triangulação de métodos**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz.

Minc, C. (2005). **Ecologia e cidadania**. 2. ed. São Paulo: Moderna.

Molon, S. I. (2007). Contribuições epistemológicas da perspectiva sócio-histórica para a educação ambiental. *In: Galiazzi, M. C.; Freitas, J. V. Metodologias emergentes de pesquisa em educação ambiental*. 2. ed. Ijuí: Ed. Unijuí. pp. 135-150.

Moraes, R. (2007). Mergulhos discursivos – análise textual qualitativa entendida como processo integrado de aprender, comunicar e interferir em discursos. *In: Galiazzi, M. C.; Freitas, J. V. Metodologias emergentes de pesquisa em educação ambiental*. 2. ed. Ijuí: Ed. Unijuí. pp.85-114.

Moreira, A. F.; Silva, T. T. (2009). Sociologia e Teoria crítica do currículo: uma introdução. *In*: Moreira, A. F.; Silva, T. T. (Orgs). **Currículo, cultura e sociedade**. 11. ed. São Paulo: Cortez.

Moreno, M. (2000). Temas transversais: um ensino voltado para o futuro. *In*: Busquets, M. D. *et all*. **Temas transversais em educação: bases para uma formação integral**. 6. ed. São Paulo: Ática. pp. 20-59

Morin, E. (2002). **Ciência com consciência**. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertand.

Moscovici, S. (1976). **La psychanalyse, son image et son publique**. 2 ed. Paris: PUF.

Moura, R. C. G. (2004). **Educação ambiental e as disciplinas pedagógicas: um estudo sobre os conceitos de educação ambiental dos professores da Faculdade de Formação de Professores de Petrolina**. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CE. Mestrado em Educação.

Neves, J. L. (1996). Pesquisa qualitativa – características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, V. 1, nº 3, 2º sem. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/C03-art06.pdf>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2012.

Noal, F. O.; Reigota, M.; Barcelos, H. L. V. (2000). **Tendências da educação ambiental brasileira**. 2 ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC.

Oliveira, T. (2007). A educação ambiental e cidadania: a transversalidade da questão. **Revista Iberoamericana de Educación**. nº 42/4. p. 01-09, abr. 2007. Disponível em: <<http://rieoei.org/deloslectores/1633Vieira.pdf>>. Acesso em: 01 de agosto de 2010.

Orlandi, E. P. (1996). **Interpretação – autoria, leitura e efeitos do trabalho simbólico**. Petrópolis: Vozes.

ONU. (2012). **El futuro que queremos**. Rio+20 Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible. Rio de Janeiro, Brasil. Disponível em: <<http://onu.org.br>>. Acesso em: 06 de julho de 2012.

Pacheco, J. A. (2011). Currículo, aprendizagem e avaliação - uma abordagem face à agenda globalizada. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, vol. 17, n. 17, p. 75-90. Disponível em: <http://www.rleducacao.ulusofona.pt/>. Acesso em: 11 de julho de 2012.

Pernambuco. (2012). **Parâmetros para a educação básica do Estado de Pernambuco**. Pernambuco: Secretaria de Educação (SEDUC).

Perrenoud, P. (2003). Sucesso na escola: só o currículo, nada mais que o currículo! **Cadernos de Pesquisa**, nº 129, São Paulo. Disponível em <http://www.scielo.br>. Acesso em: 20 de junho de 2012.

Pombo, O. (2006). Práticas interdisciplinares. **Revista Sociologias**, Porto Alegre, n. 15, jan./jun. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 09 de outubro de 2012.

_____. (2004). **Interdisciplinaridade – ambições e limites**. Lisboa: Relógio D'Água.

Pujol, R. M. (2002). O que ensinar e o que aprender no ensino fundamental sobre a educação dos consumidores. *In: Nieves Álvarez, M. Valores e temas transversais no currículo*. Porto Alegre: Artmed. pp. 15-30. (Coleção Inovação Pedagógica).

Quintas, J. S. (2004). Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. *In: Identidade da educação ambiental brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. pp. 113-140.

Reigota, M. (2009). **O que é educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense.

_____. (2007). **Meio ambiente e representação social**. 7. ed. São Paulo: Cortez.

_____. (2008). **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão**. 3. ed. Petrópolis: DP *et Alii*.

_____. (2007). Ciência e sustentabilidade: a contribuição da educação ambiental. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**. Vol.12, n.02, Sorocaba, junho de 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 09 de julho de 2012.

Ricouer, P. (1978). **O conflito das interpretações**. Rio de Janeiro: Imago Editora,.

Rocha, P. (2003). Trajetórias e perspectivas da interdisciplinaridade ambiental na pós-graduação brasileira. **Revista Ambiente & Sociedade**. v.6 n.2 Campinas jul./dez. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 09 de outubro de 2012.

Rodrigues, A.; Rodrigues, M. (2001). **A educação ambiental e os parâmetros curriculares nacionais: um olhar sobre a transversalidade da questão**. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.pulsar.org.br/portals/0/documentos/apost.doc>>. Acesso em: 01 nov. 2009.

Santos, B. S. (2009). **Um discurso sobre as ciências**. 6. ed. São Paulo: Cortez.

São Paulo. (2004). **Manual sobre ética em pesquisa com seres humanos**. Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Comitê de Ética em Pesquisa. São Paulo: s.n. 2^a. Edição revista, 2010. 113 p.: il. Disponível em: http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/.../Etica_Seres_Humanos.pdf. Acesso em: 23 de outubro de 2011.

Scocuglia, A. C. (2005). As reflexões curriculares de Paulo Freire. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, vol. 06, p. 81-92. Disponível em: <http://www.reducacao.ulusofona.pt/>. Acesso em: 10 de julho de 2012.

Scotto, G.; Carvalho, I. C. M.; Guimarães, L. B. (2009). **Desenvolvimento Sustentável**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes.

Severino, A. J. (2007). **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez.

Silva, F. B. (2004). **Histórico, classificação e análise de centros de educação ambiental no Brasil**. Piracicaba: Universidade de São Paulo.

Silva, M. A. (2002). **Intervenção e consentimento: a política educacional do Banco Mundial**. 1. ed. Campinas, SP: Autores Associados.

Silva, M. A. **História do currículo e currículo como construção histórico-cultural**. UFMG. Centro de Estudos Superiores da Companhia de Jesus. Disponível em: <http://titosena.fortunecity.com/Arquivos/Artigos_textos_historia/Curriculo.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2012.

Soares, S. P. L. (2004). **Educação e desenvolvimento sustentável: limites e possibilidades da ação política local**. UFPE. Disponível em: <<http://www.liber.ufpe.br/teses/arquivo/20041026155608.pdf>>. Acesso em: 07 de julho de 2012.

Szymansky, H. (2001). A entrevista reflexiva. **Revista Psicologia da Educação**, n. 9-10.

Thiesen, J. S. (2008). A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**. Vol.13, n.39, Rio de Janeiro set./dez. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 09 de julho de 2012.

Tomchinsky, J. (2010). Prefácio. *In*: Gadotti, M. **A carta da terra na educação**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire. (Coleção Cidadania Planetária 3). pp. 07-11.

Tristão, M. (2004). Saberes e fazeres da educação ambiental no cotidiano escolar. *In*: **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. nº 0 Nov. Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental. pp. 47-55.

Valentin, L.; Santana, L. C. (2010). Concepções e práticas de educação ambiental de professores de uma escola pública. **Ciência & Educação**. Vol.16, n.02, Bauru. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 08 de julho de 2012.

Viégas, A; Guimarães, M. (2004). Crianças e educação ambiental na escola: associação necessária para um mundo melhor? *In*: **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. nº 0 Nov. 2004. Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental. pp. 56-62.

Vygotsky, L. S. (1993). **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes.

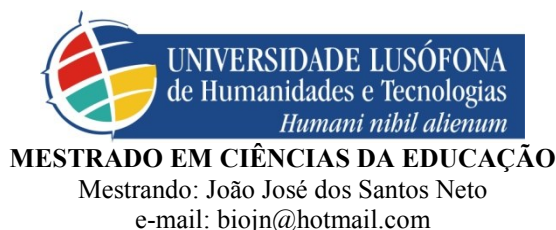
_____. (2001). **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes.

Yus, R. (2002). Temas transversais e educação global: uma nova escola para um humanismo mundialista. *In*: Nieves Álvarez, M. **Valores e temas transversais no currículo**. Porto Alegre: Artmed. pp. 31-48. (Coleção Inovação Pedagógica).

_____. (1998). **Temas transversais: em busca de uma nova escola**. Porto Alegre: Artmed.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DO EDUCANDO



QUESTIONÁRIO DO EDUCANDO

Código do *locus* da pesquisa: _____

ORIENTAÇÕES

Prezado Educando,

Este questionário faz parte de uma pesquisa de mestrado que pretende descobrir se o tema Meio Ambiente está sendo trabalhado de forma transversal pelos professores. Salientamos que esta não é uma avaliação de conhecimentos, portanto não há respostas certas ou erradas, mas sim aquela que mais condiz com a sua realidade, porém, para que possamos obter resultados significativos é fundamental sinceridade nas suas respostas. As informações coletadas serão mantidas em sigilo e somente utilizadas nesta pesquisa.

Agradecemos desde já sua colaboração.

Q01. Você sabe o que é meio ambiente?

- 1. Sim.
- 2. Não.

Q02. Você sabe o que é educação ambiental?

- 1. Sim.
- 2. Não.

Q03. Você sabe o que é um tema transversal?

- 1. Sim.
- 2. Não.

Q04. Na sua escola são realizadas ações de Educação Ambiental?

- 1. Com frequência.
- 2. Às vezes.
- 3. Raramente.
- 4. Nunca.

Q05. Em quais momentos você percebe uma maior utilização de temas ambientais na escola?

- 1. Datas comemorativas.

- 2. Feira de ciências.
- 3. Seminários.
- 4. Outros: _____

Q06. Quais dos momentos abaixo foram comemorados na sua escola?

- 1. Semana Internacional do Meio Ambiente.
- 2. Dia Internacional da Água.
- 3. Dia da árvore.
- 4. Nenhum.
- 5. Outros: _____

Q07. Quais das atividades abaixo já foram desenvolvidas pela sua escola?

- 1. Passeata ecológica.
- 2. Trilha ecológica.
- 3. Trabalhos de campo.
- 4. Outra: _____

Q08. Quando são desenvolvidas ações ambientais na escola você percebe a participação dos professores?

- 1. De todos.
- 2. Da maioria.
- 3. Da minoria.

Q09. Em geral quais disciplinas você percebe mais presente nessas ações?

- 1. Português.
- 2. História.
- 3. Ciências.

Q10. Nas disciplinas abaixo marque as que já abordaram temas referentes ao meio ambiente e a Educação Ambiental:

- 1. Português
- 2. História.
- 3. Ciências.

Q11. Nas aulas de Português são utilizados textos ou promovidos debates sobre meio ambiente?

- 1. Com frequência.
- 2. Às vezes.
- 3. Raramente.
- 4. Nunca.

Q12. Durante as aulas de História foram feitas algumas relações de fatos históricos com questões ambientais?

- 1. Com frequência.
- 2. Às vezes.
- 3. Raramente.
- 4. Nunca.

Q13. Em Ciências foram realizadas atividades envolvendo o meio ambiente?

- 1. Com frequência.
- 2. Às vezes.
- 3. Raramente.
- 4. Nunca.

Q14. Quando são desenvolvidas atividades de Educação Ambiental, você:

- 1. Participa porque gosta.
- 2. Participa para obter nota.
- 3. Não participa.

Q15. Você considera interessante trabalhar o tema meio ambiente em todas as disciplinas?

- 1. Sim, pois é um tema importante para a nossa vida.
- 2. Em parte, pois nem todas as disciplinas têm relação com o meio ambiente.
- 3. Não, pois vai atrapalhar o conteúdo das disciplinas.

APÊNDICE B - GUIÃO DE ENTREVISTA



UNIVERSIDADE LUSÓFONA
de Humanidades e Tecnologias
Humani nihil alienum

MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Mestrando: João José dos Santos Neto

e-mail: biojn@hotmail.com

ENTREVISTA PROFESSORES - Nº ____

Identificação do *locus* da pesquisa: _____

ORIENTAÇÕES

Prezado Educador,

Esta entrevista faz parte de uma pesquisa de mestrado que pretende descobrir se o tema Meio Ambiente está sendo trabalhado de forma transversal na prática docente. Salientamos que esta não é uma avaliação de conhecimentos, portanto não há respostas certas ou erradas, mas sim aquela que mais condiz com a sua realidade, porém, para que possamos obter resultados significativos é fundamental sinceridade nas suas respostas. As informações coletadas serão mantidas em sigilo e somente utilizadas nesta pesquisa.

Agradecemos desde já sua colaboração.

Dados sociais:

Sexo: _____ Idade: _____

Tempo total de magistério: _____

Tempo de magistério nesta escola: _____

Formação acadêmica: _____

Total de vínculos empregatícios que possui: _____

Horários que trabalha nesta escola: _____

Perguntas

1. Quais as principais mudanças que você observa no ensino/aprendizagem da sua época de educando(a) para os dias atuais?

Fazer um resgate histórico da sua vivência enquanto educando(a) de forma a estabelecer um comparativo com suas atuais vivências profissionais.

2. A sua formação no ensino superior lhe ajudou a trabalhar essas mudanças? Em quais pontos você percebe que foi insuficiente?

Destacar situações vivenciadas durante o ensino superior que contribuíram (ou não) para se adequar às mudanças advindas na educação.

3. Nos encontros de formação continuada, no planejamento didático e na elaboração de projetos de sua escola os PCNs estão presentes? Como você observa essa questão?

Destacar a presença dos PCNs no cotidiano escolar.

4. Sobre o currículo escolar e o projeto político pedagógico você tem conhecimento de sua organização? Em sua estrutura estão inseridos os temas transversais, em especial o meio ambiente?

Discorrer acerca do seu conhecimento a cerca dos documentos escolares de forma a identificar a presença dos PCNs e do tema meio ambiente na sua organização.

5. Durante suas aulas os temas transversais, especialmente o meio ambiente, estão presentes nas atividades desenvolvidas? Como você avalia sua vivência?

Enfatizar sobre a presença (ou ausência) dos temas transversais nas suas aulas e avaliar essa condição.

6. Como você definiria transversalidade, meio ambiente e educação ambiental?

Definir de acordo com seus conhecimentos os termos transversalidade, meio ambiente e educação ambiental.

7. De que forma são feitas abordagens sobre sustentabilidade e educação ambiental na sua escola? Há integração de todas as áreas de conhecimento? Existem momentos específicos para a sua vivência?

Relatar a vivência do tema sustentabilidade na escola, enfatizando como se dá a integração (se é que ela ocorre) entre as áreas de conhecimento e se existe um cronograma de atividades a ser seguido.

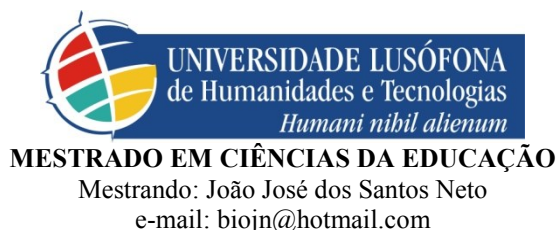
8. No decorrer dessas ações é perceptível uma mudança considerável nos educandos e, também, nos educadores, no que se refere aos aspectos atitudinais, procedimentais e conceituais?

Relatar sobre os resultados das ações de EA desenvolvidas, se foram percebidas mudanças consideráveis tanto nos alunos quanto nos professores.

9. Em sua opinião a Educação Ambiental deveria ser uma disciplina ou trabalhada de forma transversal? Por quê?

Argumentar sobre a presença da EA no currículo escolar, se deveria ser uma disciplina específica ou perpassar pelos componentes curriculares como um tema transversal.

APÊNDICE C - PROTOCOLO DE ENTREVISTA



PROTOCOLO DE ENTREVISTA

ORIENTAÇÕES

Prezado Gestor,

Este protocolo faz parte de uma pesquisa de mestrado que pretende descobrir se o tema Meio Ambiente está sendo trabalhado de forma transversal na prática docente. Salientamos que esta não é uma avaliação institucional nem de conhecimentos, portanto não há respostas certas ou erradas, mas sim aquela que mais condiz com a realidade da escola, porém, para que possamos obter resultados significativos é fundamental a participação de todos que se fazem necessários. As informações coletadas nesta pesquisa seguem as orientações do Conselho de Ética, sendo mantidas em sigilo e somente utilizadas nesta pesquisa.

Agradecemos desde já sua colaboração.

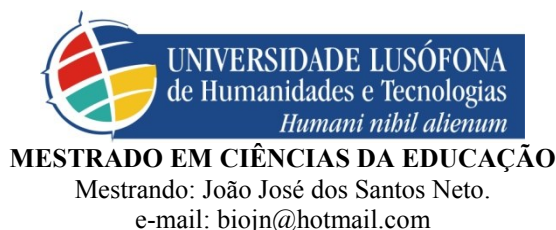
DESCRIÇÃO DA INVESTIGAÇÃO

A educação é notadamente uma das ações mais importantes de mobilização socioambiental e cada vez mais se reconhece o papel transformador da escola frente às problemáticas ambientais. No ano de 1997 foram publicados no Brasil os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) que traziam a proposta dos Temas Transversais, dentre eles o Meio Ambiente, para serem inseridos no cotidiano escolar.

Esse contexto serviu de base para nossa investigação que tem por objetivo verificar como se dá a abordagem do tema Meio Ambiente, no que se refere à sua transversalidade, na prática pedagógica entre professores do ensino fundamental. Para tanto será utilizada uma abordagem quanti-qualitativa, através da aplicação de questionário aos alunos da 8ª série (9º ano), devido a experiência adquirida no decorrer dos anos letivos do ensino fundamental e, também através da realização de entrevistas com três professores das disciplinas Língua Portuguesa, História e Ciências Naturais, que juntos representam as três áreas de conhecimento (Linguagens e Códigos e suas Tecnologias, Ciências Humanas e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias).

Salientamos a necessidade de averiguarmos nos documentos escolares (o projeto político pedagógico, o currículo escolar e o planejamento de ensino dos professores) a presença dos PCNs na sua estrutura, com a intenção de identificarmos aspectos que validem a vivência do tema transversal meio ambiente nas práticas escolares.

APÊNDICE D - RESPOSTAS DAS ENTREVISTAS



ENTREVISTA PROFESSORES – Nº 01

Identificação do *locus* da pesquisa: E2

Dados sociais:

Sexo: M Idade: 51 anos
Tempo total de magistério: 19 anos
Tempo de magistério nesta escola: 10 anos
Formação acadêmica: Ciências Sociais
Total de vínculos empregatícios que possui: 02 (dois)
Horários que trabalha nesta escola: manhã e tarde

Perguntas

1. Quais as principais mudanças que você observa no ensino/aprendizagem da sua época de educando(a) para os dias atuais?

Existem algumas mudanças principalmente em termos de comportamento do alunado e também na parte curricular. Os currículos mudaram da época de educando pra agora. Teve várias experiências marcantes, vou citar assim o convívio com os colegas, até hoje a gente se comunica, por incrível que pareça. Houve uma grande mudança também com relação à parte pedagógica, na época tínhamos direção, coordenação, auxiliar de disciplina e outras, trabalhavam diferente de como é hoje, inclusive havia até uma certa repressão, o aluno ele era mais atuante, agora com essa abertura o alunado fica praticamente exposto e o professor também ao uso de drogas, de palavrões, com a própria violência doméstica também com relação a questão do relacionamento íntimo, sexual.

2. A sua formação no ensino superior lhe ajudou a trabalhar essas mudanças? Em quais pontos você percebe que foi insuficiente?

Ajudou bastante. Na percepção dos problemas do dia-a-dia e que tenta combater através de trabalhos, de dinâmicas, de conversa mesmo, do diálogo e a parte negativa é que a gente praticamente lida com um sistema e esse sistema não ajuda muito essa liberdade que foi dada pra os aluno foi de maneira tal que foi dado os direitos, todo tipo de direito ao aluno sem deveres, é como aquele ditado tem de dar o anzol e não o peixe. O Governo ele abriu demais, a sociedade abriu demais e não há um controle dele, principalmente na escola pública, na escola pública não há o controle. Até a época que eu estudei era diferente de hoje, eu terminei em 1990 faz 21 anos e de lá pra cá esse sistema mudou bastante, o sistema de ensino, a questão do currículo, das normativas, a gente percebe que há certas mudanças e há a cobrança do Governo sobre isso.

3. Nos encontros de formação continuada, no planejamento didático e na elaboração de projetos de sua escola os PCNs estão presentes? Como você observa essa questão?

Estão, bastante. Através das capacitação e reuniões, a gente é muito cobrado a trabalhar com os PCNs, às vezes no conselho escolar e nas reuniões a gente discute bastante sobre os PCNs, principalmente no Ensino Médio, no Ensino Fundamental eu não vejo tanta cobrança, principalmente aqui no Estado as OTMs ela está muito ligada ao Ensino Médio e o Fundamental quase não trabalha com ele. O trabalho com os PCNs é totalmente positivo, mas hoje em dia é como se as OTMs estivessem substituindo o trabalho dos PCNs.

4. Sobre o currículo escolar e o projeto político pedagógico você tem conhecimento de sua organização? Em sua estrutura estão inseridos os temas transversais, em especial o meio ambiente?

Conheço, mas não participei da sua formulação. Que eu me lembre os PCNs estão presentes, o meio ambiente está presente mas não sei informar especificamente o que seria.

5. Durante suas aulas os temas transversais, especialmente o meio ambiente, estão presentes nas atividades desenvolvidas? Como você avalia sua vivência?

Minha disciplina é História, poderia tá assim envolvido com esse trabalho, mas só que pra ser sincero não, mas na disciplina de Geografia que eu leciono também eu uso também essa parte de meio ambiente, inclusive através de reciclagens, de trabalhos de pesquisa com os alunos. No ano passado, 2010, nós saímos daqui e fomos para o lixão de reciclagem na estrada de Cucau e participamos de uma palestra lá o rapaz como era o sistema, foi bem interessante. Quando se trabalha com a Revolução Industrial a gente vê muito essa parte da Revolução Industrial com o meio ambiente, a questão da reciclagem, a questão do lixo tóxico, baterias de celular, restos dessas partes tecnológicas, de computador que é jogada assim no lixo prejudica muito o meio ambiente e na parte da Revolução Industrial fala muito sobre isso, a sucata jogada no lixo tá prejudicando muito o meio ambiente, agora a gente não é muito extenso, mas tem. Sobre os temas transversais eu deveria trabalhar muito mais, eu sinto essa necessidade, inclusive a questão da interdisciplinaridade que poderia ser usada nas aulas de História, Geografia, de Ciências poderia juntar pra fazer um trabalho em conjunto, interdisciplinar. O que mais me dificulta em trabalhar com os Temas Transversais é me reunir com os colegas pra haver uma conscientização e a partir desse momento a gente trabalhar em conjunto.

6. Como você definiria transversalidade, meio ambiente e educação ambiental?

Transversalidade seria transmissão de uma disciplina para outra. Meio ambiente seria o estudo do sistema ambiental pra poder a gente direcionar um trabalho mais voltado pra a conscientização da população sobre os problemas, ele é crucial, de meio ambiente, as queimadas, o lixo tóxico, o lixo urbano também, a questão da reciclagem. Educação ambiental seria também a conscientização com uma forma de educar as pessoas, o alunado e pra essa questão do meio ambiente também eu acho que tá muito ligado o meio ambiente com a questão da educação ambiental eu acho que há uma interligação entre elas.

7. De que forma são feitas abordagens sobre sustentabilidade e educação ambiental na sua escola? Há integração de todas as áreas de conhecimento? Existem momentos específicos para a sua vivência?

Pra ser sincero eu não vejo essa abordagem sobre sustentabilidade, é uma palavra até pouco usada aqui na escola, é uma palavra um pouco ausente. Aqui eu já vi alguns professores principalmente na área de Ciências trabalhar com esse sistema de educação ambiental, nas outras disciplina não percebi esse trabalho, é mais voltado para Ciências. O trabalho de educação ambiental é feito de forma aleatória. No ano passado nós fizemos no mês de

novembro, foi feito juntamente com a feira de Ciências, de conhecimento foi feita essa questão de educação ambiental. O trabalho é totalmente voltado quando tem feira de ciências, fora isso eu não vejo. Existem comemorações esporádicas, eu vi alguns professores trabalhando o dia da água no mês de março e meio ambiente, mas foi muito bom.

8. No decorrer dessas ações é perceptível uma mudança considerável nos educandos e, também, nos educadores, no que se refere aos aspectos atitudinais, procedimentais e conceituais?

Não. Acho que o povo não assimila essa questão. Primeiro é a questão de conscientização que não tem, de educação doméstica e até pra ser sincero até uma falha nossa também, do professorado em relação a isso, seria muito mais viável a educação do lar e também a educação nossa aqui na escola de conscientizar essas pessoas. Esse nosso trabalho deixa muito a desejar. Seria necessário reunir a equipe escolar e a partir desse momento começar a vivenciar mais essa questão da educação ambiental a partir do momento que começar a se reunir a começar a marcar mais encontros, também fazer trabalhos na sala de aula deve melhorar bastante. O trabalho de educação ambiental na escola é muito insuficiente.

9. Em sua opinião a Educação Ambiental deveria ser uma disciplina ou trabalhada de forma transversal? Por quê?

Acho que como matéria ela seria mais levada à sério tanto pelos professores quanto pelos alunos, porque nos trabalhos da escola nem todo mundo se interessa.



MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Mestrando: João José dos Santos Neto.

e-mail: biojn@hotmail.com

ENTREVISTA PROFESSORES – Nº 02

Identificação do *locus* da pesquisa: E2

Dados sociais:

Sexo: F Idade: 44 anos

Tempo total de magistério: 22 anos

Tempo de magistério nesta escola: 02 anos

Formação acadêmica: Licenciatura em Letras

Total de vínculos empregatícios que possui: 02 (dois)

Horários que trabalha nesta escola: manhã e noite

Perguntas

1. Quais as principais mudanças que você observa no ensino/aprendizagem da sua época de educando(a) para os dias atuais?

Hoje o aluno tem mais liberdade de expressão pra colocar o que gostaria de aprender e na minha época a gente aprendia o que o professor trouxesse sem dar opinião em nada. Antes era ditadura, o professor chegava e ditava e a gente simplesmente copiava sem ter direito a questionar e hoje além da gente ter uma forma diferente de ensinar a gente tem que ver os questionamentos do aluno pra atender a expectativa dele.

2. A sua formação no ensino superior lhe ajudou a trabalhar essas mudanças? Em quais pontos você percebe que foi insuficiente?

Não diretamente. Porque já faz 14 anos que eu terminei a faculdade e naquele tempo era praticamente quase tradicional, não totalmente, mas a metodologia não era muito diferente do tempo que eu estudava ginásio (2º grau).

3. Nos encontros de formação continuada, no planejamento didático e na elaboração de projetos de sua escola os PCNs estão presentes? Como você observa essa questão?

Estão presentes, assim também como as OTMs, BCC, o GESTAR 1 e 2, eu coloco muito pra trabalhar. Aparece de uma forma interdisciplinar, está sempre uma matéria voltada para outra, ou seja, nenhuma matéria está sozinha, se integrando, fazendo um elo, estão sempre juntinhas, unidas para sempre. Não é feito diretamente nenhum estudo sobre os PCNs, no planejamento pra comparar se observa se está dentro das OTMs, da BCC do livro didático. As OTMs e a BCC são mais utilizados que os PCNs, porque o bimestre é monitorado em língua portuguesa e a gente aproveita mais as OTMs e BCC. Em consequência dessas OTMs os PCNs já estão ultrapassados, porque até as OTMs deste ano no quarto bimestre já foram reformuladas diante da primeira, segunda e terceira que a gente já trabalhou, já houve reformas.

4. Sobre o currículo escolar e o projeto político pedagógico você tem conhecimento de sua organização? Em sua estrutura estão inseridos os temas transversais, em especial o meio ambiente?

Conheço não profundamente, participei da discussão, mas depois eu não li ele todo não. É uma falha, mas é o tempo que não dá. O currículo eu peguei rapidamente só para ver que algumas matérias foram modificadas esses anos, de 2010 e 2011 houve mudanças de matérias. Os temas transversais estão sempre presentes, embora que a gente não trabalha diariamente, especificamente esses temas. O meio ambiente está nesses documentos e também no livro didático que é adotado pela escola e até nessa questão dos 5S que é adotado pela escola.

5. Durante suas aulas os temas transversais, especialmente o meio ambiente, estão presentes nas atividades desenvolvidas? Como você avalia sua vivência?

Por incrível que pareça está, eu até estava falando que uma prova que veio, dessas provas extras, que o tema da prova toda foi meio ambiente, ecologia especificamente, que até o aluno pergunta “isso é prova de português ou de ciências?”, toda a prova foi voltada só para esses temas, o lixo, poluição. Eu já trabalhei a questão do meio ambiente como preservar e também o que fazer, o que natureza pede em troca do homem. Eu acho que eu poderia trabalhar mais se eu tivesse um pouco mais de conhecimento, eu trabalho só o superficial, só o que eu entendo, mas não profundamente porque tem coisas que eu realmente não domino, como os meus alunos algumas vezes me perguntam sobre o que acontece com o oxigênio, essas coisas. Eu trabalho o prático, preservação, conservação, os cuidados. Eu poderia fazer um pouco mais.

6. Como você definiria transversalidade, meio ambiente e educação ambiental?

Transversalidade no meu ponto de vista é quando se trabalha todas as disciplinas dentro de um mesmo assunto, trazendo assuntos de geografia, de ciências para a aula de português, sem estar dizendo especificamente isso aqui é de geografia ou de ciências. Meio ambiente é o todo, ou seja, o planeta Terra em si, é o meio em que vivemos, que deles dependemos e que para sobrevivermos dependemos da preservação e conservação, havendo o equilíbrio entre seres humanos, vegetais e os recursos naturais. Educação ambiental é a gente ter conhecimento para aprender a preservar e a conservar, tem que saber o que é preservar e o que é conservar, porque às vezes a gente preserva, mas não conserva e termina misturado tudo e isso deve ser aprendido desde criança que é pra crescer sabendo como deve ser valorizado porque a nossa vida depende disso.

7. De que forma são feitas abordagens sobre sustentabilidade e educação ambiental na sua escola? Há integração de todas as áreas de conhecimento? Existem momentos específicos para a sua vivência?

Sustentabilidade é uma palavra enorme só que está mais na moda, mas na vivência mesmo eu não vejo, não sei se por falta de conhecimento do que é sustentabilidade. Já houve uma semana sobre essa questão no mês de abril, trabalhou esses temas todinhos, preservação, meio ambiente em forma de feira de ciências. Agente aproveitou a semana da saúde pra comemorar esse tema. Nessa feira mesmo nós trabalhamos por disciplina trazendo o tema para dentro de cada matéria, no caso em português, por exemplo, eu trabalhei produções de texto e cada matéria foi puxando um ponto para a sua disciplina.

8. No decorrer dessas ações é perceptível uma mudança considerável nos educandos e, também, nos educadores, no que se refere aos aspectos atitudinais, procedimentais e conceituais?

Quando estamos vivenciando o aluno fica eufórico e quer fazer tudo certinho, mas com o passar do tempo vai caindo no esquecimento e é como se aquilo apagasse da mente dele e é como se ele nunca tivesse visto. Eu acho que a escola deveria insistir e fazer mais vezes do que uma vez só por ano, até porque aluno é aluno e tem uns que gostam de chamar mais atenção fazendo a coisa errada e os outros acompanham. No professor eu creio que tenha uma mudança, pelo

menos eu aproveito muito e trago nas minhas aulas, estou sempre tocando nesse assunto e mostrando sempre que tudo isso é a nossa sobrevivência, se não cuidar nós mesmos estamos nos matando aos poucos sem perceber. Tem que ser tipo aquela história da andorinha que com sua gotinha de água tentava apagar a floresta. Se a gente não resolver...

9. Em sua opinião a Educação Ambiental deveria ser uma disciplina ou trabalhada de forma transversal? Por quê?

A educação ambiental eu acho que deveria ser uma disciplina na escola, por que o aluno ia ver especificamente o que é o meio ambiente, aí quando fosse trabalhar em outras disciplinas já ia ter o conhecimento e aí ia responder melhor essas questões. Eu creio que deveria estar nos dois âmbitos, a disciplina deveria ser uma referência para ser um tema transversal, e ser um ponto de referência para os professores de outras áreas adquirir mais conhecimentos para também trabalhar dentro das aulas. Quando ela é uma disciplina o aluno já fica preocupado aí daí a gente iria aproveitar essa preocupação deles pra abordar nas nossas aulas, até pra ele manter a escola limpa, infelizmente aqui o aluno na maioria não preserva esse lado, a questão de jogar o papel no chão, não sei se pra provocar ou se é o costume mesmo de jogar o papel no chão, mas muitos mesmo é pra provocar, ele faz questão principalmente quando alguém está vendo, alguém da gestão, alguém da limpeza e joga o papelzinho no chão, não posso dizer que é nos três horários, mas pelo menos nos horários que eu trabalho, deveria ser o contrário, com os alunos mais novos, mas eles têm uma visão bem diferente.



MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Mestrando: João José dos Santos Neto.

e-mail: biojn@hotmail.com

ENTREVISTA PROFESSORES – Nº 03

Código do *locus* da pesquisa: E1

Dados sociais:

Sexo: F Idade: 34 anos

Tempo total de magistério: 13 anos

Tempo de magistério nesta escola: 10 anos

Formação acadêmica: Ciências Biológicas com Habilitação em Matemática e Pós-graduação

Total de vínculos empregatícios que possui: 1 (um)

Horários que trabalha nesta escola: manhã e tarde

Perguntas

1. Quais as principais mudanças que você observa no ensino/aprendizagem da sua época de educando(a) para os dias atuais?

Eu vejo na mudança do ensino que o ensino ao invés de avançar parece que regrediu, que o ensino hoje ele não é mais levado com tanta importância como antes, a gente estudava visando ter um futuro melhor, hoje em dia os alunos têm menos perspectiva, a aprendizagem do aluno hoje está muito falha na questão de interesse, de participação e principalmente a participação dos pais na educação dos filhos houve essa mudança e antes havia acompanhamento, os pais acompanhavam seus filhos nas escolas, tinha o interesse tanto de um quanto de outro e hoje o interesse não é mais o mesmo. A metodologia hoje a gente tem mais recursos para se trabalhar e esses recursos não são tão bem utilizados pelos professores porque antes a gente não tinha retroprojeter a gente não tinha trabalho era simplesmente o livro, o quadro e o giz avançou muito e o professor também ainda não avançou como deveria então eu acho que em relação a metodologia ainda continua na mesma porque as tecnologias, as coisas vão avançando e a educação ainda não avançou, em muitos casos em alguns não tem professores que realmente utilizam e que vão de acordo com a sua metodologia.

2. A sua formação no ensino superior lhe ajudou a trabalhar essas mudanças? Em quais pontos você percebe que foi insuficiente?

Não. Na formação acadêmica a gente já via que quando a gente iniciou a FAMASUL a gente tinha simplesmente os professores, os alunos, os recursos didáticos eram poucos porque na FAMASUL mesmo não tinha laboratórios específicos, a gente não tinha aquelas aulas práticas que realmente deveria ter na época que eu estudei professores que não eram formados naquela disciplina lecionavam tal disciplina e a gente que tinha que se virar realmente pra estudar. Eu posso até dizer assim na questão de prática de ensino minha prática de ensino que eu tenho hoje eu devo a maioria que eu aprendi no magistério quando eu fiz, então o que me auxiliou muito na prática de ensino e chegar na FAMASUL e fazer minhas aulas, ministrar as aulas de ciências e também no Ensino Médio me ajudou bastante foi a prática que eu tive no magistério, foi um magistério muito bom, muito bem elaborado e já ajudou bastante na questão da metodologia.

3. Nos encontros de formação continuada, no planejamento didático e na elaboração de projetos de sua escola os PCNs estão presentes? Como você observa essa questão?

Sim. Por que a gente quando tem formação continuada a gente estuda pontos dos PCNs e agora a gente está estudando muito a questão das OTMs de como se trabalhar o que é que a gente deve levar para o aluno pra melhorar o ensino/aprendizagem a gente senta nas aulas atividades tem os questionamentos a gente tem o planejamento, o que fazer, como planejar para trabalhar com o aluno e nas formações a gente trabalha assim a questão dos PCNs e tem um estudo profundo pra ver o que é que vai encaixar melhor na sua disciplina. Os PCNs estão presentes no planejamento escolar.

4. Sobre o currículo escolar e o projeto político pedagógico você tem conhecimento de sua organização? Em sua estrutura estão inseridos os temas transversais, em especial o meio ambiente?

Tenho sim. No projeto político pedagógico usado na escola a gente tem acrescentado um anexo onde tem vários projetos aí todos esses projetos de vez em quando a gente vivência aí retoma aquele projeto a cada ano com um novo visual a gente tem o projeto Lixo é Luxo, tem um projeto do manguezal, tem a questão falando da mata atlântica do Rio Formoso, tem Alegria de Ler, aí tanto voltado à leitura e na disciplina que eu leciono Ciências a gente tem os três projetos inseridos no projeto político da escola, eles vão sendo renovados e aí cada vez que se vai trabalhar aí ver quais são as mudanças, que metodologia vai usar, que cronograma vai fazer e vai sendo adequado aquela turma ou mesmo o professor ele faz um novo projeto, a gente trabalha bastante, tem um período, a cada ano que inicia aí é levado esses projetos para os professores aí a gente escolhe que projeto a gente quer trabalhar durante aquele ano com o aluno ou se você quer fazer um outro você escolhe qual é o que você quer trabalhar.

5. Durante suas aulas os temas transversais, especialmente o meio ambiente, estão presentes nas atividades desenvolvidas? Como você avalia sua vivência?

As vezes sim e às vezes não. Sim principalmente quando a gente tá trabalhando na 6ª série que vê a questão muito dos seres vivos, dos animais e a gente trabalha muito a questão do meio ambiente na Semana do Meio Ambiente e quando vivencia através de projetos, a não ser isso a gente vivencia os conteúdos normalmente, agora a gente sempre que é necessário nós inserimos esse tema dependendo do fio da meada no decorrer da aula. Se tem haver com o conteúdo da aula, principalmente na 6ª série e na 5ª série, na 8ª série a dificuldade é um pouco maior porque a temática do conteúdo é diferenciada é Química e Física, quando você vai trabalhar na parte de Química você pode trabalhar as mudanças que ocorrem com os gases e essas questões todas, aí é mais fácil, mas é mais complicado, até porque a carga horária é de três aulas aí já fica reduzida pra se ver a questão de Física, mas quando se insere o projeto e tenta inserir o conteúdo e inserir naquele tema do meio ambiente, é o que a gente vai fazer agora a gente tá organizando um trabalho com a 8ª série junto com os professores de Geografia pra gente inserir a questão do manguezal, do meio ambiente de Rio Formoso na nossa disciplina, a gente vai ter um seminário agora no final de outubro relacionado a esse tema.

6. Como você definiria transversalidade, meio ambiente e educação ambiental?

Transversalidade é você inserir um contexto em determinado conteúdo em qualquer conteúdo que você vai trabalhar, é você inserir um tema em qualquer conteúdo que você vai trabalhar então ele tá sendo transversal. Meio Ambiente é o meio em que a gente vive, como é que ele está, o que consiste, o quê que tem no meio em que a gente vive e do que o homem tá fazendo com ele. Educação Ambiental é o homem saber de que forma ele vai fazer para conservar o ambiente pra preservar esse ambiente.

7. De que forma são feitas abordagens sobre sustentabilidade e educação ambiental na sua escola? Há integração de todas as áreas de conhecimento? Existem momentos específicos para a sua vivência?

Aborda essas questões através dos projetos, nesses projetos se trabalha a culminância deles com apresentações, desfiles, aulas práticas que a gente leva para os alunos, excursões pedagógicas e seminários. Algumas, nem todas diretamente, tem aquelas disciplinas que não se envolvem, geralmente é mais a questão de Matemática, mas Geografia, História, Língua Portuguesa tem mais essa inserção. A vivência se dá em datas comemorativas. Às vezes sim e às vezes não, aproveita a data mas às vezes o projeto se prolonga e passa da data geralmente não tem que ser específico na Semana do Meio Ambiente, vai depender de quando se começa o projeto e quando termina, porque agora mesmo a gente tá trabalhando a temática de sustentabilidade e manguezal com os meninos da 8ª e já passou a tempos, a gente quer fazer quer fazer mais um seminário que é pra inserir mais os conteúdos na 8ª série, História, Geografia e Ciências.

8. No decorrer dessas ações é perceptível uma mudança considerável nos educandos e, também, nos educadores, no que se refere aos aspectos atitudinais, procedimentais e conceituais?

Sim, eles se envolvem muito. A participação deles é como se fosse em massa mesmo, eles realmente gostam de fazer e de participar das aulas, das pesquisas, de entrevistas, de excursão eles realmente se engajam mesmo, aí vê realmente que o aluno tá percebendo e tá absorvendo tudo que está sendo trabalhado e tem uma mudança de postura na escola. Os professores quando tem esse projeto eles realmente participam, tem aqueles que ficam mais irredutíveis, mas a participação é muito boa mesmo.

9. Em sua opinião a Educação Ambiental deveria ser uma disciplina ou trabalhada de forma transversal? Por quê?

De forma transversal porque dessa forma todos os professores seriam obrigados a vivenciar aquele tema, assim ficaria um trabalho mais rico e participativo. Com isso o aluno tem uma visão mais ampla da situação e aprende melhor os conceitos do ponto de vista de cada disciplina. Mesmo que algumas vezes isso não fosse possível, mas pelos menos uma boa parte participando já valeria a pena.



MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Mestrando: João José dos Santos Neto.

e-mail: biojn@hotmail.com

ENTREVISTA PROFESSORES – Nº 04

Código do *locus* da pesquisa: E1

Dados sociais:

Sexo: F Idade: 43 anos

Tempo total de magistério: 20 anos

Tempo de magistério nesta escola: 20 anos

Formação acadêmica: Licenciatura e Especialização em Língua Portuguesa

Total de vínculos empregatícios que possui: 01 (um)

Horários que trabalha nesta escola: manhã e tarde

Perguntas

1. Quais as principais mudanças que você observa no ensino/aprendizagem da sua época de educando(a) para os dias atuais?

A possibilidade de materiais escola, de materiais didáticos, hoje em dia a escola tem tudo e naquela época a dificuldade era muito grande o aprendizado se tornava mais difícil por conta de que a escola não tinha o que tem hoje, os recursos didáticos. Por mais que há recursos a falta de interesse na questão influencia muito, hoje em dia por mais recurso que o aluno tenha e o professor a falta de interesse está contribuindo para que o ensino/aprendizagem fique mais fraco. Hoje em dia os alunos são menos interessados devido a falta de perspectiva, a influência familiar, que não tem nenhuma em relação a escola, hoje em dia os pais só se preocupam com os alunos quando é cortado o Bolsa Escola, faltou o Bolsa Escola ele tá aqui na escola pra saber porque, saber como é que está o filho dele, por que o filho dele não veio para a escola, mas em relação a se interessar pelo ensino aprendizado do filho, como anda o filho no desenvolvimento da capacidade de aprendizado eles não vêm atrás disso não, aí eu acho que isso influencia muito. Hoje a metodologia é bem mais prática, tem formas diferentes de ensinar, você vê na produção de um texto hoje você tem vários métodos pra chegar no produto final que é a produção do texto do aluno, o aluno passa por várias etapas até chegar. Antigamente não, o professor chegava dava um título, que nem era um tema era um título, e o aluno tinha que desenvolver uma temática em cima daquele título. Hoje não, hoje a gente trabalha a temática pra ele desenvolver o texto e por título naquele texto, naquela produção, aí eu acho que a didática hoje dá mais facilidade pra o ensino/aprendizagem.

2. A sua formação no ensino superior lhe ajudou a trabalhar essas mudanças? Em quais pontos você percebe que foi insuficiente?

Eu achei mais na especialização. No período de formação da grade eu não achei muito essa mudança, eu só percebia mais isso na área de língua inglesa, realmente o professor contribuía para que você desse uma aula, vivesse o dia-a-dia da sala de aula. Até um certo tempo, eu não sei como está hoje, mas até o tempo em que eu estudei, eu terminei em 1996 eu não acho que ela preparava a gente não, era muito teórica, era como se a gente fosse aluno de 2º grau, onde a forma de como eles trabalhavam era muito teórica. Já a áreas de Língua Inglesa, também algumas cadeiras, teve alguns professores que realmente influenciou muito para o

desenvolvimento da sala de aula no dia-a-dia. Agora a Especialização sim, contribui muito pra o hoje, pra o agora.

3. Nos encontros de formação continuada, no planejamento didático e na elaboração de projetos de sua escola os PCNs estão presentes? Como você observa essa questão?

Estão. A gente faz estudo com ele, tenta compreender cada parte do PCN pra depois elaborar os projetos, os parâmetros aqui na escola são estudados e assim, os projetos da escola eles nunca são feitos isoladamente, sempre são feitos através de formação, por área às vezes, às vezes por fundamentação, do nível 1, do nível 2.

4. Sobre o currículo escolar e o projeto político pedagógico você tem conhecimento de sua organização? Em sua estrutura estão inseridos os temas transversais, em especial o meio ambiente?

Tanto o projeto político pedagógico quanto projeto curricular foram elaborados a partir dos professores, ou seja, por intermédio dos professores feito em reunião a gente se dividia por área, se dividia em Ensino Fundamental 1 e Ensino Fundamental 2, depois se fazia uma culminância, eu creio que todos os professores tenham conhecimento dele. Os PCNs e os Tema Transversais estão presentes com certeza, além disso o apoio do conselho escolar que a escola tem. Eu acho que um dos temas que mais se fez projeto aqui na escola foi através do tema meio ambiente, mais do que sexualidade, mais do que outros temas que se comenta muito, o tema meio ambiente foi um dos mais usados para projetos. A gente teve uma época aqui que teve o projeto Lixo é Luxo e foi de grande sucesso esse projeto.

5. Durante suas aulas os temas transversais, especialmente o meio ambiente, estão presentes nas atividades desenvolvidas? Como você avalia sua vivência?

Estão através dos textos que eu trago. Alguns remetem à questão ambiental. Através de textos em figuras de imagem e textos normais. A finalidade do texto é chamar atenção para um problema ambiental, através de tiras, através de textos cheios de figuras, ou às vezes também informativo, pra informar através dos problemas ambientais o que vem causando, também textos de alerta, se trabalha muito, com a finalidade de alertar.

6. Como você definiria transversalidade, meio ambiente e educação ambiental?

Transversalidade é a forma mais prática da gente trabalhar os problemas da sociedade com o aluno sem tabu, de levar o aluno a conhecer s problemas sociais e refletir sobre ele. Mistura de temas, mistura de questões sociais, multiplicação de questões sociais onde no dia-a-dia a gente vê passando e não pára pra refletir sobre ele, isso repercute na vida do aluno. Meio ambiente é o meio em que a gente vive, a gente tem que ter a consciência que a gente tem que preservar, tem que cuidar, tem que reflorescer e a gente vê que as pessoas hoje em dia não têm mais essa consciência do que é o meio ambiente, do que é se ter um ar puro. As pessoas estão mais preocupadas com a questão do consumismo do que preservar uma natureza sadia, saudável. Educação ambiental é muito válido para o dia a dia da sala de aula tem que se ter essa inovação, tem que se ter o estudo sobre o ambiente pra levar o aluno no futuro a acabar com tudo isso que está acontecendo hoje. Hoje a gente vive plantando na cabeça dos alunos as sementes da proteção à natureza, mas hoje, as pessoas de hoje elas não tiveram essa educação ambiental, hoje o aluno de hoje tem, o respeito, os limites do que deve ter em relação ao ambiente pra que se tenha um mundo melhor. Então eu acho que a educação em questão de que não é aprendizagem hoje quando chega na escola como projeto, como qualquer outro tipo de aprendizagem é muito válido e a questão ambiental, a questão do ser humano como aprendizagem eu acho é que só a escola é que pode abrir a cabeça dessas pessoas pra esse tipo de educação, porque hoje o povo é mau educado em relação ao ambiente

7. De que forma são feitas abordagens sobre sustentabilidade e educação ambiental na sua escola? Há integração de todas as áreas de conhecimento? Existem momentos específicos para a sua vivência?

Eu acho que através dos temas transversais, através das aulas, como projetos que são elaborados em relação ao meio ambiente. Eu percebo que fica mais na área de ciências e geografia, fica mais focado nessas áreas, até na hora de dividir grupos parece que quem é de ciências e geografia tomam mais a frente, fica mais de responsabilidade deles. Por ser de sua área eles têm uma preocupação maior com o tema. De vez em quando se faz a semana do meio ambiente, quando se faz um projeto tem a culminância, além das feiras de conhecimento aos sábados na escola.

8. No decorrer dessas ações é perceptível uma mudança considerável nos educandos e, também, nos educadores, no que se refere aos aspectos atitudinais, procedimentais e conceituais?

Eu acho que já, hoje em dia já se tem resultado de vários trabalhos em relação ao meio ambiente, já tem uma mudança de postura do aluno com relação à preservação do meio ambiente, por mais que se polua, por mais que se suje, mas eu já acho que eles estão sendo levados. Acontece mas numa escala bem menor, eles já estão mais conscientes da questão da preservação, também é um trabalho que a escola não pára tá sempre na ativa, trabalhando na preservação d meio ambiente. Fica sempre vivenciado a partir da gestão da escola, os gestores não deixam que aquele projeto caia no esquecimento, estão sempre tentando arrumar um jeito de relembrar aqueles projetos e vivenciá-los, eles são sempre resgatados. Nos professores também é perceptível, não temos 100% disso aí, mas se reconhece que muitos professores já têm uma cabeça voltada para a preservação pra levar o aluno a ir por essa linha. Até que nessa questão da cobrança do professor com o educando a gente percebe que o professor ainda tá muito preocupado com essa questão, no todo.

9. Em sua opinião a Educação Ambiental deveria ser uma disciplina ou trabalhada de forma transversal? Por quê?

A favor da Educação Ambiental como disciplina. De certa forma ela entrando como tema transversal ela se torna mais interessante, mas eu creio que se ela fosse como disciplina eu acho que hoje o aluno teria uma visão diferente de mundo, de ambiente. Apesar de que, como tema transversal também... eu acho muito válido. Eu tenho uma certa interrogação, será que o aluno não teria uma concepção de vida diferente, porque como disciplina é o que a gente chama de alfabetizar, é no figurativo que eu estou falando, será que o ele não iria ter uma outra visão de mundo, se ela existisse como disciplina. Porque como tema transversal todo mundo aceita, é novidade. É novidade você pegar um texto que fala sobre questões ambientais na matéria de Língua Portuguesa, é novidade você pegar um texto gráfico e falar na matéria de História ou de Matemática, de alguma coisa assim, mas eu acho que ela como disciplina ela seria levada com mais seriedade e os temas transversais é como se fosse assim, eu sou humano então eu vou dar a minha contribuição, a minha pequena contribuição, mas como disciplina eu acho que seria uma coisa com mais responsabilidade e o compromisso de quem repassa, repassou naquele dia, outro dia tem outro tema, é bom é, não vou dizer que não é não, agora que eu acho que se houvesse uma disciplina relacionada ao meio ambiente eu acho que havia mais compromisso, mas o meio ambiente como meio ambiente e não como ciência da natureza como a gente vê aí estudando as partes das plantas, estudar o solo, não só isso, mas estudar os problemas, o que é, o que levam, e que você sabe que os livros têm, mas de uma forma mais solta, mas como um indicador de desempenho, que a gente chama de desempenho, que fosse um indicador que realmente indicasse as situações que causam, que levam. Quando é um tema transversal as pessoas trabalham, mas não tanto afinco, é como passar uma informação.



MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Mestrando: João José dos Santos Neto.

e-mail: biojn@hotmail.com

ENTREVISTA PROFESSORES – Nº 05

Código do *locus* da pesquisa: E1

Dados sociais:

Sexo: F Idade: 47 anos

Tempo total de magistério: 30 anos

Tempo de magistério nesta escola: 30 anos

Formação acadêmica: Licenciatura em História com Pós-Graduação em História do Nordeste

Total de vínculos empregatícios que possui: 1 (um)

Horários que trabalha nesta escola: tarde e noite

Perguntas

1. Quais as principais mudanças que você observa no ensino/aprendizagem da sua época de educando(a) para os dias atuais?

A mudança que eu observo é essa interação do professor e o aluno, que no meu tempo era assim voltado a questão do professor, só ele era o sabedor de tudo, só o professor que ministrava os conceitos e não dando assim oportunidade para que o aluno pudesse intervir, essa foi a grande mudança. O preconceito racial também era muito grande, os brancos eles eram privilegiados e os negros eles vinham em segundo plano e eu passei por essa etapa. Hoje o educando participa mais da construção do conhecimento, ele não apenas recebe a informação, ele contribui pra que ela seja construída, até porque o professor na medida daquela interação ele também prende dessa forma é aquela partilha conhecimento à medida que eu estou ensinando eu também estou aprendendo, uma vez que a gente sabe que o nosso aluno ele também vem munido de seus conhecimentos dentro de sua realidade.

2. A sua formação no ensino superior lhe ajudou a trabalhar essas mudanças? Em quais pontos você percebe que foi insuficiente?

Ajudou porque eu procurei fazer pro meu aluno tudo aquilo que eu não obtive, mesmo naquela época, mas eu me sentia excluída, talvez eu não aproveitei mais por conta dessa exclusão do professor, aquela barreira que existia, então eu procurei ver desse jeito que eu me aproximasse, se cada vez eu me aproximasse do meu aluno, agente encontra aquele aluno que está sempre ali do lado e a gente coloca problemas pra não chegar perto dele, acontece muito isso, você sempre procura os bonzinhos que não tenta resposta pra o colher o que você tá querendo. A faculdade ajudou a administrar isso aí, chegando perto do meu aluno, cada vez mais perto pra a gente pudesse mostrar o que de bom ele tinha e o que podia fazer também. A falta de compromisso de alguns professores da faculdade que não se empenharam para que tivéssemos esse acompanhamento, essa busca. Chegavam ditando as coisas, trabalhavam do mesmo jeito de outros tempos, eles só reproduziram, mas não inovaram, essa é a questão, faltou inovação por parte de alguns professores. E eu busquei depois que eu me formei daquele professor se havia passado algo de novo e não mudou nada, continua do mesmo jeito da minha época, aí eu vi que o professor continua apenas reproduzindo passando de um período para outro as mesma coisas.

3. Nos encontros de formação continuada, no planejamento didático e na elaboração de projetos de sua escola os PCNs estão presentes? Como você observa essa questão?

Sempre presentes até porque é uma pedida, não digo da própria educação porque tem pessoas que fogem dessa regra, mas realmente é uma coisa como se mediasse você. Então é importante por isso é um mediador do seu trabalho, por isso os PCNs são importantes de serem vinculados no nosso trabalho. Eficaz será se realmente funcionar de fato, mas a gente encontra ainda colegas que resistem a isso aí, principalmente pelo sistema que culpam muito o sistema, o não aprendizado culpam por demais o sistema, e daí alguns professores procuram fazer do seu jeito, “bem eu vou fazer desse jeito porque eu vou alcançar” mas não procura mais totalizar esse saber, se realmente é o que vai ser interessante para o grupo, não só pra minha turma, mas para o grade grupo vai ser interessante? Realmente vai alcançar ou então quais os nossos objetivos? Se todos se organizarem, mas sempre tem aquele que resiste a esse trabalho e prefere fazer um trabalho individual, acontece muito. A inclusão dos PCNs é positiva a equipe está sempre buscando, os encontros de formação também agente sempre encontra e depois dos PCNs eu observo também que em determinadas disciplina que trabalhavam isoladas hoje já chegam juntas, porque antes dos PCNs era assim a Matemática não pode se integrar em outros não, digamos, a história do município, isso é de História. Hoje não, hoje a gente vê a integração das diversas disciplinas, cada um pode trabalhar de uma forma dentro do mesmo contexto, mas que cada um pode chegar junto, sem fugir da sua disciplina, sem fugir da sua área, pode acontecer.

4. Sobre o currículo escolar e o projeto político pedagógico você tem conhecimento de sua organização? Em sua estrutura estão inseridos os temas transversais, em especial o meio ambiente?

Conhecemos, agora também caímos naquela, não digo na rotina, mas o dia-a-dia é tão corrido que muitas vezes o professor deixa levar e não procura se apropriar. Não temos na ponta da língua e eu parablenizo o professor que diga assim “eu conheço na ponta da língua toda essa dimensão da minha escola”, porque o dia da gente é tão corrido pra que a gente cumpra esses 200 dias não só da sua escola, mas de outras entidades. Eu trabalho com projetos, mas eu não tive tempo de me sentar com a coordenação, acontece coisas na sua escola que você fica alheio por conta do tempo e acontece às vezes de ser por conta da sua acomodação também, as pessoas se acomodam porque está acontecendo “não a equipe gestora que é uma equipe excelente, está fazendo acontecer”, mas não é por aí, não é porque está fazendo acontecer que eu não vou me apropriar dos acontecimentos da escola. Iniciando o nosso trabalho no dia-a-dia, na nossa prática pedagógica, como também a cortina da escola, o funcionamento da merenda, que muitas vezes a gente vê que é uma merenda com gêneros de má qualidade, mas eu consigo ver, “cadê o conselho dessa escola? Onde é que está o conselho da merenda, pra averiguar essa merenda e procurar quem é de direito pra fazer essa reclamação”, mas aí muitas vezes a gente se deixa levar, mas isso faz parte do projeto político da escola. Os temas transversais estão presentes com certeza, até porque na nossa formação, a secretaria de educação ela diz que o professor esteja sempre inserido procurando fazer sempre o melhor, não pra se individualizar, “eu estou fazendo o melhor dentro da minha disciplina”, mas fazer o melhor pra que realmente aconteça a vivência na escola professor, aluno, equipe gestora, enfim todos os segmentos da escola, por isso quando acontece os projetos todo mundo é envolvido, embora tenham alguns que a gente sabe que resistem, mas que todos cheguem, que todos possam participar com o aluno, inclusive toda a sociedade. O tema meio ambiente ele é categórico, hoje ele abrange uma dimensão fantástica onde você chega você vê que esse leque foi aberto de uma forma que, agente pode dizer mundial. Onde você chega se fala no ecossistema, no meio ambiente, na preservação. Ou a gente pára pra viver essa realidade ou vamos dizimar, o que já está acontecendo, a própria natureza está dando a sua resposta.

5. Durante suas aulas os temas transversais, especialmente o meio ambiente, estão presentes nas atividades desenvolvidas? Como você avalia sua vivência?

Não em todos os momentos, mas em uma boa parte. Por que eu aproveito o ensejo dos próprios alunos quando surgem com algo que choca você, porque você vê determinadas atitudes que chamam sua atenção e aí você começa a dar conta do recado. Eu já o I bimestre com a Batalha do Reduto que aconteceu num lugar maravilhoso, num espaço ambiental que a gente conhece muito bem, aquela questão ali do estuário que nós temos e hoje a gente vê a falta da preservação daquela localidade, então eu começo esse trabalho desde a história do fato do realmente aconteceu, está lá o marco, até a preservação que eu mostro pra eles que se a gente observar direitinho o marco histórico futuramente nós não vamos tê-lo, por conta dessa questão ambiental, a cada ano que nós vamos comemorar ali você vê que a barreira está cedendo, a erosão que está acontecendo ali e a gente vê os políticos quando chegam ali no marco histórico da nossa cidade, só chegam dizendo que vão cuidar, vão preservar, que têm projetos e mais projetos, mas a cada ano a gente vê passando e aquilo ali a erosão acabando com o marco. O trabalho com os temas transversais na aula é proveitoso, agora seria melhor se a vivência fosse maior e não só na sala de aula. Eu digo proveitoso enquanto momento da aula, há participação, há aproveitamento, muito bom, mas seria bem melhor se a gente procurasse vivenciar essa realidade, não só ali na sala de aula, mas levasse assim, pra vida mesmo.

6. Como você definiria transversalidade, meio ambiente e educação ambiental?

Transversalidade é justamente a junção desses critérios que a gente coloca de forma ampla, que vive realmente os fatos e possa trabalhar de uma forma dinâmica, onde todos participem e viva realmente o que se busca ali no momento, a questão ambiental, essa questão do planeta, tudo isso que envolve a nossa vida, a vida do planeta, então a transversalidade ela não é apenas uma só pessoa, não apenas um professor ou um aluno, mas o universo, que se intere, que se busque a necessidade que hoje se torna gritante, e eu digo sempre para o meu aluno, vamos parar nesse momento, o que você acabou de fazer agora, digamos que você jogou papel, vamos parar agora e ver quantas bolinhas de papel foram jogadas agora neste exato momento no planeta? O mesmo eu digo pra eles sobre o metal, o tecido, o plástico, só em Rio Formoso nós podemos coletar tanto, imagine no planeta? E como nós cataremos? Como é que o planeta vai comportar tudo isso se não houver uma conscientização? Aí eu posso dizer se não houver essa transversalidade. Meio ambiente é justamente essa relação entre as pessoas onde elas vivem, no seu espaço, aonde gera a mudança de comportamento, vem a determinação e mais interessante é que haja uma ação em busca das soluções, então que essas ações sejam colocada em comum para que se possa encontrar uma solução para a vida no planeta. É tão importante que a campanha da fraternidade dizia assim: planeta geme em dores de parto. Então é gritante situação do nosso planeta, essa questão ambiental. Educação ambiental também não está distante do que nós vemos. Essa educação ambiental ela tem que vir dentro da minha casa, dentro da minha cozinha, do meu espaço, da mesa que eu estou ali partilhando nas horas das refeições, que eu começo a partilhar esse momento de saber fazer a coleta das coisas e procurar cada um no seu determinado lugar aí fica difícil a gente chegar num espaço maior, por isso dever começar a partir da sua casa, da família, da vizinhança, a escola e enfim toda a sociedade, então essa educação tem vir dessa base, porque é de casa que a gente começa e muitas a gentes vê que é tão alheio aí vem uma série de critérios que fazem com que essa criança não chegue na escola, ficam jogando no chão o papel de bala, não procurando participar nem entender, por outro lado tem a questão dos gastos que são muitos, a questão da água que o pai que tá lavando o carro ali na frente e não tá vendo o desperdício da água, o banho que a criança está tomando e que não vê a hora de sair.

7. De que forma são feitas abordagens sobre sustentabilidade e educação ambiental na sua escola? Há integração de todas as áreas de conhecimento? Existem momentos específicos para a sua vivência?

Tem sempre algum professor em evidência, quando não é o professor história é o professor de biologia, então estão sempre assim se evidenciando, e como é uma questão hoje não só governamental, mas a educação ela implica nisso aí, a gente vê a questão da coleta, onde a gente passa já tem aquela divisão dos coletores e a gente trabalha essa questão com o aluno, cada cor da definindo ali o que vai ser colocado. Há a integração entre os professores e de vez em quando aparece um professor com tal projeto, tem professor também que o projeto é procurando aproveitar as terras das mediações da escola, nós já fizemos um projeto de arborização, não somente na escola, mas que nós pudéssemos ver qual é o bairro que não é arborizado e eu evidenciei o alto do campo, se você observar o alto do campo tem uma escola, tem todos aqueles moradores, um bairro que cresceu muito e não é arborizado, aí eu iniciei esse projeto com os professores, foi muito bom esse projeto e participamos, aqui na escola começamos a fazer algumas plantações e foi uma participação em massa dos professores, todos se engajaram. Geralmente um professor inicia o projeto, mas ele leva para o grande grupo, aí cada professor procura trabalhar, procura ver de que forma na sua disciplina ele vai trabalhar, de que forma ele vai apresentar o seu trabalho dentro do projeto. Os professores estão integrados, mas sabendo-se que sempre encontra um ou dois resistindo a alguma coisa, mas que está ali presente, tá ouvindo, tá dando sua opinião. Essas datas que são fixas no calendário são todas comemoradas, mesmo que o professor tal ele iniciou, mas não deu continuidade, mas sempre com um grupo que está focando esse momento, até porque no calendário nacional já existe o dia do meio ambiente, não fica só preso à essa data, que a gente chama de data fictícia, mas há sempre uma atividade envolvendo esse momento da questão ambiental, a escola sempre está vivenciando essa data

8. No decorrer dessas ações é perceptível uma mudança considerável nos educandos e, também, nos educadores, no que se refere aos aspectos atitudinais, procedimentais e conceituais?

A gente observa uma mudança, não há uma totalidade que é impossível implantar essa mudança, não digo repentina porque ela já vem sendo trabalhada a algum tempo, a mudança ela gera conflitos mesmo sabendo que é para o bem de toda uma sociedade, de todo povo que ali convive no dia-a-dia, a mudança ela gera impacto, mas que acontece. A gente vê a questão do comportamento do ser, comportamento do aluno, do professor e muitos até assim chega a não só chamar atenção, mas procura mudar o comportamento. Embora exista um pouco de depredação, de pichação a educação ambiental serviu para minimizar essa questão. Na nossa cidade não tínhamos catadores e hoje eu caminho e já vejo muita gente fazendo essa coleta. Eu acho interessante, é uma mudança de comportamento? É, e a gente sabe que a educação é o maior veículo de comunicação e a gente vê que a família já se preocupa com a coleta, não numa grande dimensão, mas há um comportamento diante do que você coloca do que você fez aquele trabalho e o aluno ele chega interessado, dizendo o que está acontecendo e traz pra escola com uma visão mais crítica da situação.

9. Em sua opinião a Educação Ambiental deveria ser uma disciplina ou trabalhada de forma transversal? Por quê?

Se ela fosse trabalhada numa disciplina a parte talvez não tivesse o envolvimento de muitos por que quando se deixa de forma isolada pouca gente trabalha e deixa essa pendência só pra você. Eu acho que essa questão ambiental deveria ser trabalhada assim mesmo, porque a questão do meio ambiente, a questão do viver bem, viver de uma forma equilibrada não só depende de uma pessoa, não só depende de você que tá ali discutindo o assunto, mas depende de todos aqueles que estão ali ouvindo e participando e cada um tem sua parcela de contribuição e não ter essa disciplina isolada só meio ambiente, mas que todos participem, até porque é dela que todos buscam o seu meio de vida, a sua sobrevivência.



MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Mestrando: João José dos Santos Neto.

e-mail: biojn@hotmail.com

ENTREVISTA PROFESSORES – Nº 06

Código do *locus* da pesquisa: E4

Dados sociais:

Sexo: F Idade: 45 anos

Tempo total de magistério: 20 anos

Tempo de magistério nesta escola: 05 anos

Formação acadêmica: Licenciatura e Pós-graduação em Ciências Biológicas

Total de vínculos empregatícios que possui: 02 (dois)

Horários que trabalha nesta escola: manhã e noite

Perguntas

1. Quais as principais mudanças que você observa no ensino/aprendizagem da sua época de educando(a) para os dias atuais?

Principalmente o comportamento e o interesse do alunado, porque apesar das facilidades, dos incentivos que chegam até as escolas, o aluno não corresponde a todo esse investimento. Em termos de metodologia de trabalho tem grandes mudanças, a utilização dos recursos tecnológicos facilita e muito, o que antes era só quadro e giz hoje a gente tem uma gama de recursos.

2. A sua formação no ensino superior lhe ajudou a trabalhar essas mudanças? Em quais pontos você percebe que foi insuficiente?

Não. Basicamente ele não prepara, apesar das disciplinas consideradas de magistério, mas na minha época era muito limitada essa questão didática (estágios, práticas), não dava uma visão de como utilizar, eu estar preparado para esse tempo de agora. Na minha visão era como um outro curso qualquer de graduação, não tinha um foco maior na formação de professor... talvez pela faculdade não esta preparada, há 20 anos atrás não tinha os recursos que hoje tem, não tinha biblioteca, na tinha laboratório de informática, então eles deixavam de nos repassar também pela escassez de recursos deles, a infra-estrutura geral era deficitária, não tinha muito a haver com formação de professores.

3. Nos encontros de formação continuada, no planejamento didático e na elaboração de projetos de sua escola os PCNs estão presentes? Como você observa essa questão?

Já estiveram mais presentes, hoje não. Eu utilizo ainda hoje por achar um material muito rico, mas nas capacitações e nos encontros de formação não tem mais tanta importância não. Vem surgindo o novo e um material tão rico é deixado para traz, ele ainda tem potencial para ser usado mas não é mais, se busca tantos caminhos nessa questão da modernidade que você deixa às vezes o tradicional que lhe dá uma informação maior e fica buscando caminhos, principalmente quando entra projetos e mais projetos, e eu acho que o PCN ainda é um material muito rico, poderia ser mais trabalhado. O PCN está ultrapassado. Os livros estão sempre atuais e o PCN foi um material que naquele momento ele deu uma guinada na educação, hoje nas

escolas você não consegue encontrar mais nenhum exemplar, nem que fosse pra questão de uma pesquisa a gente não encontra mais. Eles deveriam ser atualizados.

4. Sobre o currículo escolar e o projeto político pedagógico você tem conhecimento de sua organização? Em sua estrutura estão inseridos os temas transversais, em especial o meio ambiente?

Tenho, acompanhei as alterações, as modalidades que forma sendo inseridas. Não da construção, mas da reformulação. Os temas transversais estavam presentes inclusive o meio ambiente, com essa preocupação da gente manter o mundo, não existe as disciplina se não existir essa preocupação com o meio ambiente, com a formação total do alunado e do cidadão em si.

5. Durante suas aulas os temas transversais, especialmente o meio ambiente, estão presentes nas atividades desenvolvidas? Como você avalia sua vivência?

Sim. Talvez seja esporádica, mas naquela de sempre que surge uma oportunidade e aquela questão de despertar o interesse do alunado com o acontecido, aí eu tento envolver o que eu estou trabalhando de conteúdo puxando pra essa questão do meio ambiente, desde a escola em si, na sala de aula, naqueles dias que eles estão inquietos, a questão de sujeira, a questão da durabilidade dos materiais. Já aconteceu o contrario, trabalhar o tema transversal para depois trabalhar o conteúdo, por exemplo, o dia mundial da água, a semana do meio ambiente, são questões que fogem ao conteúdo trabalhado, eu já mudei todo o meu planejamento pra trabalhar com ele esse temática em sala de aula, aí tento envolver em passeatas, confecção de painéis, algumas discussões em sala de aula, aí eu esqueço totalmente o conteúdo planejado.

6. Como você definiria transversalidade, meio ambiente e educação ambiental?

Transversalidade é tentar ultrapassar, quebrar as barreiras de um conteúdo numa área tentando abordar em todas as disciplinas, é sair de uma série de conteúdos envolvendo outros que possam abordar melhor o alunado, seria uma espécie de ponte entre as disciplinas. Meio ambiente eu remeto mais para a questão do natural, dos rios, das matas. Educação ambiental ela pode ser vista em todos os momentos da nossa vida é como se fosse uma formação do lar, hoje há essa necessidade, no bairro, na rua, em casa, no tratamento com o lixo isso aí seria uma educação ambiental, não só a gente se preocupar com essa questão de parques de preservar e conservar, mas a gente tá moldado em todos os locais que a gente tá e aí eu diria que a gente tem essa educação para o ambiente.

7. De que forma são feitas abordagens sobre sustentabilidade e educação ambiental na sua escola? Há integração de todas as áreas de conhecimento? Existem momentos específicos para a sua vivência?

A escola num conjunto como um todo ela tenta mostrar a importância de preservar pra que a gente possa ter uma comunidade auto-sustentável no sentido de mantermos os recursos do meio, a qualidade da água, o destino do lixo, até porque a gente tem uma usina de cana e tenta ver essa questão da sustentabilidade ser viável economicamente e a questão do meio ambiente eu vejo que a escola fica toda voltada pra ele com essa preocupação. Acredito que haja mais com as disciplinas afins, por mais que as outras áreas trabalhem um tema um texto, mas o foco, o interesse maior é de quem está com essas áreas (ciências, geografia). Ainda é pequeno o interesse das outras áreas com essas preocupações. Ocorre principalmente nessas datas alusivas, dia mundial da água, semana do meio ambiente ou com um projeto levantado por um outro professor.

8. No decorrer dessas ações é perceptível uma mudança considerável nos educandos e, também, nos educadores, no que se refere aos aspectos atitudinais, procedimentais e conceituais?

Com certeza. Isso é ocasionado pela questão de você estar frente à frente com a destruição, com a ausência que vai fazer na sua vida, pela dificuldade que isso vai acarretar, pela qualidade de vida das pessoas, aí quando a gente realmente pára pra vivenciar o alunado ele é forçado a refletir mais sobre essas questões. Os problemas tornam-se mais próximos de cada um deles. Após esses trabalhos há uma mudança nos alunos, até mesmo na preocupação com o próprio lixo, eles passam a ter um cuidado maior em achar um local apropriado para o lixo produzido e eles trazem a vivência de casa, eles tentam também mudar a mentalidade dos pais, dos irmãos. Aqueles professores que trabalham nessa área não têm essa resistência até porque sabem de toda problemática que é uma reação em cadeia, a gente não deve jogar fora uma garrafa pet sabendo que lá na frente ela pode entupir uma canaleta nos dando um transtorno maior. Alguns colegas de outras áreas não ficam muito com essa consciência ainda não, acham que jogar um papelzinho na rua não causa danos.

9. Em sua opinião a Educação Ambiental deveria ser uma disciplina ou trabalhada de forma transversal? Por quê?

Acho que deveria voltar a fazer parte do currículo porque se percebia que havia um interesse maior, uma preocupação maior por parte do aluno e por parte do professor. O professor pela questão de buscar, de pesquisar e de estar ali com um material atual, levando o aluno a refletir e o aluno de certa forma ele é forçado todas as semanas a estar discutindo, a estar voltando e vivenciando esses temas que diz respeito a nossas vidas. Trabalhar ela transversalmente nos dá uma consciência esporádica, não é uma coisa que é incorporada e o meio ambiente você trabalha aos pouquinhos mudando essa postura. É o que a gente chama dá um choque, dá um impacto, mas depois passa, a importância dela cai um pouco e quando ela é vivenciada no currículo ela fica. Uma coisa ruim que eu encontro na grade curricular foi a retirada da disciplina de meio ambiente (Educação Ambiental), que forçava todo mundo realmente...



MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Mestrando: João José dos Santos Neto.

e-mail: biojn@hotmail.com

ENTREVISTA PROFESSORES – Nº 07

Código do *locus* da pesquisa: E3

Dados sociais:

Sexo: F Idade: 43 anos

Tempo total de magistério: 25 anos

Tempo de magistério nesta escola: 25 anos

Formação acadêmica: Letras com especialização em linguística e psicopedagogia

Total de vínculos empregatícios que possui: 2 (dois)

Horários que trabalha nesta escola: tarde e noite

Perguntas

1. Quais as principais mudanças que você observa no ensino/aprendizagem da sua época de educando(a) para os dias atuais?

As mudanças são várias. Naquela época nós tínhamos que aprender, até para conseguir uma nota, não era nem a questão de conhecimento de mundo, era a questão que nós tínhamos que saber os conteúdos programáticos mesmo. O ensino atual ele é abrangente, mas em contrapartida em tem o desinteresse o descompromisso dos educandos, as coisas estão muito fáceis, estão sendo exigidos números positivos por parte dos professores, mas em contrapartida nós temos a situação social do aluno que interfere também na aprendizagem e o próprio sistema educacional.

2. A sua formação no ensino superior lhe ajudou a trabalhar essas mudanças? Em quais pontos você percebe que foi insuficiente?

No período que eu fiz não, não tinha essas mudanças. No período que eu estudei eu que tinha que ir adquirindo com o tempo eu que tinha que acompanhar as mudanças, os paradigmas iam surgido e eu que tinha que acompanhar. A faculdade ela transmitia praticamente os conteúdos programáticos que estavam dentro do currículo, tínhamos que vivenciar, que pagar aquelas disciplina e acabou, na época ela não estava inserindo as mudanças ainda não. No período da especialização em psicopedagogia foi que vieram as mudanças, foram introduzidas.

3. Nos encontros de formação continuada, no planejamento didático e na elaboração de projetos de sua escola os PCNs estão presentes? Como você observa essa questão?

Estão. Ela é constante ao trabalharmos a questão da cidadania com os alunos, a questão da preservação do próprio meio em que ele está inserido na escola e isso é comprovado em algumas atitudes deles, agora isso com relação ao estado, com relação ao município deixa a desejar, é trabalhado projetos isolados, os projetos com relação ao meio ambiente são projetos isolados, por mais que eles queiram unir, interligar com as outras disciplinas não existe uma base, porque eu creio que tem que ter um trabalho de base de conscientização, até a questão que tem que partir da administração pra ir pra sala de aula, do menor para o maior e do maior para o menor, tem que interagir, falta interação é muito solto. Os PCNs estão presentes de maneira isolada e não de maneira transversal. Os livros que nós estamos trabalhando no EJA eles vêm em cima

do meio ambiente, agora os professores em nenhum momento se chegaram pra se unir e fazer um trabalho em conjunto, cada um por si e Deus faz por nós todos.

4. Sobre o currículo escolar e o projeto político pedagógico você tem conhecimento de sua organização? Em sua estrutura estão inseridos os temas transversais, em especial o meio ambiente?

Não. Não participei de nada, de nenhuma reformulação, como eu disse a você é muito isolado. Eu não tenho conhecimento dele, não é passado na sala dos professores e eu não sei dizer se os temas transversais estão inseridos nele.

5. Durante suas aulas os temas transversais, especialmente o meio ambiente, estão presentes nas atividades desenvolvidas? Como você avalia sua vivência?

Estão, porque até em outras capacitações das quais eu participo ao me aprimorar nesse conteúdo eu não vou usar especificamente só em uma escola eu uso em ambas. Exploro o tema meio ambiente através de textos, porque a disciplina de língua portuguesa ela trabalha muito com textos e hoje também estão presentes nos livros didáticos textos com relação ao meio ambiente. O trabalho com os temas transversais fica a desejar, porque ele não deveria ser apenas teoria, mas também a prática.

6. Como você definiria transversalidade, meio ambiente e educação ambiental?

Transversalidade é trabalharmos temas de interesse comum da sociedade, do dia-a-dia do aluno associado a minha disciplina, eu posso trabalhar em português um texto de educação ambiental, de ética e sexualidade. Meio ambiente é o conhecimento da situação do ambiente que nos rodeia para que possamos preservar. Educação ambiental está relacionado a um estudo direcionado ao trabalho com o meio ambiente.

7. De que forma são feitas abordagens sobre sustentabilidade e educação ambiental na sua escola? Há integração de todas as áreas de conhecimento? Existem momentos específicos para a sua vivência?

Esse foi abordado através do desfile cívico onde foi abordado através de fantasias de papel, as roupas foram feitas de materiais recicláveis e de lixo onde só o professor trabalhou pra confeccionar e deveria ser um trabalho em conjunto como aluno. Eles estão querendo fazer um trabalho pra toda a escola mas não estão conseguindo atingir, pois não têm uma base, o tema é de olho no lixo, mas tá aquilo solto, não tá amarrado, até porque o projeto ele não foi feito pelos professores, a direção fez o projeto e jogou para os professores. Nem os próprios professores da área estão direcionando o projeto, foi jogado o tema, nem objetivo tem, a vivência com o alunado é praticamente nenhuma. Não tem nenhuma data específica para a vivência desse projeto, existe uma culminância, mas eu não sei como vai ser porque ultimamente trabalho não estou vendo nenhum.

8. No decorrer dessas ações é perceptível uma mudança considerável nos educandos e, também, nos educadores, no que se refere aos aspectos atitudinais, procedimentais e conceituais?

Não. Nenhuma infelizmente, o trabalho é solto, ele não tem base. Na escola tem espalhado coletores de lixo e na semana passada eu tive que apagar o fogo que tinha dentro. É a questão ambiental, a questão da preservação que eles não têm, nem com o próprio mobiliário, com o mínimo eles não têm e quando você vai e você conversa é intitulada como chata, se for falar isso na aula de português eles perguntam: isso aí é português? Eu exijo deles a preservação do meio ambiente com relação aos bens materiais que é o mínimo que está acontecendo ali. Com

relação aos professores alguns sim, outros ignoram completamente, não querem nem parar pra escutar. Isso fica a desejar, partindo da própria estrutura física da escola.

9. Em sua opinião a Educação Ambiental deveria ser uma disciplina ou trabalhada de forma transversal? Por quê?

Ela deveria ser trabalhada de uma forma transversal, porque enquanto disciplina ela seria trabalhada isoladamente, eu acho que não daria certo, ela teria que envolver todas as disciplinas e trabalhar a transversalidade dela.



MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Mestrando: João José dos Santos Neto.

e-mail: biojn@hotmail.com

ENTREVISTA PROFESSORES – Nº 08

Código do *locus* da pesquisa: E3

Dados sociais:

Sexo: F Idade: 45 anos

Tempo total de magistério: 28 anos

Tempo de magistério nesta escola: 10 anos

Formação acadêmica: Licenciatura em História e pós-graduação em História do Nordeste

Total de vínculos empregatícios que possui: 2 (dois)

Horários que trabalha nesta escola: manhã, tarde e noite

Perguntas

1. Quais as principais mudanças que você observa no ensino/aprendizagem da sua época de educando(a) para os dias atuais?

Essas mudanças a gente pode ver com as tecnologias e a melhoria de você passar os conteúdos programáticos, são subsídios que facilitam a vida do professor na vida didática, metodológica em sala de aula. A gente vê a questão de expectativas, de interesse antes era maior. A gente vive num mundo globalizado e precisa haver o despertar dos educandos, não generalizando, mas falta expectativa por parte deles, não da maioria.

2. A sua formação no ensino superior lhe ajudou a trabalhar essas mudanças? Em quais pontos você percebe que foi insuficiente?

Serviu de base. Na mudança você em sempre que estar se aperfeiçoando, após a sua formação você tem que estar sempre se aperfeiçoando para acompanhar o desenvolvimento educacional.

3. Nos encontros de formação continuada, no planejamento didático e na elaboração de projetos de sua escola os PCNs estão presentes? Como você observa essa questão?

Sim. Existe as divisões dos blocos que são estudados, em que há uma diversidade nesse trabalho, uma interdisciplinaridade dos conteúdos nas disciplinas. A sua utilização poderia ser bem melhor, porque já houve um trabalho no município que era totalmente voltado para os PCNs, hoje eu observo que não tanto, poderia ser mais eficaz, deixa a desejar.

4. Sobre o currículo escolar e o projeto político pedagógico você tem conhecimento de sua organização? Em sua estrutura estão inseridos os temas transversais, em especial o meio ambiente?

Conheço. Estão inseridos e está sendo renovado, no ano passado houve um grupo que se reuniu e reviu a questão do projeto político pedagógico, em determinado tempo você tem que estar atualizando. Eles estão retratando a questão ambiental.

5. Durante suas aulas os temas transversais, especialmente o meio ambiente, estão presentes nas atividades desenvolvidas? Como você avalia sua vivência?

Sim. As informações que nos afetam no dia-a-dia estão totalmente voltadas para o meio ambiente, tanto que a escola está trabalhando este mês o projeto De Olho no Lixo, que é voltado justamente na questão da coleta seletiva e todo trabalho feito na preservação do meio ambiente. Eu esse tema de acordo com os projetos que a escola vivencia, não só nos projetos, mas também no decorrer das aulas, no conteúdo programático também se insere a questão ambiental. Quando tratamos a questão do lixo desde o período da colonização até hoje. Poderia ser bem melhor, desenvolvido de uma forma mais dinâmica, com passeios, com exposições, mas não foi ainda colocado esse tipo de metodologia, pelo menos nas minhas aulas. Eu já fiz projetos e exposições dentro da questão afro-brasileira e não na questão exclusivamente do meio ambiente.

6. Como você definiria transversalidade, meio ambiente e educação ambiental?

Transversalidade é a questão de você ligar temas dentro de um conteúdo que abrange todo um processo dinâmico abordando temas atuais dentro de uma vivência de toda uma metodologia.

Meio ambiente é o ambiente que convivemos, que faz com que as condições que são necessárias são precisas para vivermos uma vida saudável há uma sustentabilidade. Um lugar adequado que tenha sustentabilidade onde vivemos.

Educação ambiental é justamente essa conscientização de você ter essa capacidade de criar condições de viver esse ambiente agradável, de viver esse ambiente que você possa mais tarde oferecê-lo a outras gerações, tem a questão também da sustentabilidade e da preservação tendo atitudes agradáveis e permanentes, que não seja uma coisa passageira.

7. De que forma são feitas abordagens sobre sustentabilidade e educação ambiental na sua escola? Há integração de todas as áreas de conhecimento? Existem momentos específicos para a sua vivência?

Através de projetos, das aulas também e exposições desses projetos. Como se trabalha na questão da interdisciplinaridade todas as áreas elas se envolvem quando há um trabalho com o projeto. Há uma divisão de trabalhos em cada área de acordo com o que vai desenvolver dentro daquele tema que está sendo abordado. Há dessa forma e também por turmas, mas todos participam. Na questão das aulas a vivência é aleatória, mas o projeto tem um calendário.

8. No decorrer dessas ações é perceptível uma mudança considerável nos educandos e, também, nos educadores, no que se refere aos aspectos atitudinais, procedimentais e conceituais?

Há, agora de uma forma gradativa, de imediato não existe essa consciência, mas gradativamente a gente vê essa mudança, é preciso ainda muito trabalho, conscientização, precisa ainda disponibilidade, querer fazer, querer que aconteça e acreditar, o mais importante é você acreditar naquilo que você faz. Por parte dos professores ainda existe uma resistência, pouca, mas infelizmente existe. É preciso se acreditar na mudança para que se tenha melhoria.

9. Em sua opinião a Educação Ambiental deveria ser uma disciplina ou trabalhada de forma transversal? Por quê?

De forma transversal, porque se existe a disciplina educação ambiental só aquele deveria trabalhar essa questão, mas não é por aí, se a gente não se envolver daqui a alguns anos como estará o nosso planeta? Tem que haver esse envolvimento, então eu concordo mais com a transversalidade desse trabalho num acompanhamento sistemático nas escolas sobre esse tema. Eu almejo um mundo melhor, quero deixar para outras gerações, para meus filhos, nossos netos um mundo melhor, mais consciente dos seus deveres e dos seus direitos e buscando sempre uma melhoria de vida, uma vida com qualidade e através da preservação, da consciência de cada cidadão que podemos construir esse mundo melhor, depende de nós.



MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Mestrando: João José dos Santos Neto.

e-mail: biojn@hotmail.com

ENTREVISTA PROFESSORES – Nº 09

Código do *locus* da pesquisa: E4

Dados sociais:

Sexo: F Idade: 37 anos

Tempo total de magistério: 09 anos

Tempo de magistério nesta escola: 09 anos

Formação acadêmica: Licenciatura em Letras

Total de vínculos empregatícios que possui: 2 (dois)

Horários que trabalha nesta escola: manhã e noite

Perguntas

1. Quais as principais mudanças que você observa no ensino/aprendizagem da sua época de educando(a) para os dias atuais?

As mudanças são muitas especialmente na metodologia, porque na minha época os professores tinham um método de ensinar que hoje é chamado de tradicional e hoje não o professor tem que se aperfeiçoar pra poder dar sua aula ou então ele fica taxado como professor tradicional, fica só naquela parte do aluno decorar e a gente não pode fazer isso. O sistema mudou também, sofreu várias mudanças no decorrer do tempo. Nem todas as mudanças foram positivas. Quando o professor e o aluno estão acostumados com uma regra que o sistema impôs aí vem o sistema de novo e muda novamente aí eu acho que isso atrapalha.

2. A sua formação no ensino superior lhe ajudou a trabalhar essas mudanças? Em quais pontos você percebe que foi insuficiente?

Um pouco. Principalmente na área de língua estrangeira, eu não saí preparada de lá para assumir uma turma de língua inglesa completamente, se você não faz um curso fora você não consegue não, aí foi essa área que foi falha. Português também não foi 100%, é como a gente diz a gente não aprende tudo na faculdade, se agente não procurar estudar se aperfeiçoar fora dela nela a gente não aprende tudo não. Às vezes não é nem a faculdade, mas o tempo que a gente tem lá que não dá tempo pra gente adquirir todo conhecimento que devemos, eu acho que é o tempo que não é cronometrado. Mesmo aqui na escola nunca dá tempo da gente ver aquele conteúdo todo que a gente queria, eu acho que acontece a mesma coisa na faculdade.

3. Nos encontros de formação continuada, no planejamento didático e na elaboração de projetos de sua escola os PCNs estão presentes? Como você observa essa questão?

Pra falar a verdade essa parte de formação continuada eu não tenho desde que eu estou aqui nunca tive uma formação continuada, mas no planejamento didático os PCNs estão presentes. Eles são vistos mais de forma teórica, nos documentos eles estão presentes, mas na prática, na sala de aula deixam a desejar. Eu procuro seguir os PCNs mas as vezes a gente não consegue. Às vezes é o próprio professor que não procura seguir os PCNs, nós devemos seguir os PCNs mas nós não somos cobrados realmente como deveria.

4. Sobre o currículo escolar e o projeto político pedagógico você tem conhecimento de sua organização? Em sua estrutura estão inseridos os temas transversais, em especial o meio ambiente?

Não. Eu creio que esteja, mas não posso afirmar.

5. Durante suas aulas os temas transversais, especialmente o meio ambiente, estão presentes nas atividades desenvolvidas? Como você avalia sua vivência?

Sim. Geralmente eu vivencio pelos textos que aplico aos alunos, procuro às vezes trazer textos que sejam pra eles reflexivos na área do meio ambiente e também na vivência do dia-a-dia sobre o lixo que eles jogam na sala de aula e começo dar uma palavrinha sobre isso, que eu acho que é o mais presente no dia-a-dia do aluno. Eu acho que eu poderia trabalhar mais, a gente é cobrada de determinados conteúdos e talvez eu não encaixe o meio ambiente mais vezes dentro dos conteúdos.

6. Como você definiria transversalidade, meio ambiente e educação ambiental?

Transversalidade é você trabalhar determinado tema em várias disciplinas, fazendo um trabalho em conjunto. Meio ambiente é tudo relacionado a natureza, ao ambiente que vivemos podendo ser natural ou modificado. Educação ambiental é você ter consciência das coisas que você faz ao meio ambiente, sendo elas boas ou más e praticar essas consciências, as coisas boas para a preservação do mesmo.

7. De que forma são feitas abordagens sobre sustentabilidade e educação ambiental na sua escola? Há integração de todas as áreas de conhecimento? Existem momentos específicos para a sua vivência?

Eu acho que vivencia através de projetos. Eu acho que puxa mais pra uma área que é a de ciências da natureza. Pra falar a verdade eu nunca vi nenhum projeto relacionado ao meio ambiente, só com pessoal do integral, mas eu creio que não tem nenhuma data específica não e se tiver deve ser na semana do meio ambiente.

8. No decorrer dessas ações é perceptível uma mudança considerável nos educandos e, também, nos educadores, no que se refere aos aspectos atitudinais, procedimentais e conceituais?

Durante a vivência sim, mas parece que depois eles esquecem que vivenciaram aquilo e que aquilo era bom para a vivência deles no meio ambiente. Pode não ser frequente, mas os professores sempre chamam a atenção dos alunos para a preservação do meio ambiente.

9. Em sua opinião a Educação Ambiental deveria ser uma disciplina ou trabalhada de forma transversal? Por quê?

Eu acho que deveria ser uma disciplina porque quando ela é trabalhada transversal eu acho que não surte muito efeito não, porque pega só um dado momento para trabalhar aquele tema e numa disciplina não, ela vai ser trabalhada o ano todo.



MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Mestrando: João José dos Santos Neto.

e-mail: biojn@hotmail.com

ENTREVISTA PROFESSORES – Nº 10

Código do *locus* da pesquisa: E4

Dados sociais:

Sexo: M Idade: 62 anos

Tempo total de magistério: 41 anos

Tempo de magistério nesta escola: 28 anos

Formação acadêmica: Superior em Biologia (incompleto)

Total de vínculos empregatícios que possui: 2

Horários que trabalha nesta escola: manhã e noite

Perguntas

1. Quais as principais mudanças que você observa no ensino/aprendizagem da sua época de educando(a) para os dias atuais?

Hoje lamentavelmente o jovem vem para a escola com a opção mais de lazer do que de aprender já na minha adolescência nós íamos para a escola com a consciência de que precisávamos dela para construir o nosso futuro, infelizmente hoje os nossos jovens nós temos muito mais trabalho para cuidar deles, e eu até acho com a minha experiência de vida que talvez a falta de apoio a nível de governos é que tenha contribuído para que os jovens de hoje tenham perdido aquele foco que nós na nossa adolescência tínhamos, que era preciso estudar para ter uma oportunidade na vida. Hoje a falta de credibilidade e a falta de seriedade das nossas lideranças políticas tirou o jovem desse foco. A metodologia das aulas de hoje ela está muito mais avançada até porque a tecnologia e a globalização fez com que a gente tivesse o mundo aos nossos olhos e aos nossos ouvidos, infelizmente essa globalização trouxe pontos positivos e trouxe também outras questões que não tem contribuído para melhorar a qualidade de aproveitamento dos nossos alunos.

2. A sua formação no ensino superior lhe ajudou a trabalhar essas mudanças? Em quais pontos você percebe que foi insuficiente?

Com certeza ajudou, porque enriqueceu os nossos conhecimentos, a gente buscou técnicas de trazer para o aluno na sala de aula diversidade na forma de transmitir os conteúdos, quanto a isso não resta a menor dúvida que isso tem sido muito importante. O que falta é na verdade os nossos governantes dar exemplo para os jovens terem a educação como mudança de vida. A falta de seriedade dos nossos governantes é tão grande que os jovens estão perdendo a credibilidade na educação.

3. Nos encontros de formação continuada, no planejamento didático e na elaboração de projetos de sua escola os PCNs estão presentes? Como você observa essa questão?

Com certeza, ele tem sido a base do nosso trabalhos que é através da vivência e das discussões que nós podemos melhorar a nossa qualidade profissional para melhor atender a demanda dos nossos alunos. Ele é eficaz e poderia ser até melhor, é o que eu sempre digo com relação à educação, há 20 anos nessa mesma escola aqui eu como educador eu já previa de que chegaria

o dia que os jovens para vir a escola ele teria que receber dinheiro e hoje nós estamos vendo aí o que está acontecendo, o pessoal vem na escola pra garantir o Bolsa Família, o que é muito triste porque alguém deveria vir a escola para garantir o seu futuro, porque e através da educação que a gente pode conquistar dias melhores é o único caminho que a gente tem para um futuro brilhante.

4. Sobre o currículo escolar e o projeto político pedagógico você tem conhecimento de sua organização? Em sua estrutura estão inseridos os temas transversais, em especial o meio ambiente?

Com certeza. Nós temos acompanhado, temos vivenciado, temos participado das atividades pedagógicas, das orientações da secretaria de educação, da coordenação da escola e temos procurado acompanhar essa evolução na questão de nos preparar melhor para melhor também poder servir ao nosso alunado. A grande maioria dos temas transversais estão presentes, embora que não seja possível atingir a todos até pelas dificuldades que a gente no dia-a-dia e a falta de motivação também do próprio aluno, mas nós temos aproveitado ao máximo porque a nossa responsabilidade é maior do que a 20 anos atrás. Hoje nós estamos plantando num solo um pouco árido que precisamos ter mais paciência para transformá-los. O meio ambiente com certeza está presente, eu sou um professor que tenho trabalhado não só aqui nas minhas aulas, eu também tenho aulas em outra escola de educação ambiental, até nas minhas aulas de matemática e de história eu tenho trabalhado com os meus alunos tenho dito que a gente tem que se preocupar com a vida e o meio ambiente é fundamental nós somos a principal espécie que dependemos 100% do meio ambiente, porque nós somos os principais beneficiados com o meio ambiente saudável.

5. Durante suas aulas os temas transversais, especialmente o meio ambiente, estão presentes nas atividades desenvolvidas? Como você avalia sua vivência?

Eu trabalho muito com o meio ambiente porque eu me preocupo muito com o mundo em que eu vivo. Eu acho que a gente tem que ter essa consciência de que a minha aula é de matemática mas eu sempre estou envolvendo a questão ambiental porque os números são eles que fazem a diferença, principalmente no meio ambiente quando a gente vê um número grande de desmatamentos, de queimadas, de animais em extinção e se nós dependemos de tudo isso para termos uma vida melhor, como é que nós podemos nos separar desse assunto tão nosso que é a preservação do nosso meio ambiente? Não existe 100%, por mais que a gente possa fazer devemos fazer muito mais, por mais que a gente trabalhe temos que trabalhar muito mais, é preciso a gente continuar semeando essa semente que é a do meio ambiente porque ela é a base fundamental da nossa existência nesse planeta. Infelizmente nós estamos vendo a cada dia mais ele sendo destruído pela falta de sensibilidade de todos nós seres humanos.

6. Como você definiria transversalidade, meio ambiente e educação ambiental?

Meio ambiente é a questão da inter-relação entre o homem, o meio ambiente e a questão principal da dependência de um com relação ao outro, ninguém pode viver sem cada um dos inúmeros seres que existem e não só os seres vivos, mas também nós dependemos dos seres brutos também porque fazem parte do nosso dia-a-dia, embora saibamos que o ser humano é a principal peça desse teatro da vida. Temas transversais é ela que tem nos dado uma melhor orientação para que a gente possa contribuir na questão da preservação do meio ambiente, utilizamos ela para que a gente possa fazer um trabalho melhor junto aos nossos alunos e conscientizá-lo da importância da preservação do meio ambiente. Educação ambiental é fundamental, já deveríamos ter isso a muito tempo na grade curricular porque se o meio ambiente é essencial para uma vida melhor isso já deveria ter sido discutido a muito tempo,

infelizmente só agora está chegando mais, porque a cada dia mais a gente está vendo o planeta pedindo socorro, o meio ambiente está clamando ação e reação.

7. De que forma são feitas abordagens sobre sustentabilidade e educação ambiental na sua escola? Há integração de todas as áreas de conhecimento? Existem momentos específicos para a sua vivência?

Bem, nós temos feito trabalhos com relação à sustentabilidade fazendo pesquisa como os meninos, fazendo algumas visitas. Inclusive nós estamos planejando agora fazer uma pesquisa indo a Recife lá no Espaço Ciência e também no museu Brennand, onde eles irão vivenciar esses pontos históricos de conhecimento muito importante de Pernambuco e que tem recebido muitos estudantes, estava conversando com os professores e provavelmente agora no mês de novembro levaremos os alunos lá. Aqui na escola nós não temos um projeto específico, pelo menos aqui nessa escola que a minha área é de História e Educação Física, mas eu tenho dado apoio às meninas que fazem o trabalho de Ciências e educação ambiental, tenho colaborado com elas e tenho participado das atividades que realizam em prol da preservação do meio ambiente. Além da semana do meio ambiente que nós temos eventos, mas além disso nós participamos de outras atividades até programado pelo município onde nós também nos fazemos presentes prestigiando e levando nossos alunos para participarem desses eventos.

8. No decorrer dessas ações é perceptível uma mudança considerável nos educandos e, também, nos educadores, no que se refere aos aspectos atitudinais, procedimentais e conceituais?

Eu acredito que sim, até porque quando você esteve aí conversando com os alunos você ouviu deles eles colocarem que tem sido debatido os assuntos relacionados ao meio ambiente nas nossas atividades, inclusive como você falou sobre eles destacando a minha preocupação com o meio ambiente, me destacando como um dos professores que mais fala sobre a questão do meio ambiente, da preservação, da importância da gente ter essa consciência dentro da própria escola. Com certeza tem uma mudança de postura, quando a gente conversa essas coisas cada vez mais eles vão se preocupando e vão focando a cabeça deles, é preciso que a gente que somos formadores de opinião possamos fazer esse trabalho de conscientizar eles, a questão da educação ambiental é a mesma questão da religião, nós temos que estar sempre focados de que existe um Ser Superior e é este Ser Superior que criou esse mundo pra que a gente vivesse e preservasse, então eu gosto sempre de envolver essas duas coisas, Deus (Jesus Cristo) e o meio ambiente, porque eles são uma correlação da nossa vida. Os também têm cada vez mais se conscientizado da importância de se fazer esse trabalho com os alunos para que esses alunos possam ter um melhor aproveitamento e uma maior preocupação com essa situação. Eu tenho notado isso nos nossos colegas professores na questão de melhor informar, preparar os nossos jovens com relação à preservação do meio ambiente.

9. Em sua opinião a Educação Ambiental deveria ser uma disciplina ou trabalhada de forma transversal? Por quê?

Ela deve ser uma disciplina e nem por isso ela deve deixar de estar nas transversais também, porque é bom que o professor ligado a área esteja atento, mas que os outros também reforcem porque afinal de contas se existe uma coisa que é essencial para o ser humano e para todos os animais é a preservação do meio ambiente, ele é o começo, meio e fim para cada um de nós.



MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Mestrando: João José dos Santos Neto.

e-mail: biojn@hotmail.com

ENTREVISTA PROFESSORES – Nº 11

Código do *locus* da pesquisa: _____

Dados sociais:

Sexo: F Idade: 30 anos

Tempo total de magistério: 06 anos

Tempo de magistério nesta escola: 06 anos

Formação acadêmica: Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas e Especialização no Ensino das Ciências

Total de vínculos empregatícios que possui: 2 (dois)

Horários que trabalha nesta escola: manhã e tarde

Perguntas

1. Quais as principais mudanças que você observa no ensino/aprendizagem da sua época de educando(a) para os dias atuais?

Primeiro de tudo o respeito e o interesse, que isso reflete no interesse do aluno, porque antes eu noto que se tinha uma cobrança maior dos pais em casa e com relação a isso também se tinha um interesse maior do aluno, só que hoje eu noto que não se tem mais tanto interesse do aluno em querer aprender, então com isso o aluno vai pra escola sem querer aprender, vem desmotivado, por mais que se faça por mais que se queira motivar. Eu acho que a aprendizagem é o primeiro de tudo, eu acho que não adiante o professor ir lá na frente dançar, chamar a atenção do aluno, se ele não quiser aprender, se ele não tiver esse interesse e não ver a importância que o estudo tem pra ele então de nada vai adiantar. Então eu acho que isso é crucial, é fundamental e fora isso a gente vê também o desrespeito, antes o professor era visto como um segundo pai na escola, se tinha um temor, um respeito, o que não quer dizer que o aluno deva temer o professor, mas respeitar para que ele possa trabalhar mais à vontade e assim fluir melhor. E outra coisa, o aluno tinha o hábito de sentar, de estudar, ele quando era avaliado tinha uma importância nessa avaliação, hoje em dia eles acham que a escola tem a obrigação de passar eles e que eles não precisam com isso estudar. Antes a gente sentava, semana de prova a gente estudava e hoje em dia não. Outra coisa também que eu acho que mudou foi a visão, o sistema como um todo, porque antes eu acho que se dava esse negócio de progressão parcial, o aluno poder ficar em tantas matérias, então eu acho que isso fez com que se tivesse um descrédito com relação ao ensino, ao estudo, porque o aluno pergunta no final do ano em quantas matérias ele pode ficar no final do ano, ele escolhe as matérias que não vai querer estudar pra passar e pra ele está ótimo. Então o próprio sistema está facilitando, eu noto que se quer mais quantidade do que qualidade e isso está interferindo com relação a isso, até os próprios alunos estão tendo descrédito e isso favorece o bolo que está a aprendizagem e o ensino.

2. A sua formação no ensino superior lhe ajudou a trabalhar essas mudanças? Em quais pontos você percebe que foi insuficiente?

Na própria faculdade a gente trabalha de uma forma, quando eu cheguei para trabalhar eu tinha uma visão, tanto é que quando eu cheguei da forma que forma que eu fui trabalhada e queria

repassar isso e você vê que não é bem dessa forma. Eu tive um choque de realidade, que quando eu cheguei eu dizia meu Deus! Quando você vai pra prática você vê que não é desse jeito, existem barreiras, dificuldades e que você entra meio que em choque, o que você aprendeu na faculdade com o que você vai trabalhar. Você vê que é um mundinho, um sonhozinho e que quando você passa pra realidade é diferente.

3. Nos encontros de formação continuada, no planejamento didático e na elaboração de projetos de sua escola os PCNs estão presentes? Como você observa essa questão?

São poucos, a gente tem um encontro no começo do ano pra ver isso, pra tentar elaborar os projetos que serão trabalhados no decorrer do ano e esses encontros são poucos pra realidade da gente. Eu acho que deveria ter uma integração maior pra poder ver isso, lógico que quando a gente se junta é com base nos PCNs, no que o Estado propõe como um todo pra ser trabalhado, pra planejar para todas as escolas trabalharem de uma forma sistemática e única, mais aí a gente se une, mas eu acho que deveria ser mais eficaz nos encontros, essa formação devia ser mais pontual e ter outras, porque eu acho que fica meio à quem, porque a gente se encontra poucas vezes, o pouco que a gente se encontra não dá pra fazer tudo é uma coisa que é bem mais ampla e a gente faz de uma forma mais reduzida por causa do tempo. No início do ano que a gente faz isso, mas deveria ser melhor. Deveria ser trabalhado de forma mais atuante, ser vivenciado mais.

4. Sobre o currículo escolar e o projeto político pedagógico você tem conhecimento de sua organização? Em sua estrutura estão inseridos os temas transversais, em especial o meio ambiente?

O projeto político pedagógico não era tão trabalhado com os professores a formulação, os objetivos. Eu até fui questionada pela coordenadora porque é que se eu estava tão interessada eu não corri atrás, não busquei, não peguei pra ler? Eu acho que não deve ser dessa forma, se é um documento que é importante para o andamento da escola, no qual todos os níveis atuantes da escola devem estar por dentro, devem conhecer, então ele deve ter um momento que se mostre que o projeto político pedagógico existe, que seja apresentado, que mostre seus objetivos, até porque é importante para o crescimento da escola é fundamental também. Só depois que eu reclamei é que ele nos foi mostrado. Se eu não me engane se coloca o meio ambiente na parte dos 3Rs, de organizar o seu ambiente, de cuidar, e a importância disso se leva em consideração.

5. Durante suas aulas os temas transversais, especialmente o meio ambiente, estão presentes nas atividades desenvolvidas? Como você avalia sua vivência?

Geralmente, tendo em vista que é um tema muito importante a gente sempre adentra, quando a gente fala em qualquer assunto que dá pra puxar pra esse lado, principalmente de acordo com o assunto de cada série, tentando levantar a consciência ambiental dos alunos. Tendo em vista as cobranças de hoje em dia, e por conta da necessidade que se tem de se trabalhar dessa forma, é importante tanto para o nosso trabalho quanto para o alunado. A gente trabalha sempre que pode, o trabalho em conjunto é super eficaz tanto o tema só na sala de aula como junto com toda escola se trabalha isso dessa forma transversal.

6. Como você definiria transversalidade, meio ambiente e educação ambiental?

Transversalidade é algo de alguma área que você vai tentar puxar para vários eixos, pra várias áreas e trabalhar de forma a incluí-los dentro das várias áreas que se tem. Meio ambiente é o meio em que nós vivemos, tudo que a gente tem contato. Educação ambiental é o conhecimento, o estudo que você tem a respeito do meio em que você vive.

7. De que forma são feitas abordagens sobre sustentabilidade e educação ambiental na sua escola? Há integração de todas as áreas de conhecimento? Existem momentos específicos para a sua vivência?

Em datas específicas como na semana do meio ambiente se trabalha isoladamente cada professor dentro de sua área. Quando se tem eventos também se trabalha de forma integrada, peças teatrais, vivenciar com os menores e tentar despertar neles a importância disso em a própria aula mesmo na temática do dia-a-dia quando se tem um assunto que dá pra puxar pra esse lado também se trabalha junto. Tem algumas áreas que certos professores têm alguma resistência como matemática, por exemplo, Geografia tem uma certa afinidade mas também tem uma certa resistência, elas acham que não é da área deles e sim de ciências. Eu vejo que nas aulas alguns professores puxam por isso e eles gostam e eles trabalham, não são todos mas a gente quando senta tem sempre algum que vem e relata o seu trabalho dando sugestões, eles sentem uma preocupação em buscar, repassar, se integrar.

8. No decorrer dessas ações é perceptível uma mudança considerável nos educandos e, também, nos educadores, no que se refere aos aspectos atitudinais, procedimentais e conceituais?

De imediato quando a gente trabalha dessa forma você vê o impacto do próprio ser humano notar a importância de fazer parte disso, de querer mudar uma realidade, ele pensa “eu estou vendo que faço parte desse meio e se eu não agir esse meio pode ser cada vez mais degradado e eu não vou ter um bom resultado, uma boa resposta disso. Então de imediato com o choque eles mudam a percepção e a forma de agir. Você já vê uma mudança no depoimento deles, tanto nas atitudes como na forma de agir com relação a isso, após adquirir o conhecimento, de escutar e participar dessas coisas. Com relação a preservação do patrimônio escolar a vivência deles poderia ser até melhor, não sei porque eles ainda têm uma certa resistência, mas você nota que quando você faz isso, não 100%, mas alguns deles são tocados e realmente muda de atitude. Com certeza tem professores que entra por um ouvido e sai por outro, que parece que não viu nada, não aconteceu nada. Se o professor que é o espelho faz errado como é que você vai querer que o aluno faça o correto, tem professor que joga papel no chão, têm certas atitudes que deixam a desejar.

9. Em sua opinião a Educação Ambiental deveria ser uma disciplina ou trabalhada de forma transversal? Por quê?

Deveria ser trabalhada de forma transversal porque sendo uma disciplina recai sobre uma matéria só pra trabalhar isso e de forma transversal não, todo mundo teria a obrigação de trabalhar esses conteúdos que abrangem a educação ambiental particularmente dentro de cada área.



MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Mestrando: João José dos Santos Neto.

e-mail: biojn@hotmail.com

ENTREVISTA PROFESSORES – Nº 12

Código do *locus* da pesquisa: E3

Dados sociais:

Sexo: M Idade: 24 anos

Tempo total de magistério: 03 anos

Tempo de magistério nesta escola: 03 anos

Formação acadêmica: Licenciatura em Química (cursando)

Total de vínculos empregatícios que possui: 1 (um)

Horários que trabalha nesta escola: manhã e tarde

Perguntas

1. Quais as principais mudanças que você observa no ensino/aprendizagem da sua época de educando(a) para os dias atuais?

A forma do professor interpretar os conteúdos e repassá-los para os alunos. Também as tecnologias que estão cada vez mais presentes.

2. A sua formação no ensino superior lhe ajudou a trabalhar essas mudanças? Em quais pontos você percebe que foi insuficiente?

Ajuda e muito, mas ela é um pouco falha devido aos recursos que dispõe que são escassos e não suprem todas as nossas necessidades. A faculdade aborda uma realidade que não condiz com a escola, na teoria é uma coisa, mas na prática outra.

3. Nos encontros de formação continuada, no planejamento didático e na elaboração de projetos de sua escola os PCNs estão presentes? Como você observa essa questão?

As vezes. Eu acho que poderia ser mais explorado, nesse aspecto fica um pouco a desejar.

4. Sobre o currículo escolar e o projeto político pedagógico você tem conhecimento de sua organização? Em sua estrutura estão inseridos os temas transversais, em especial o meio ambiente?

Não tenho conhecimento sobre esses documentos e não sei informar se os temas transversais estão presentes neles.

5. Durante suas aulas os temas transversais, especialmente o meio ambiente, estão presentes nas atividades desenvolvidas? Como você avalia sua vivência?

Sim. Foi trabalhado o projeto De Olho no Lixo que abordou a questão da reciclagem. Esses temas são trabalhados quando tem temas importantes e quando tem oportunidade também são trabalhados durante as aulas, além dos projetos como já falei.

6. Como você definiria transversalidade, meio ambiente e educação ambiental?

Eu não sei o que é transversalidade. Meio ambiente é uma forma de informar o cidadão para que ele atue no ambiente em que vive e deixá-lo vivo. Educação ambiental entre as ciências que existem é uma das mais importantes porque fala do cotidiano dos alunos.

7. De que forma são feitas abordagens sobre sustentabilidade e educação ambiental na sua escola? Há integração de todas as áreas de conhecimento? Existem momentos específicos para a sua vivência?

Com projetos. Todos tentam se encaixar, mas existe resistência uma maior dos professores de Matemática, geralmente são os professores de Ciências que puxam o projeto. Com relação a vivência das atividades do projeto elas seguem o calendário escolar e também são feitas atividades nas datas comemorativas referentes aos meio ambiente.

8. No decorrer dessas ações é perceptível uma mudança considerável nos educandos e, também, nos educadores, no que se refere aos aspectos atitudinais, procedimentais e conceituais?

Sim. Os alunos ficam mais interessados, participam mais e interagem nas atividades. Tem resistência de alguns alunos, mas em compensação têm outros que tentam conscientizá-los. Os professores também ajudam, mas tem aqueles que tentam resistir, mas na maioria das vezes acabam cedendo.

9. Em sua opinião a Educação Ambiental deveria ser uma disciplina ou trabalhada de forma transversal? Por quê?

De forma transversal. Assim mudaria o cotidiano das aulas, dos alunos e dos professores. Os professores de Ciências seriam mais abertos a essas mudanças.