

MARIA ANASTÁCIA MANZANO

**A TEMÁTICA AMBIENTAL NAS SÉRIES
INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL:
Concepções reveladas no discurso de
professoras sobre sua prática**

Bauru

2003

MARIA ANASTÁCIA MANZANO

**A TEMÁTICA AMBIENTAL NAS SÉRIES
INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL:
Concepções reveladas no discurso de
professoras sobre sua prática**

Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Campus de Bauru, para a obtenção do título de Mestre em Educação para a Ciência (Área de Concentração Ensino de Ciências).

Orientador: Prof.Dr. Renato Eugênio da Silva Diniz

Bauru
2003

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO DE AQUIS. E TRAT. DA INFORMAÇÃO
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: SELMA MARIA DE JESUS

Manzano, Maria Anastácia.

A temática ambiental nas séries iniciais do ensino fundamental: Concepções reveladas no discurso de professoras sobre sua prática / Maria Anastácia Manzano. – 2003.

Dissertação (mestrado) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2003.

Orientador: Renato Eugênio da Silva Diniz

Assunto CAPES: 70800006

1. Educação e meio ambiente 2. Educação ambiental

CDD 370.71

Palavras-chave: Concepções; Professores; Séries iniciais; Temática ambiental

Quero expressar meus sinceros agradecimentos às professoras que voluntariamente participaram deste trabalho, assim como aos diretores e coordenadores pedagógicos que permitiram e facilitaram meu contato com as professoras.

Muito obrigada!

Agradeço também:

ao Prof. Renato Eugênio da Silva Diniz, pela orientação precisa e competente, e pelo exemplo de atividade profissional, cuja coerência é a maior lição que levo da nossa convivência. Ao amigo, Renato, que entendeu e compartilhou da importância deste trabalho em minha vida;

às professoras Ana Maria Lombardi Daibem e Denise de Freitas, pelas valiosas e carinhosas sugestões durante o Exame de Qualificação;

à querida amiga, Átina, maior exemplo de amor à biologia e à docência (nossa convivência me ensinou a respeitar ainda mais o trabalho do professor);

às amigas Ana Rosa, Marli e Raquel, e ao amigo Fábio, pelos momentos de discussão e descontração, dos quais tenho muita saudade;

aos professores, alunos e funcionários do Programa de Pós Graduação em Educação para a Ciência, da Unesp de Bauru, que contribuíram e ajudaram neste trabalho, e que se tornaram amigos após dois anos de convivência;

aos meus pais, com todo carinho, por sempre aceitarem as minhas escolhas e por me apoiarem em todos os momentos, inclusive financeiramente, o que foi imprescindível para a realização deste trabalho;

e, finalmente, ao meu marido Aristeu, com muito amor, por me incentivar sempre e não me deixar desistir.

Muito obrigada!



*Os caminhos mudam com o tempo
Só o tempo muda um coração
Almir Sater*

RESUMO

O objetivo do presente trabalho foi investigar as concepções de professores, das séries iniciais do Ensino Fundamental do Município de Botucatu – SP, sobre a temática do meio ambiente, procurando conhecer a importância atribuída a esse tema, avaliar como esses profissionais estão interagindo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), e caracterizar as atividades de educação ambiental desenvolvidas por eles. Para tanto, foram realizadas entrevistas com 21 professoras das séries iniciais de Escolas Estaduais do município de Botucatu – SP, onde foram levantadas questões sobre meio ambiente e atividades relacionadas a esse tema. Foram determinados quatro eixos de análise: 1) informações sobre a caracterização geral das professoras entrevistadas, e a parte referente ao tema meio ambiente na formação inicial e continuada de professores; 2) a importância do tema meio ambiente na escola, e o papel da escola na discussão desse tema; 3) resultados e as discussões sobre a posição das professoras com relação aos PCN; 4) abordagens, em sala de aula, do tema meio ambiente, onde estão contidos dados sobre os assuntos tratados e sobre as atividades desenvolvidas, além das dificuldades e das fontes de informação sobre o tema. Considerando esse quarto eixo, estabelecemos três perspectivas para as professoras entrevistadas: 1) Perspectiva *Conteudista* – o meio ambiente é visto como um simples tema, como outros que compõem as disciplinas, cabendo dentro do currículo, com dia e hora certa para ser tratado; 2) Perspectiva *Crítica* – professoras que tratam o tema meio ambiente dentro de uma questão ambiental mais ampla, fazendo parte de condutas do dia-a-dia e participando da formação de valores e atitudes; 3) Perspectiva *Intermediária* – entre as anteriores, professoras que parecem ser “conscientes” em relação aos problemas ambientais e questões de cidadania, mas que, nas suas ações, reduzem o tema a meras atividades de aula, tais como leitura de textos e resolução de exercícios programados. Há uma coerência entre os assuntos abordados, as atividades desenvolvidas e a relação das professoras com o meio ambiente. Quanto mais próximas da Perspectiva *Conteudista*, maior predominância de assuntos classificados como constitutivos do meio ambiente, com poucas referências a relações entre os seres vivos e os diferentes aspectos do meio ambiente, e atividades próximas a modelos de livros, já pré-estabelecidas, com uma participação mais passiva dos alunos. Professoras mais próximas da Perspectiva *Crítica* abordam mais assuntos relacionados com aspectos sociais, fazem mais relações entre os diversos níveis, tanto da natureza quanto da sociedade, incluindo, nessas relações, as diferentes disciplinas, e privilegiam mais atividades que desenvolvam a participação ativa dos alunos.

ABSTRACT

The objective of this study was to investigate the teachers concepts of early grounds of Elementary School about environmental subject. The specific objectives were: to recognize the importance that teachers attributed to environmental subject, evaluated how these teachers are interacting with the National Curricular Parameters (PCN) and to characterize the activities of environmental education developed by these teachers. Interviews were taken with 21 teachers of early grounds from public schools in Botucatu city – Sao Paulo state - Brazil, and questions about environmental and related activities were made. The analyses conduct us to four big axles: 1) general characterization of the interviewed teachers and how environmental themes were studied in their initial and continuous instruction, 2) importance of environmental issues from school and the school's participation about this theme, 3) results and discussions about teachers positions about PCN, and 4) environmental approach in classroom, where information about it are found and the activities developed in classroom as soon as difficulties and source of information about the theme. Three conceptual perspectives were established: 1) Thematic Perspective – where the environmental is as a simple theme, like many others issues inserted at curriculum, with exact day and time established to be discussed, 2) Critical Perspective – at the extreme opposite side, where teachers treat the Environmental theme inside a environmental matter, being a part of daily acts and development of values and attitudes, and 3) Intermediary Perspective – between the two others perspectives, where teachers seams to have a “conscience” about the environmental problems and citizenship, but their actions reduced the theme to a few activities in classroom, as lectures and planed exercises. There is coherence about the issues approached, the activities developed and the teachers relationship with environment. As close as the teachers are to Thematic Perspective, higher is the predominance of environmental components, with few references to the relationship between living beings and the different aspects of environment, and the activities are close to pre-established textbooks activities, with more passive student participation. Teachers who were more close to the Critical Perspective approach issues related with social aspects, making more relationships between various levels of nature and society, including on these relationships others issues that constitutes the curriculum, they privilege more the activities that developed students active participation.

Sumário

Introdução.....	9
1. Algumas reflexões sobre Educação Ambiental.....	12
2. A Educação Ambiental e a Escola.....	19
3. Metodologia.....	33
3.1 Natureza da pesquisa	33
3.2 Sujeitos da Pesquisa.....	34
3.3 Coleta dos dados	38
3.4 Análise dos dados	43
4. Resultados e Discussão.....	48
4.1 Primeiro eixo: caracterização geral das professoras	49
4.2 Segundo eixo: A importância do tema e o papel da escola na discussão sobre meio ambiente.....	64
4.3 Terceiro eixo: A relação com as orientações oficiais dos PCN.....	79
4.4 Quarto eixo: a abordagem do tema meio ambiente	89
4.4.1 Elementos de análise.....	89
A Temas	90
B Atividades	94
C Projetos.....	97
D Dificuldades	100
E Fontes de informação	105
4.4.2 Caracterizando as professoras com relação à abordagem do tema meio ambiente.....	109
5. Considerações Finais	120
6. Referências Bibliográficas.....	131
Anexo	135

Lista de Quadros

Quadro 1. Distribuição da amostra de professoras, segundo a localização da escola e a série em que trabalha.....	37
Quadro 2. Ocorrência do tema meio ambiente no curso de magistério das professoras entrevistadas à partir da resposta dada à pergunta <i>Como o tema meio ambiente foi abordado nos seus cursos de formação inicial e continuada?</i>	53
Quadro 3. Ocorrência do tema meio ambiente, no curso superior, das professoras entrevistadas a partir da resposta dada à pergunta: <i>Como o tema meio ambiente foi abordado nos seus cursos de formação inicial e continuada?</i>	56
Quadro 4. Assuntos citados e número de citações, pelas professoras entrevistadas, dentro da categoria “Aspectos Constitutivos”	91
Quadro 5. Assuntos citados e número de citações, pelas professoras entrevistadas, dentro da categoria “Aspectos Destrutivos”	91
Quadro 6. Assuntos citados e número de citações, pelas professoras entrevistadas, dentro da categoria “Aspectos de Atitude”	92
Quadro 7. Assuntos citados e número de citações, pelas professoras entrevistadas, dentro da categoria “Aspectos de Saúde”	92
Quadro 8. Assuntos citados e número de citações, pelas professoras entrevistadas, dentro da categoria “Aspectos Sociais”	93
Quadro 9. Distribuição das professoras entrevistadas, de acordo com as perspectivas estabelecidas, segundo as atitudes das professoras em relação ao tema meio ambiente.	109

Lista de Figuras

Figura 1. Elementos de análise de caracterização das professoras entrevistadas.....	49
Figura 2. Tempo de serviço (em anos) da amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.	50
Figura 3. Situação profissional da amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.	50
Figura 4. Perspectivas de análise sobre formação inicial da amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.	51
Figura 5. Distribuição do ano de conclusão do curso magistério da amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.	52
Figura 6. Distribuição da origem das escolas de conclusão do curso magistério da amostra de	

professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP....	52
Figura 7. Distribuição da formação superior da amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.....	54
Figura 8. Distribuição do ano de conclusão dos cursos superiores da amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.....	54
Figura 9. Distribuição da origem das escolas do curso superior da amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.....	55
Figura 10. Cursos de formação superior da amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.....	56
Figura 11. Perspectiva de análise sobre a discussão do tema meio ambiente na escola.....	64
Figura 12. Principais razões da importância do tema meio ambiente na escola, segundo a amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.....	65
Figura 13. Principais papéis atribuídos à escola na discussão do tema meio ambiente, segundo a amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.....	71
Figura 14. Elementos de análise do eixo “Abordagem do Tema Meio Ambiente pelas Professoras”.....	89
Figura 15. Distribuição das categorias estabelecidas após a análise dos assuntos abordados pela amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.....	93
Figura 16. Principais dificuldades para trabalhar o tema meio ambiente em sala de aula, apresentadas pela amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.....	100
Figura 17. Distribuição das fontes de informação sobre o meio ambiente, utilizadas pela amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.....	108
Figura 18. Carta de apresentação da pesquisa entregue nas escolas pesquisadas.....	136
Figura 19. Ficha de identificação das professoras entrevistadas.....	137

Introdução

*Talvez a questão ambiental seja mais uma oportunidade de elaborarmos
nossa identidade e de reescrever a própria história.*

(FRANCO, 1993, p.18)

O modelo de desenvolvimento vigente impôs sérios problemas ao meio ambiente, o que se denomina atualmente como crise ambiental. O consumo desenfreado dos recursos naturais, bem como o desperdício de matérias-primas e a produção de lixo, resultados do atual modo de vida, baseado em valores que prezam a competição em detrimento da colaboração, o acúmulo de bens em detrimento do seu uso racional e eqüitativo, delineiam um quadro de insustentabilidade para um futuro próximo. É imprescindível a busca de políticas de desenvolvimento sócio-econômico mais comprometidas com o bem-estar das comunidades, que levem em conta as necessidades e possibilidades das gerações futuras.

Atualmente há um consenso de que a escola é um lugar privilegiado para se discutir as questões ambientais, as quais devem ser consideradas, na sua totalidade, sob as várias perspectivas que as compõem. Com isso, tais questões contribuem para diversos aspectos do processo ensino/aprendizagem, apresentando elementos relativos aos

conteúdos, englobando disciplinas variadas, tais como Ciências, Geografia, História; elementos relativos às condutas e atitudes, que vão, desde as práticas de higiene e saúde até o respeito ao colega e a si mesmo; elementos relativos à política, cidadania e ética, permitindo o desenvolvimento de cidadãos conscientes e críticos.

Nessa perspectiva, muito se discute com relação ao papel de uma Educação Ambiental, principalmente no âmbito escolar. Essa Educação vêm sendo vista como instrumento para a conscientização das novas gerações para a sustentabilidade do planeta. Para que os objetivos da Educação Ambiental sejam atingidos, é de fundamental importância o papel do professor como mediador de ações e discussões sobre as questões ambientais e demais questões que dela decorrem, com responsabilidade e propriedade.

Na Educação Básica, nos níveis que compreendem as séries finais do Ensino Fundamental e o Ensino Médio, há professores especializados em disciplinas como Geografia, Ciências, Biologia e outras, que recebem, em sua formação de nível superior, conteúdos e orientações sobre o tema meio ambiente. Os professores das séries iniciais do Ensino Fundamental têm apresentado uma formação, em geral, deficiente em conteúdos específicos. Apesar da dedicação desses profissionais, carecem de estudos sobre a presença de atividades, projetos e ações sobre o tema meio ambiente em suas práticas, bem como sobre a origem das informações utilizadas por esses professores em sua atividade docente.

A questão que deu origem a este projeto foi: *O que pensam os professores das séries iniciais do Ensino Fundamental sobre a temática ambiental, e o que dizem sobre o trabalho, com a mesma, em sala de aula?*

A partir, portanto, dessa questão, estabelecemos como objetivo geral, do presente trabalho, investigar as concepções de professores das séries iniciais do Ensino Fundamental do Município de Botucatu – SP, sobre a temática meio ambiente, com a

perspectiva de subsidiar ações futuras que busquem a inserção da Educação Ambiental nas práticas escolares desse grau de ensino. Para tanto foram traçados os seguintes objetivos específicos:

- 1) conhecer a importância atribuída ao tema meio ambiente pelos professores;
- 2) avaliar como os professores estão interagindo com os PCN;
- 3) caracterizar as atividades de educação ambiental desenvolvidas pelas professoras.

No primeiro capítulo, apresentamos uma síntese sobre reflexões gerais em Educação Ambiental, buscando destacar algumas definições e a importância de tal prática, assim como do estudo das concepções sobre o assunto.

No segundo capítulo, nosso objetivo foi situar a Educação Ambiental no contexto escolar, trazendo para a discussão questões como formação de professores e organização do currículo. Nesse momento, expomos também uma discussão sobre os Parâmetros Curriculares Nacionais, que apresentam, como um dos temas transversais, o meio ambiente.

A metodologia empregada, assim como todos os passos de desenvolvimento da pesquisa estão apresentados no terceiro capítulo.

Os resultados estão apresentados no capítulo quatro, juntamente com uma discussão à luz da bibliografia disponível.

No quinto capítulo, apresentamos nossas considerações finais, com as implicações futuras desta pesquisa, assim como possíveis contribuições para propostas de formação inicial e continuada de professores das séries iniciais do Ensino Fundamental.

CAPÍTULO 1

Algumas reflexões sobre Educação Ambiental

A Educação Ambiental efetivou-se como uma preocupação, no âmbito da Educação, há cerca de três décadas. Na Conferência da Organização das Nações Unidas (ONU), sobre o Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, Suécia, em 1972, reconheceu-se o desenvolvimento da Educação Ambiental como elemento crítico para o combate à crise ambiental no mundo, e enfatizou-se a urgência da necessidade de o homem reordenar suas prioridades. Além disso, recomendou-se o treinamento de professores e o desenvolvimento de novos recursos institucionais e métodos para trabalhar a Educação Ambiental, sendo reconhecida a sua importância em trazer assuntos ambientais para o público em geral (DIAS, 1998).

Reigota (1995, p.15) enfatiza a resolução da Conferência de Estocolmo no que se refere à necessidade de que “se deve educar o cidadão para a solução dos problemas ambientais” e considera que foi, nesse momento, que se convencionou chamar

de Educação Ambiental tal prática.

As questões ambientais vêm sendo apresentadas por vários autores, que ressaltam o seu caráter de urgência, sua discussão dentro das comunidades e sua relação com a Educação. Dentre tais autores, podemos citar Cascino (2000), que chama a atenção para o fato de se saber que a sobrevivência das populações humanas está em jogo devido à fragilidade do meio natural e se conhecer os desdobramentos das questões ambientais que “assumem, na atualidade, força e penetração junto às comunidades” (p.52). Esse autor resalta ainda que, como consequência das grandes discussões sobre o futuro do planeta e do papel das novas gerações na busca de novos modelos de desenvolvimento, a Educação Ambiental, ao consolidar uma linguagem comum, coletivizada, sobre as questões ambientais, favorece “variados grupos de interesses e representações relativamente articuladas”, tais como a mídia, as instituições governamentais, as não-governamentais e organismos internacionais.

Também Guimarães (2000b) resalta que as questões ambientais se impõem perante a sociedade e completa:

A discussão sobre a relação educação-meio ambiente contextualiza-se em um cenário atual de crise nas diferentes dimensões, econômica, política, cultural, social, ética e ambiental (em seu sentido biofísico). Em particular, essa discussão passa pela percepção generalizada, em todo o mundo, sobre a gravidade da crise ambiental que se manifesta tanto local quanto globalmente. (GUIMARÃES, 2000b, p.15)

A “maior crise da história humana” ou “uma supercrise mundial”, como apresentada por Tozoni-Reis (2002, p.85), “tem consequências para a área de Educação”. Essa autora nos lembra que a relação Educação/Meio Ambiente não é nova, estando presente em autores e pensadores de épocas passadas, tais como: Comenius, Rousseau, Pestalozzi, Froebel e Freinet. Uma nova abordagem para a Educação é exigida em

decorrência da crise atual e, assim como outros autores (REIGOTA, 1995; CASCINO, 2000), coloca a educação ambiental “como uma dimensão da educação” (TOZONI-REIS, 2002, p.85).

A questão ambiental também está relacionada com grandes temas. Cascino (2000), por exemplo, apresenta outros pressupostos que atuam na definição da educação ambiental:

A inter-relação da ética, da política, da economia, da ciência, da tecnologia, da cultura, da sociedade, da ecologia, pode sugerir um ponto de partida no momento de refletir quais seriam os grandes problemas que tocam as populações, tanto no âmbito macro quanto no micro, revelando, portanto, uma permanente complexidade do pensar e do agir ambiental. (CASCINO, 2000, p.56)

Franco (1993) nos apresenta também a educação ambiental e amplia sua importância relacionando-a com uma

necessidade inadiável da democratização da cultura, do acesso e da permanência na escola e da elevação do nível cultural da população para compreender os avanços científico-tecnológicos de nossa época e as perspectivas de solução abertas por esse mesmo processo. (FRANCO, 1993, p.13)

A questão da cidadania é um ponto forte da educação ambiental. Minc (1993, p.9) nos apresenta a cidadania ecológica que poderá ser consagrada no século XXI como uma nova dimensão da cidadania, completando a série de cidadanias, que se inicia com a consagração da cidadania civil no fim do século XVIII, caracterizada pelas liberdades individuais, como de expressão, pensamento e credo religioso, a cidadania política, do século XIX, “ampliada com uma extensão do direito de voto e de participação dos cidadãos no exercício do poder político”, e a cidadania social e econômica, no século XX “com reconhecimento do direito universal à educação, à saúde, à terra, ao salário

digno”.

Ab’Saber (1994) concorda com os autores acima citados e afirma que:

A Educação Ambiental, bem conduzida, colabora efetivamente para aperfeiçoar um processo educativo maior, sinalizado para a conquista ou reconquista da cidadania. (AB’SABER, 1994, p.1)

Retomando a idéia de Educação e Meio Ambiente, a Educação Ambiental torna-se fundamental como “elemento integrador dos sistemas educativos de que dispõe a sociedade para fazer com que a comunidade tome consciência do fenômeno do desenvolvimento e de suas implicações ambientais” (SEMA – Secretaria Especial do Meio Ambiente citado por KRASILCHIK 1986, p.1959). Neste mesmo trabalho, Krasilchik apresenta a idéia de que a Educação Ambiental

deverá servir não só para transmitir conhecimentos, mas também para desenvolver habilidades e atitudes que permitam ao homem atuar efetivamente no processo de manutenção do equilíbrio ambiental de modo a garantir uma qualidade de vida condizente com suas necessidades e aspirações. (KRASILCHIK, 1986, p.1959)

Outros autores também apresentam definições de Educação Ambiental, e, dentro dessa diversidade, vários aspectos são ressaltados, tais como: aspectos gnosiológicos, comportamentais, de valores, de justiça social e ética. Esses elementos, e outros, podem ser exemplificados pelos autores abaixo relacionados.

Ab’Saber (1994) coloca a educação ambiental como “um apelo à seriedade do conhecimento”. Algo que se identifica com um “processo” que

envolve um vigoroso esforço de recuperação de realidade, nada simples. Uma ação ... destinada a reformular comportamentos e recriar valores perdidos ou jamais alcançados. ... Um processo de educação que garanta um compromisso com o futuro. (AB’SABER, 1994 p.1)

Reigota (1995) coloca ainda que a educação ambiental deve estabelecer uma nova aliança entre a humanidade e natureza que deverá ser baseada no

diálogo entre gerações e culturas em busca da tripla cidadania: local, continental e planetária, e da liberdade na sua mais completa tradução, tendo implícita a perspectiva de uma sociedade mais justa tanto em nível nacional quanto internacional. (REIGOTA, 1995, p.11)

Esse autor também apresenta a Educação Ambiental como Educação Política, pois prepara o cidadão para exigir justiça social, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza. Além disso, a Educação Ambiental, entendida com essa dimensão, fortalece a idéia de um papel de educação crítica “aos sistemas autoritários, tecnocráticos e populistas”. (REIGOTA, 1994)

Vemos, em muitos autores, o destaque que se dá à Educação Ambiental como um meio importante para a discussão de conceitos e de valores (REIGOTA, 1995; KRASILCHIK, 1986). Dentro dessa discussão, também há um apelo à necessidade de se conhecer os valores e concepções já existentes nos diversos grupos envolvidos, já que essas idéias determinam as práticas dos agentes sociais. Com relação a isso, destacamos algumas reflexões.

Para iniciar essa discussão, apresentamos as idéias de Gonçalves (1990), quando afirma que “o conceito de natureza não é natural”, já que “toda sociedade, toda cultura cria, inventa, institui uma determinada idéia do que seja a natureza”. O autor chama a atenção para a necessidade de se analisar e refletir sobre a idéia de como a natureza é concebida em nossa sociedade, idéias que suportam os modos de produção e de vida e que tantos problemas têm causado, e, contra os quais, constituiu-se o movimento ecológico.

Segundo Reigota (1995), a Educação Ambiental tem sido realizada a partir da concepção que se tem de meio ambiente. Nesse sentido, o primeiro passo para a

realização da Educação Ambiental deve ser a identificação das representações das pessoas envolvidas no processo educativo. O autor utiliza-se do conceito apresentado pelo cientista social Serge Moscovici, a respeito das representações sociais, que equivaleriam a um conjunto de princípios constituídos interativamente e compartilhados por diferentes grupos que, através delas compreendem e transformam sua realidade. A hipótese central proposta por Reigota é a de que, a partir das representações sociais de meio ambiente, pelos professores, podemos caracterizar suas práticas pedagógicas cotidianas relacionadas com esse tema.

Mello e Trivelato (1999, p.2) também ressaltam a importância dos educadores perceberem “que carregam valores e concepções, e que sua atividade docente expressa das mais diversas maneiras, consciente ou inconscientemente, esses valores e concepções”.

Cascino (2000, p.90), relatando cursos de formação de professores em Educação Ambiental, chama a atenção para a diversidade da formação educacional de diferentes profissionais, dentre eles professores, militantes e interessados em geral, com que trabalhou, e também para a variação do nível de interesse para a questão da Educação Ambiental. Com isso, o autor destaca também a grande quantidade “de representações, intenções, interesses, interpretações” que convergem ou divergem, tratando do mesmo tema, a Educação Ambiental.

Em face dessa diversidade, Reigota recomenda que “a compreensão das diferentes representações deve ser a base da busca de negociação e solução dos problemas ambientais” (REIGOTA, 1995, p.20).

Não são poucos os trabalhos que objetivam mostrar as concepções de educação ambiental presentes no cenário brasileiro. De maneira geral, tais trabalhos

apresentam classificações, ou seja, agrupam as concepções em categorias e relacionam com outros elementos, tais como: a proposta de transformação social, a relação homem-natureza, a concepção de meio ambiente, a metodologia empregada, tipos de atividades e conteúdos mais presentes nas ações de Educação Ambiental (KRASILCHIK, 1986; REIGOTA, 1995; MELLO e TRIVELATO, 1999; CASCINO, 2000; TOZINI-REIS, 2002).

Qualquer ação que almeje se enquadrar como Educação Ambiental deve ter como alicerce os elementos acima apresentados, tais como a consciência dos problemas ambientais decorrentes do atual modelo de desenvolvimento, a inter-relação entre ética, política, economia, ciência, tecnologia, cultura e sociedade, a construção da cidadania e da democracia, permitindo que os atores sociais envolvidos participem efetivamente da construção de tais ações, considerando sua história e suas concepções.

CAPÍTULO 2

A Educação Ambiental e a Escola

A inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, como proposto na Constituição Brasileira (1986), no capítulo referente ao meio ambiente, assim como a Política Nacional de Educação Ambiental (1994), a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (1996) mostram que o Brasil tem demonstrado o interesse de que a Educação Ambiental seja instituída no território nacional.

Há, porém, entre os educadores e educadores ambientais uma preocupação de que essa prática se institucionalize rapidamente sem que ocorram discussões sobre o assunto entre os educadores e na sociedade (GUIMARÃES, 2000b). Sobre essa questão Reigota (1995) nos alerta que:

O desafio da educação ambiental é sair da ingenuidade e do conservadorismo (biológico e político) a que se viu confinada e propor alternativas sociais, considerando a complexidade das relações humanas e ambientais. (p.28)

Como já apresentamos anteriormente, muitos autores discutem a Educação Ambiental dentro de uma perspectiva de nova dimensão da Educação. Alguns trechos selecionados, apresentados abaixo corroboram essa visão. Podemos iniciar apresentado as idéias de Reigota (1995), que diz:

... a educação ambiental tem contribuído para uma profunda discussão sobre a educação contemporânea em geral, já que as concepções vigentes não dão conta da complexidade do cotidiano em que vivemos nesse final de século. (p.28 e 29).

Diante da atual conjuntura política, econômica, cultural e ecológica mundial, a América Latina se vê obrigada a redefinir o seu modelo de desenvolvimento e de educação, tendo em vista garantir a “sustentabilidade” não só dos seus recursos naturais, mas também a dos seus cidadãos, o que nos remete à análise da educação ambiental como um dos elementos da pós modernidade. (p.41)

Reigota (1995, p.11) apresenta a Educação Ambiental como uma proposta de alteração da Educação que hoje conhecemos, não se limitando à transmissão de conhecimentos sobre ecologia, mas uma educação voltada, não só à utilização racional dos recursos naturais, mas principalmente à “participação dos cidadãos nas discussões e decisões sobre a questão ambiental”.

Outro autor que destacamos é Guimarães (2000a), que também apresenta a Educação Ambiental nessa nova dimensão da Educação:

A Educação Ambiental apresenta uma nova dimensão a ser incorporada ao processo educacional, trazendo toda uma recente discussão sobre as questões ambientais, e as conseqüentes transformações de conhecimento, valores e atitudes diante de uma nova realidade a ser construída. (GUIMARÃES, 2000a, p.9)

Guimarães (2000b) é ainda categórico ao afirmar a necessidade da implantação da Educação Ambiental, não só no Brasil, mas em todo o mundo, tanto para a população em geral como às “novas gerações em idade de formação de valores e atitudes”.

E completa:

A questão ambiental incorpora, na concepção de educação, a preocupação com a qualidade ambiental, entendendo ambiente, aqui neste estudo, como meio biótico e abiótico em relações de interdependência – e que, para a obtenção da qualidade ambiental, essas relações interdependentes se dêem em um estado de equilíbrio que propicie o desenvolvimento e a plenitude das diferentes formas de vida aí incluída e intrínseca a qualidade de vida dos seres humanos. (GUIMARÃES, 2000b, p.19 e 20)

Nessa perspectiva, de que a Educação Ambiental é uma nova dimensão da Educação, a escola aparece como local privilegiado, ou muito indicado para se discutir tal tema. Trazemos as idéias de três autores para corroborar nossa afirmação.

O primeiro é Reigota (1998), que destaca a importância da escola, de maneira geral, na discussão de questões da atualidade:

A escola tem sido historicamente o espaço indicado para a discussão e o aprendizado de vários temas urgentes e de atualidade, como resultado da sua importância na formação dos cidadãos. Evidentemente que a escola deve estar sempre aberta ao conhecimento, inquietações e propostas de sua época, e procurar consolidar inovações pedagógicas que contribuam para que a mesma continue cumprindo com seu papel social. (REIGOTA, 1998, p.47)

Reigota (1998, p.47) ressalta ainda a possibilidade da Educação Ambiental Escolar ampliar a concepção do papel da escola num “contexto ecológico local e planetário contemporâneo”, na medida em que essa Educação Ambiental, mais do que uma prática educativa, deva “consolidar-se como uma filosofia da educação, presente em todas as disciplinas já existentes”. E completa:

A escola é um dos locais privilegiados para a realização da educação ambiental, desde que dê oportunidade à criatividade. (REIGOTA, 1994, p.24)

A segunda autora destacada é Penteadó (2000) que, em seu trabalho “Meio Ambiente e Formação de Professores”, traz, para a discussão das questões

ambientais, aspectos sócio-políticos.

Onde promover a conjugação destes dois aspectos: compreensão das questões ambientais enquanto questões sócio-políticas, por intermédio da análise das Ciências Sociais e a formação de uma consciência ambiental? A escola é, sem sombra de dúvida, o local ideal para se promover este processo. As disciplinas escolares são os recursos didáticos através dos quais os conhecimentos científicos de que a sociedade já dispõe são colocados ao alcance dos alunos. As aulas são o espaço ideal de trabalho com os conhecimentos e onde se desencadeiam experiências e vivências formadoras de consciências mais vigorosas porque alimentadas no saber. (PENTEADO, 2000, p.16)

Por fim, Carvalho (1989) apresenta a incorporação da temática ambientalista na escola como exigência para que a escola possa cumprir sua função social.

Dentro do universo escolar, vamos destacar três aspectos que consideramos relevantes para este trabalho. São eles: a formação de professores, as atividades em Educação Ambiental e o currículo. Iniciaremos pela formação de professores.

A preocupação com a formação de professores para o desenvolvimento de atividades que permitam ao aluno o envolvimento e participação, base da Educação Ambiental, para que ele seja capaz de analisar, discutir, e tomar decisões sobre problemas de valor e ir além da mera expressão de sentimentos e tomar efetivamente posições a seguir é apresentado por Krasilchik (1986). Essa autora chama atenção, em seu trabalho, para o fato de que os docentes, naquele momento, não estavam sendo devidamente orientados para trabalhar a Educação Ambiental, e que evitavam a participação em tais programas por insegurança e falta de domínio em tópicos controvertidos, que envolvessem tomadas de decisões e formação de juízos de valor. Professores preparados continuavam assustados com o perigo potencial contido em algumas questões polêmicas com evidente conotação política, sendo que as escolas reforçavam a relação autoritária entre aluno e

professor, este visto primordialmente como transmissor de informação e não como orientador e catalisador de debates. Por fim, a autora completa que para a escola formal desenvolver programas de Educação Ambiental algumas medidas deveriam ser tomadas, dentre elas fazer com que as instituições que formavam professores de todas as disciplinas assumissem a responsabilidade de preparar futuros docentes para desenvolver programas de educação ambiental. A autora afirma ainda:

A metodologia usada no tratamento de assuntos referentes ao ambiente exige, portanto, dos professores, uma mudança de postura em sala de aula. Não é possível educar um cidadão consciente e participante, sem dar-lhe oportunidade de expressar e discutir suas próprias opiniões com os outros membros da comunidade. (KRASILCHIK, 1986, p.1960)

Guimarães (2000b, p.17) também chama atenção à necessidade de se “formar profissionais aptos a trabalhar com essa nova dimensão do processo educativo” para suprir a demanda da Educação Ambiental decorrente tanto dos aspectos legais, como a constituição e outros que já foram mencionados, quanto dos problemas ambientais vivenciados pela sociedade como um todo.

A essa nova exigência ao professor, Sabiá (1998, p.36) também tece alguns comentários. A autora concorda que a concepção metodológica da educação ambiental “contempla a educação para a cidadania”, e destaca que o processo pedagógico deva ir além de um aprendizado formal de ler, escrever e calcular, incorporando “outras dimensões para o despertar do potencial de cada indivíduo e da formação de valores e atitudes de co-responsabilidade, solidariedade, ética, negociação e gestão de conflitos e exercício da cidadania”. Nesse enfoque, destaca a autora, é necessário que a escola vá além de conteúdos e conceitos, valorizando “estratégias pedagógicas que promovam as opiniões e posicionamentos dos alunos”. O educador deve assumir um papel importante “incentivando a percepção, a criatividade, a análise crítica das causas e conseqüências

ambientais e as sugestões de soluções”.

Penteado (2000, p.16) também destaca a necessidade de o professor ter uma consciência ambiental com “conhecimentos decorrentes de uma abordagem sócio-política da questão”. A autora chama a atenção para a necessidade de se analisar as questões ambientais também sob aspectos das ciências humanas, que são “capazes de nos aproximar da compreensão específica deste aspecto tão importante quanto desconsiderado na atualidade”.

Porém toda essa discussão acerca do professor não pode negligenciar trabalhos mais gerais sobre a sua formação. Estudos sobre a identidade do professor (SILVA, 1995), seu trabalho e a sua formação docente (FUSARI et al, 1990) devem ser considerados para que essa nova perspectiva não caia em descrédito, não atingindo os objetivos almejados.

Com relação às atividades em Educação Ambiental, Cascino (2000, p.53) alerta para o fato de que, apesar de muitos educadores estarem preocupados com a problemática ambientalista, as atividades de Educação Ambiental muitas vezes são voltadas para “uma consciência ambientalista estrita, conservacionista e/ou preservacionista”, voltadas aos problemas locais, considerando o espaço natural aquele “fora” do meio humano, independente dos meios socio-culturais produzidos pelas populações.

Considerando o espaço escolar, Segura (2001) afirma que, dentre as atividades envolvendo Educação Ambiental, destaca-se o levantamento de dados/pesquisa, entendido tanto como um “procedimento de construção de conhecimentos a partir da investigação da realidade”, quanto uma “atividade de busca de informação”.

Também Penteadó (2000) apresenta algumas considerações a esse respeito. Para a autora, ainda são nas disciplinas de Ciências e Geografia Física que, com maior frequência, são incluídas as questões ambientais, privilegiando-se uma abordagem de Ciências Naturais em detrimento do saber produzido pelas Ciências Humanas. Quando, na escola, trata-se dos aspectos sociais das questões ambientais, geralmente o que se vê é um trabalho voltado para a formação de atitudes preservadoras, sem se preocupar com a formação da consciência ambiental, que, segundo a autora, é um “suporte indispensável à incorporação de condutas e oposição a adesões momentâneas ou a modismos” (p.17).

Um aspecto interessante, apresentado por Carvalho (1989), é o fato de que alguns professores propõem, em seu trabalho, com o tema meio ambiente, uma atitude de informalidade e de não sistematização, que demonstraria uma “ilusão de maior eficácia e de garantia de envolvimento dos alunos”. Essa questão, a participação do aluno, é destacada por esse autor que afirma:

As atividades práticas e a participação do aluno não devem ser entendidas como mero ativismo ou espontaneísmo inconsequente. A participação só terá sentido se levar o aluno à reflexão durante o processo e a outras atividades mentais mais elaboradas. (p.239)

Encerrando este tópico, é importante ressaltar que, para a inserção da Educação Ambiental na escola, o currículo deverá ser repensado. Está, na base da Educação Ambiental, uma prática interdisciplinar que privilegie as relações tanto quanto os fatos.

Cascino (2000) leva a discussão da Educação Ambiental a esse campo. Esse autor ressalta que a constatação das questões ambientais e a fragilidade do meio natural que “coloca em jogo a sobrevivência das populações humanas” permitiu o desenvolvimento, nas últimas décadas, de um currículo atrelado a essas duas questões:

Educar crianças, educar jovens, educar. Mais que uma tarefa, mais que militância política, trabalho, dedicação. Criar planos de ação, considerar conceitos, teorias, reflexões, interações do desejo, da necessidade e da possibilidade, usar o bom senso, o senso de limites, repensar os espaços e as tarefas educacionais, formais e não formais, enfim, repensar currículos. (CASCINO, 2000, p.52)

Esse autor sugere então uma nova lógica “para o desenvolvimento de práticas curriculares articuladas às questões ambientais”. São abordagens pedagógicas denominadas pós-modernas que se preocupam em relacionar, às complexas formas de produção do cotidiano, os problemas do uso dos recursos naturais e dos equilíbrios dos ecossistemas naturais (CASCINO, 2000, p.54).

Garcia (1993, p.35) alerta para o perigo da banalização da educação ambiental por conta de modismo ou “uma forma de se sentir moderno”. Essa autora afirma que onde se faz Educação de maneira séria, educadores e educandos, comprometidos e conscientes, “desenvolvem uma atitude de profundo respeito pelos homens e pela natureza”. E completa falando que:

E esta forma de estar no mundo norteia todas as ações, perpassando o currículo da escola. Está presente na seleção de conteúdos culturais, nas opções metodológicas, na escolha dos materiais didáticos, nas relações entre as pessoas e entre as escolas e a comunidade, enfim, na reconstrução radical do currículo. (GARCIA, 1993, p.35)

Em 1997, com a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais, os PCN, constata-se a preocupação em se trabalhar o tema meio ambiente de forma transversal no currículo escolar. O módulo que trata desse assunto aborda que “a questão ambiental vem sendo considerada como cada vez mais urgente e importante para a sociedade, pois o futuro da humanidade depende da relação estabelecida entre a natureza e o uso pelo homem dos recursos naturais disponíveis” (BRASIL, 1997, p.15). Dessa

maneira, está justificando a inclusão desse tema como tema transversal nos currículos escolares.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997) fazem parte de uma ampla reforma educacional conduzida pelo Governo Federal como uma “resposta às novas demandas de qualidade de ensino e ao estabelecimento de padrões de desempenho do conjunto da população brasileira que melhor correspondam às exigências de inserção do país na nova ordem mundial” (BARRETO, 1998, p.36) e com “conseqüências na formação e no aperfeiçoamento do professores, na revisão de livros didáticos, etc” (AZANHA, sd).

Essa definição, pelo MEC¹, dos novos parâmetros para os currículos escolares é o resultado de um “intricado jogo de fatores políticos e econômicos que conformam a disputa de poder na sociedade brasileira em torno da direção a ser dada à formação de uma geração de brasileiros nesse final de século e início do próximo milênio” (AGUIAR, sd). Segundo essa autora, a ênfase da proposta é nos fatores intra-escolares, onde a baixa produtividade está relacionada com questões pedagógicas, passível, portanto, de ser superada com medidas nessa área e tendo o professor como o responsável por reverter o quadro.

Em seu texto introdutório, os PCN (BRASIL, 1996) ressaltam a importância de um referencial comum para a formação escolar no Brasil sem que ocorra uma uniformização que descaracterize e desvalorize peculiaridades culturais regionais. Essa referência curricular comum para todo o país visa fortalecer, segundo o documento, a unidade nacional e a responsabilidade do Governo Federal com a Educação, e busca garantir o respeito à diversidade cultural do país através da possibilidade de adaptação integrando as diferentes dimensões da prática educacional.

¹ Ministério da Educação e do Desporto

Cury (1998) apresenta a Educação Escolar como um caminho de destaque na manutenção da coesão do Estado Nacional. Nesse sentido, os currículos mínimos, representados pelos PCN, guardam a idéia de conteúdos gerais válidos para toda uma nação.

À elaboração dos PCN, precedeu um estudo realizado pela Fundação Carlos Chagas em 1995, que analisou propostas curriculares, dos níveis fundamental e médio, dos estados e de alguns municípios. Esse estudo sugeriu três grandes linhas como constituintes básicos na elaboração dos PCN, em particular para o Ensino de Ciências, que seriam: Educação Ambiental, Educação em Saúde e Educação Tecnológica (AMARAL, 1998). Domingues et al (1998) apresentam também essas três linhas como uma tentativa de tornar o ensino de Ciências “um participante do desenvolvimento sustentável”.

O meio ambiente é apresentado nos PCN como um Tema Transversal. O documento apresenta como definição para tema transversal uma problemática social que não chega a constituir uma nova área, mas um tema que aparece permeando “a concepção, os objetivos, os conteúdos e as orientações didáticas de cada área, no decorrer de toda a escolaridade obrigatória” (BRASIL, 1996, p.48).

Com essa perspectiva, o tema transversal meio ambiente é proposto desde os primeiros anos do Ensino Fundamental, destacando como um dos objetivos de se trabalhar esse tema o conhecimento e a compreensão de noções relacionadas ao meio ambiente, de um modo integrado e sistêmico. Outro importante objetivo apresentado é fazer com que o aluno adote posturas “que levem a interações construtivas, justas e ambientalmente sustentáveis”, tanto na escola como em casa e na comunidade. Também se destacam como objetivo a observação e análise críticas de dados e situações sob o ponto de vista ambiental, para que o aluno possa agir “de modo reativo e propositivo” a fim de

garantir um meio ambiente saudável e uma boa qualidade de vida, e a condução à percepção dos fenômenos naturais em relações de causa e efeito condicionando a vida nas dimensões de tempo e de espaço (BRASIL, 1997, p.39).

Em resumo, o trabalho com o tema meio ambiente, proposto pelos PCN, tem como objetivo principal formar um aluno com pensamento crítico diante das questões sobre o meio ambiente e de problemas naturais e sociais delas decorrentes.

Para atingir os objetivos propostos, os PCN do Tema Transversal Meio Ambiente propõem os seguintes temas para serem trabalhados: 1) o Meio Ambiente e seus elementos, discutindo desde os elementos naturais constituintes do meio ambiente até questões sobre áreas urbanas e rurais e proteção; 2) a Sustentabilidade e 3) a Diversidade (BRASIL, 1997).

Azanha (sd) discute o estudo que precedeu a elaboração dos PCN e ressalta que a posição do documento foi a de que “não valeria a pena uma atuação corretiva e reorientadora das várias tentativas estaduais e municipais que há anos se esforçam para consolidar orientações pedagógicas e seus respectivos sistemas”, sendo que a opção tomada foi a substituição por “uma referência curricular para todo o país”. Esse autor ressalta ainda que o estudo tomou por base documentos oficiais, não sendo analisados, no relatório, o desempenho efetivo nas práticas escolares das propostas contidas nos documentos. “É apenas uma visão genérica de orientações curriculares e programáticas”. O autor ressalta que a falta de estudos sobre propostas que vão ser substituídas em reformas é uma constante e com isso

a trajetória das reformas desde as decisões políticas que as instituem legalmente, passando pelas providências técnico-administrativas de vários níveis que as regulamentam, até as práticas escolares que deveriam implantá-las, é ainda um território não devassado pela pesquisa educacional. (AZANHA, sd, p.5)

Essa discussão sobre a superação de iniciativas regionais, por uma proposta única, também é apresentada por Kramer (1997). Essa autora discute que, na modernidade, “o futuro tornou-se o equivalente de superação” e que “o conceito de melhor é análogo ao de novo”. A busca ilusória do futuro, como superação, traz como conseqüências o “esquecimento da história, o congelamento do presente e a anulação das experiências vividas”.

Como exemplo do que foi discutido por Azanha (sd), podemos apresentar a discussão de Aguiar (sd), ressaltando que a proposta de reorganização do ensino fundamental em Ciclos, que representariam uma flexibilização da seriação, e que foi adotada na década de 80, em alguns municípios e estados, não foi analisada devidamente nos seus fatores de dificuldades e êxitos e que essa ausência de uma análise mais profunda, “em termos epistemológicos e organizacionais”, poderiam comprometer a implantação dessa proposta que poderia “se constituir em um avanço”. A autora ainda chama a atenção para o fato de que a proposta dos PCN tem um caráter excessivamente normativo quando chega a detalhar as condições para a sua concretização, deixando ao professor poucas decisões a tomar já que, em determinadas instâncias, já foram definidos “os objetivos, conteúdos, metodologias e avaliação do ensino e da aprendizagem”. A autora finaliza o seu trabalho ressaltando a importância de que essa proposta fosse submetida “a uma ampla discussão nacional sob pena de se tornar mais um currículo prescrito”.

Kramer (1997) chama a atenção para a elaboração dos PCN ter sido pouco clara, pois não fomentou naquela ocasião amplas discussões entre os diversos profissionais de vários níveis envolvidos no processo educativo, nem contou com a participação popular. Com isso a autora previa que a implementação dos PCN estaria comprometida. Essa autora levanta ainda a questão da impossibilidade de uma proposta

única já que a realidade é múltipla e contraditória.

Amaral (1998) também apresenta severas críticas a esse documento, que vão desde a perda de características e necessidades regionais, devido à globalização da educação, passando pelo caráter instrumental e cientificista de questões como a tecnologia e o meio ambiente, em detrimento a aspectos político-ideológicos, sócio-econômico, sócio-históricos e psicolinguísticos; até à forma como foi elaborado e a maneira de sua implementação, contrariando a “participação efetiva do professor no processo de reorientação curricular”. Outras críticas, levantadas por esse autor, dizem respeito à desconsideração da “influência das pré-concepções dos professores acerca do ensino e da educação”, colocando sob risco os princípios de autonomia do professor além da “construção permanente e contínua do seu conhecimento pedagógico”.

Com relação ao papel do professor nesse processo, Kramer (1997) questiona como os professores que não foram desafiados a construir seus conhecimentos, poderão favorecer a construção de conhecimentos por parte dos alunos.

Como podem os professores se tornar construtores de conhecimentos quando são reduzidos a executores de propostas e projetos de cuja elaboração não participam e que são chamados apenas para implementar? (KRAMER, 1997, p.23)

Uma outra crítica, mais relacionada aos conteúdos, tem sido realizada também. Mrech (sd) afirma que o eixo central do processo de reformas na educação brasileira encontra-se no “privilegiamento do conceito de cidadão e na exclusão social do sujeito”. Com isso, onde aparentemente seria uma abertura, caracteriza-se, segundo essa autora, uma camuflagem de um “dos maiores fechamentos previstos pela história do sistema educacional brasileiro”, pois o que interessa não é mais a “produção do sujeito como um pensador crítico, mas a sua captura através de processos adaptativos aos

contextos sociais e grupais”.

Também, com relação ao conteúdo, Tomazello (2001) analisou os termos em que o texto do tema transversal “Meio Ambiente” (5^a a 8^a séries) apresenta coerência entre o que é preconizado e o que é proposto, classificando os trechos nas seguintes categorias: educação *sobre* o ambiente, educação *no* ambiente e educação *para* o ambiente. Nesse estudo, a autora observou que o texto pauta-se mais no “*sobre*”, enquanto que, no “*para*”, privilegia-se mais a mudança de conduta que a instrumentalização para a ação.

Apenas esses exemplos já nos demonstram que é imprescindível, portanto, que esse documento seja alvo de análises, a fim de que se conheçam as suas propostas e que se avalie a sua relevância e aplicabilidade no processo educativo.

CAPÍTULO 3

Metodologia

3.1 Natureza da pesquisa

O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, pois tem a intenção de um aprofundamento no mundo dos significados das ações e relações humanas (MINAYO, 1994).

Bodgan e Biklen (1982, citados por LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p.11) configuram a pesquisa qualitativa como aquela que tem “o ambiente natural como sua fonte direta dos dados e o pesquisador como seu principal instrumento”, sendo que os fenômenos são muito influenciados pelo contexto. Outra característica levantada por esses autores é a predominância de dados descritivos, incluindo transcrições de entrevistas e extratos de vários tipos de documentos. Nesse tipo de pesquisa, há uma preocupação em se verificar como o problema manifesta-se, ou seja, “a preocupação com o processo é muito

maior do que com o produto”. O pesquisador tem como foco principal de sua investigação o significado que as pessoas dão às coisas e a sua vida, na tentativa de capturar a “perspectiva dos participantes”.

3.2 *Sujeitos da Pesquisa*

Michelat (1987, p.194) parte da hipótese de que “cada indivíduo é portador da cultura e das subculturas às quais pertence e que é representativo delas”. Por isso achamos que a utilização de uma parcela das professoras das séries iniciais do Ensino Fundamental poderia nos fornecer informações sobre a classe de atores sociais pesquisada.

Com relação à escolha da amostra, Michelat (1987) chama a atenção para a escolha ao acaso e à representatividade. Esses fatores porém relacionam-se mais em garantir que, na amostra, estejam representados os indivíduos mais diversos possíveis que fazem parte daquela sociedade, buscando indivíduos que sejam representativos dessa diversidade. Segundo Michelat (1987, p. 199):

Tenta-se apreender o sistema, presente de um modo ou de outro em todos os indivíduos da amostra, utilizando as particularidades das experiências sociais dos indivíduos enquanto reveladores da cultura tal como vivida.

Com isso, determinamos que iríamos trabalhar com uma professora de cada uma das séries iniciais do ensino fundamental, indicadas pela escola. Portanto, a variável utilizada para a determinação da amostra foi a série referente ao Ensino Fundamental.

O primeiro passo para a realização do trabalho se deu através de um comunicado à Dirigente da Diretoria Regional de Ensino de Botucatu, onde, nessa ocasião, foram expostos os objetivos do trabalho. Nesse momento, realizamos também uma conversa com uma Supervisora de Ensino da Diretoria para obter informações gerais sobre

as escolas e as professoras, informações tais como o número de escolas e de professoras, nome de diretores e outras informações que, naquele momento, eram relevantes.

O segundo passo foi o contato, nas escolas, que se deu através de diretores, vice-diretores e/ou coordenadores pedagógicos. Nesse primeiro momento, na escola, foi entregue um ofício (Figura 18 – Anexo) do orientador apresentando o projeto e a pesquisadora. Nesse momento, foi explicado rapidamente o objetivo do trabalho, procurando ressaltar a colaboração das professoras, pensando contribuir, no futuro, com programas de formação continuada e até mesmo de formação inicial. Convém ressaltar que não foi oferecido nada em troca da participação no projeto e que foi deixado muito claro o caráter de sigilo e de anonimato da participação na pesquisa. Em todas as escolas visitadas, de maneira geral, fomos muito bem recebidos, sendo compreendida a importância deste trabalho.

A determinação de como seria nossa amostra levou em conta o mecanismo de aproximação que optamos. Não queríamos fazer qualquer contato prévio com as professoras para depois selecionar quem participaria da pesquisa. Por isso decidimos que a escola, na figura do diretor(a) ou coordenador(a), indicasse o professor para participar.

Uma característica importante da pesquisa foi o fato de as professoras serem designadas a participarem no momento de sua realização. O que queríamos verificar era o quão espontâneo o tema Meio Ambiente era para a professora, tentando deixar o momento da entrevista como uma situação próxima da situação cotidiana da sua vida na escola. Por isso qualquer tentativa de se separar previamente as professoras por alguma característica pessoal não foi realizada. As professoras que fizeram parte da amostra não foram escolhidas de maneira aleatória já que foi solicitado à direção ou coordenação da

escola que as indicasse.

Com relação à participação das professoras, o que verificamos foi que em algumas escolas foi feito um convite por parte da direção ou coordenação e as professoras escolhidas foram aquelas que se manifestaram favoráveis à participação. Em outras escolas porém essa participação não foi facultativa, sendo as professoras “obrigadas” a participarem.

Foram realizadas entrevistas com uma amostra de professoras da rede pública estadual de ensino, das séries iniciais do Ensino Fundamental no período de abril a junho de 2002. Tais professoras estavam distribuídas em escolas do município de Botucatu, incluindo os distritos Rubião Júnior e Vitoriana, com salas de primeira a quarta séries. Esclarecemos que não foram utilizadas escolas da rede municipal porque uma pesquisa semelhante estava sendo realizada pela Secretaria Municipal de Educação em tais escolas no mesmo período.

Como em Botucatu são sete escolas estaduais que têm as séries iniciais do Ensino Fundamental, era nossa intenção entrevistar uma professora de cada série deste nível de ensino em cada escola o que totalizaria 28 entrevistadas. Porém, ao final, foram realizadas 21 entrevistas somente, pois em uma das escolas (denominada E4), tivemos problemas de horários. Nesse caso, o horário de HTPC² coincidia com o de outras escolas e não havia um local adequado para o encontro entre a pesquisadora e a entrevistada, sendo que, nas tentativas, por nós realizadas, as entrevistas eram feitas no corredor da escola. Devido à impossibilidade de trabalhar com tal material, optamos por excluir essa escola da análise. Uma outra dificuldade, na realização da entrevista, foi na escola E6, onde o diretor saiu de férias e os professores se sentiram mais livres para cumprir o horário do HTPC.

² Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo

Como só faltava uma professora de quarta série, nas três tentativas que fizemos não encontramos nenhuma disponível para a entrevista. Decidimos encerrar essa etapa do trabalho, mesmo faltando duas professoras da escola E1, por ter um número equilibrado entre as séries e localidades, e passamos à etapa seguinte, ou seja, de análise dos dados. Ressaltamos que deixamos em aberto a possibilidade de retornar a campo para completar o trabalho se, após a discussão, isso se fizesse necessário.

As escolas foram por nós classificadas em Centrais e Periféricas, sendo três em cada grupo. As escolas dos distritos estão incluídas no segundo grupo. Com relação às professoras, como já mencionado, foram no total de 21 assim distribuídas: 10 eram de escolas Centrais e 11 de escolas Periféricas. A distribuição por séries foi a seguinte: 5 professoras de primeira série, 5 de segunda, 6 de terceira e 5 de quarta, como representado no quadro abaixo:

Quadro 1. Distribuição da amostra de professoras, segundo a localização da escola e a série em que trabalha.

Localização	Série		primeira	segunda	terceira	quarta
	Escola					
central	E1				P3E1*	P4E1
	E2		P1E2	P2E2	P3E2	P4E2
	E3		P1E3	P2E3*	P3E3	P4E3
periférica	E4					
	E5		P1E5	P2E5*	P3E5	P4E5
	E6		P1E6	P2E6	P3E6	
	E7		P1E7	P2E7	P3E7*	P4E7

No quadro 1, a primeira coluna faz referência à localização das escolas, se Central ou Periférica. Na segunda coluna, estão representadas as sete escolas com salas

de séries iniciais do município de Botucatu e seus distritos. A primeira linha refere-se às séries iniciais do ensino fundamental. O cruzamento de uma posição da segunda coluna com uma posição da primeira linha indica uma professora. Por exemplo, o código P3E1 refere-se à professora de terceira série da escola denominada 1, localizada em região central. Os espaços vazios indicam a ausência de entrevista. As professoras assinaladas com asterisco não permitiram que a entrevista fosse registrada em fitas de áudio.

3.3 Coleta dos dados

Neste trabalho, utilizamos dois instrumentos para a coleta de dados. O primeiro foi uma ficha de identificação entregue às professoras no início da conversa com a pesquisadora (Figura 19 – Anexo A). Essa ficha continha questões referentes ao tempo de serviço e à formação (inicial e continuada) de cada professora. O objetivo, além da caracterização geral da professora, foi o de levantar subsídios para possíveis discussões. Em apenas um caso, dos 21 sujeitos da pesquisa, havia divisão de tarefas entre mais de uma professora na sala de aula. Nesse caso, a professora entrevistada (P3E6) era responsável por Matemática e Ciências, sendo Língua Portuguesa, História e Geografia responsabilidade de outra professora (que não chegou a ser entrevistada). Nos demais casos, as professoras eram responsáveis por todas as disciplinas.

A segunda ferramenta utilizada foi a entrevista que, segundo Cruz Neto (1994), é o meio pelo qual o pesquisador busca obter, na fala dos atores sociais, as informações aí contidas. Marconi e Lakatos (1996) vêem a entrevista como o encontro entre duas pessoas, com o objetivo de se obter informações a respeito de determinado assunto. Optou-se pela forma semi-estruturada, que articula a modalidade mais ou menos dirigida, ou seja, a entrevista estruturada, que pressupõe “perguntas previamente

formuladas”, e entrevista não estruturada, ou aberta, onde o tema proposto é abordado livremente pelo entrevistado. Nesse trabalho, havia um roteiro prévio de perguntas, mas incentivamos a abordagem livre por parte do informante. Através da entrevista, pôde-se obter dados subjetivos, relacionados aos valores, às atitudes e às opiniões dos sujeitos entrevistados (CRUZ NETO, 1994).

A opção por realizar entrevistas com as professoras, e não questionários, está relacionada com o nosso objetivo no trabalho. Segundo Lüdke e André (1986, p.33), na entrevista, cria-se uma relação de interação entre o entrevistador e o entrevistado, ou seja, há “uma atmosfera de influência recíproca entre quem pergunta e quem responde”. Já, nos questionários, estabelece-se uma relação de hierarquia e, segundo Minayo (2000), muitas vezes há um quadro conceitual preestabelecido pelo pesquisador.

Nesse sentido, também trazemos as palavras de Minayo (2000) sobre a entrevista e a pesquisa qualitativa. Essa autora ressalta que:

... o envolvimento do entrevistado com o entrevistador, em lugar de ser tomado como uma falha ou risco comprometedor da objetividade, é pensado como condição de aprofundamento de uma relação intersubjetiva. Assume-se que a inter-relação no ato da entrevista contempla o afetivo, o existencial, o contexto do dia-a-dia, as experiências e a linguagem de senso comum, e é condição “sine qua non” do êxito da pesquisa qualitativa. (p.124)

As entrevistas que realizamos podem também ser classificadas como não-diretivas, já que buscávamos informações no discurso livre das entrevistadas (CHIZZOTTI, 1995). Apesar de existir um roteiro geral para as entrevistas, este era constituído mais de assuntos a serem discutidos do que de questões fechadas a serem respondidas.

Durante as entrevistas, procuramos seguir as orientações de Chizzotti (1995, p.93), mantendo-nos “na escuta ativa e com atenção receptiva a todas as

informações prestadas, (...) intervindo com discretas interrogações de conteúdo ou com sugestões” que estimulassem a “expressão mais circunstanciada de questões” de interesse à pesquisa. O autor recomenda ainda uma “atitude disponível à comunicação, a confiança manifesta nas formas e escolhas de um diálogo descontraído” para “deixar o informante inteiramente livre para exprimir-se, sem receios, falar sem constrangimentos sobre os seus atos e atitudes, interpretando-os no contexto em que ocorreram.”.

Michelat (1987, p.193) chama a atenção para o fato de que “a uma pergunta qualquer as pessoas interrogadas não respondem ao acaso; de modo mais geral pode-se considerar que toda resposta a um estímulo dado tem uma significação (e a ausência de resposta é igualmente uma resposta)”. Esse mesmo autor compara os dados obtidos por questionários e por entrevistas não-diretivas e considera que, no segundo, a informação corresponde a níveis mais profundos, demonstrando “uma relação entre o grau de liberdade deixado ao entrevistado e o nível de profundidade das informações que ele pode fornecer”.

Para a definição do roteiro de entrevista, realizamos um estudo piloto com duas professoras. Essas professoras foram submetidas ao roteiro e às entrevistas registradas em fitas de áudio. Após a transcrição e análise dessas entrevistas e do estudo das sugestões das entrevistadas, elaboramos o roteiro final. A realização desse estudo piloto prévio, auxiliou-nos na confecção de nosso instrumento de coleta de dados, além de permitir ajustes de detalhes, como o tempo e a busca das melhores palavras e frases.

O roteiro de entrevista foi constituído em dois blocos. O primeiro refere-se ao tema “Meio ambiente nas series iniciais”. Nesse bloco, foram efetuadas as seguintes perguntas:

- 1) *Você costuma abordar o tema meio ambiente nas suas aulas?*

2) *O que você aborda?*

3) *Como você aborda?*

Essas três primeiras questões foram escolhidas para introduzir a conversa com as professoras e buscando já caracterizar a concepção de meio ambiente de cada uma. Em seguida, vieram duas questões que procuravam verificar o que as professoras pensam sobre o tema e qual a importância que atribuem a ele e à escola.

4) *Qual seria a importância do tema meio ambiente pra você?*

5) *Qual o papel da escola na discussão desse tema?*

Nessas questões, procuramos também verificar se a professora trata esse tema porque realmente entende sua importância ou se é por conta de modismos ou obrigações.

A questão seguinte complementa a primeira sequência de questões:

6) *Existe algum projeto utilizando-se o tema meio ambiente na escola?*

Nesse momento, porém, além de também revelar as atividades que a professora desenvolve, procurávamos saber se projetos que envolvessem toda a escola ocorriam. Buscávamos saber sobre a interação entre as diferentes partes da escola: alunos, professores, direção, funcionários ...

As duas últimas questões, desse bloco, tinham por objetivo saber onde as professoras receberam informações sobre o tema meio ambiente e onde buscam tais informações hoje. Era nosso objetivo também tentar traçar um paralelo entre as concepções sobre o meio e as fontes utilizadas para busca de informações e esclarecimentos.

7) *Onde você costuma buscar informações sobre o tema meio ambiente?*

8) *Como o tema meio ambiente foi abordado nos seus cursos de*

formação inicial e continuada (se houvesse)?

O segundo bloco de questões tratava do assunto Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). O objetivo desse bloco foi saber, de maneira geral, como as professoras entraram em contato com os PCN, se houve alguma atividade sistematizada para o conhecimento desse documento, qual a opinião delas sobre o documento e, mais especificamente, com relação aos PCN de Ciências Naturais e o Tema Transversal Meio Ambiente.

9) *Qual foi a primeira vez que você ouviu falar em PCN?*

10) *Você chegou a ler? Na escola vocês discutiram?*

11) *Do que você leu, o que você achou dos PCN?*

E com relação aos de Ciências Naturais e Meio Ambiente:

12) *Você teve oportunidade de ler os PCN de Ciências Naturais e o tema transversal Meio ambiente?*

13) *Do que leu, o que você achou?*

Para encerrar a entrevista e dar oportunidade à professora de falar um pouco mais, era perguntado sobre as dificuldades enfrentadas por ela para tratar o tema.

14) *Quais as principais dificuldades que você, como professora, encontra para trabalhar o tema Meio Ambiente com a sua classe?*

Na maioria das vezes, essa foi a ordem utilizada das questões, porém, por ter se estabelecido um clima de conversa com as professoras durante as entrevistas, muitas outras questões foram colocadas, buscando alcançar os objetivos expressos acima. Dentre esses desdobramentos podemos citar alguns exemplos. O primeiro referente ao bloco sobre os PCN. Era perguntado às professoras:

Qual a contribuição dos PCN para a sua prática docente?

Outras questões que surgiram foram:

O aluno leva para casa o que aprende na escola ou a atuação/postura da família é mais forte?

Você adota livro de Ciências com os seus alunos?

Como técnica de registro, foram utilizadas a gravação em fita de áudio, com a prévia autorização da entrevistada, ou o registro escrito da entrevista, quando não autorizada a gravação.

Das 21 entrevistadas, apenas 4 professoras não permitiram que a entrevista fosse gravada em fita, e as justificativas foram desde não se sentirem à vontade em falar com um gravador até achar a voz feia. Nesses casos as respostas foram anotadas, e a entrevista foi descrita o mais rápido possível. As entrevistas realizaram-se em clima de conversas, muito descontraídas, geralmente na sala dos professores ou na biblioteca da escola. Todas as entrevistas, com exceção de uma, foram realizadas nos horários de HTPC, individualmente. Uma entrevista foi realizada na sala de aula da professora, em seu horário de trabalho.

3.4 *Análise dos dados*

A análise dos dados foi considerada, conforme sugestão de Gomes (1994), como um “olhar atentamente para os dados”. Minayo (2000) apresenta como finalidades dessa etapa o estabelecimento de uma compreensão dos dados coletados, a confirmação ou não dos pressupostos da pesquisa e a ampliação do conhecimento sobre o assunto pesquisado, articulando-o com o contexto cultural do qual faz parte.

Procuramos utilizar elementos da análise de conteúdo que, segundo Chizzotti (1995), tem como objetivo “compreender criticamente o sentido das

comunicações, seu conteúdo manifesto ou latente, as significações explícitas ou ocultas”. Gomes (1994) coloca que, através da análise de conteúdo, podemos encontrar respostas para as questões formuladas.

Também foram estabelecidas categorias a partir da coleta de dados. Gomes (1994) chama a atenção que as categorias estabelecidas antes são conceitos mais gerais e abstratos e requerem uma fundamentação teórica sólida por parte do pesquisador, enquanto que as categorias estabelecidas após a coleta de dados são mais específicas e concretas.

A análise através de categorias, segundo Chizzotti (1995):

...procura reduzir o volume amplo de informações contidas em uma comunicação a algumas características particulares ou categorias conceituais que permitam passar dos elementos descritivos à interpretação ou investigar a compreensão dos atores sociais no contexto cultural em que produzem a informação ou, enfim, verificando a influência desse contexto no estilo, na forma e no conteúdo da comunicação. (CHIZZOTTI, 1995)

Foi, no primeiro sentido, proposto por este autor, o de passar dos aspectos descritivos para a interpretação, que procuramos conduzir este trabalho.

É importante ressaltar o que nos lembra André (1995), que, na análise que fazemos dos dados, estão presentes o nosso quadro de referência, nossos valores, e que as perguntas que fazemos, em nosso instrumento, estão marcadas por nossa postura teórica, nossos valores e nossa visão de mundo.

Após a realização das entrevistas, a fala de cada professora foi transcrita fielmente. Nesse momento, ouvimos cada entrevista, pelo menos, duas vezes, sendo que a primeira para transcrever, em si, e a segunda para conferir o texto. Das professoras que não permitiram a gravação, as entrevistas foram descritas em discurso indireto, porém,

daqui para frente, tratadas como transcrição também. As vinte e uma entrevistas resultaram em 11 horas de gravação e as transcrições em 119 páginas de texto.

Após o término da última transcrição, lemos integralmente todas as entrevistas, agora não mais cada uma individualmente, mas buscando considerar todo o conjunto. Foi realizada uma última correção do texto, ouvindo-se todas as fitas mais uma vez.

O passo seguinte foi organizar um documento contendo todas as entrevistas, transcritas na íntegra e corrigidas conforme descrito acima, e foi esse o material utilizado para as análises.

De posse desse documento, adotamos o procedimento sugerido por Michelat (1987, p.204) de ler e reler todo o material “para chegar a uma espécie de impregnação”. Esse autor argumenta que as leituras repetidas podem suscitar “interpretações pelo relacionamento de elementos de diversos tipos”.

A leitura das entrevistas nos revelou a grande quantidade de dados. Para poder realizar as análises optamos por separar as entrevistas de acordo com os objetivos estabelecidos para cada grupo de questões do roteiro (ver roteiro no item Coleta de Dados), na tentativa de se fazer uma análise horizontal dos dados. Essa estratégia é citada por Michelat (1987) que ressalta a importância de se alternar as leituras verticais das entrevistas, ou seja, aquelas que guardam a lógica particular de cada uma, com as leituras horizontais, que visam estabelecer relações entre as entrevistas.

O primeiro bloco a ser separado foi o referente aos PCN, pois esse bloco estava bem delimitado dentro das entrevistas, ou seja, o assunto PCN apareceu como um bloco quase independente na entrevista, sendo mencionado o assunto somente quando perguntado e em nenhum outro momento.

Seguiu-se a separação dos blocos referentes ao papel da escola, importância do tema meio ambiente, fontes de informações, dificuldades de se trabalhar o tema e, com relação à formação inicial e continuada das professoras. Esse “movimento de análise” ocorreu naturalmente, como se os dados nos conduzissem nessa trajetória. Ressaltamos que esses blocos, ao contrário do bloco de PCN, algumas vezes, tinham referências em mais de um momento, na entrevista, que eram então considerados. Deixamo-nos levar, nesse movimento de análise tranqüilo e revelado, pelos próprios dados, e nosso conhecimento dos dados foi se consolidando. Nesse momento, eram produzidos textos que traduziam a análise realizada.

Essa “tranqüilidade”, porém, não foi a mesma para a análise das primeiras questões do roteiro de entrevista, aquelas que utilizamos para introduzir a conversa com as professoras, e que buscavam uma caracterização da concepção de meio ambiente de cada uma. Nesse momento, o trabalho tornou-se difícil, como que sem alternativas para avançar. Optamos então por outro caminho que foi o de ler cada entrevista fazendo um resumo dos assuntos abordados pela professora, e dos tipos de atividade desenvolvidos. Além desses itens, anotávamos tudo o que achávamos relevante para análise do trabalho da professora propriamente dito, tais como considerações sobre interdisciplinaridade, atitudes dos alunos, enfim tópicos que pudessem ajudar a clarear nossa análise. Nesse bloco, incluimos também a questão sobre os projetos da escola ou aqueles em que a professora tivesse participado. Com isso, todas as entrevistas foram relidas e resumidas. Nesse caso, esse resumo é que foi utilizado para a análise. E, com isso, conseguimos fazer a análise dessa parte.

Todo esse movimento representou o nosso “entrar em contato”, “conhecer os dados”, na intenção de buscar respostas às questões colocadas no início do

trabalho, e a outras que apareceram no decorrer do trabalho.

Após a conclusão dessa etapa, se é que podemos considerá-la concluída, em algum momento, nossas análises nos conduziram ao que denominamos de quatro grandes eixos de análise. Tais eixos não tinham sido pensados, quando se deu a constituição do projeto, e foram sendo percebidos, durante o percurso do trabalho de análise, revelando-se nesse momento.

CAPÍTULO 4

Resultados e Discussão

Os resultados estão apresentados de acordo com os quatro grandes eixos de análise, assim constituídos:

O primeiro eixo contém as informações sobre a caracterização geral das professoras entrevistadas, e a parte referente ao tema meio ambiente, na formação inicial e continuada de professores, que se revelou complementar a esse bloco.

No segundo eixo de análise, procuramos agrupar as respostas das professoras às questões sobre a *importância do tema meio ambiente na escola, e papel da escola* na discussão desse tema.

O terceiro eixo de análise traz os resultados e as discussões sobre a posição das professoras com relação aos PCN.

O quarto eixo resume as falas das professoras referentes às abordagens, em sala de aula, do tema meio ambiente. Nele, estão contidos dados sobre os assuntos

tratados e sobre as atividades desenvolvidas, além das dificuldades e das fontes de informação sobre o tema. Esse eixo mostra as atividades das professoras com relação ao tema.

4.1 *Primeiro eixo: caracterização geral das professoras*

A partir das fichas preenchidas, foi possível fazer uma breve caracterização das professoras entrevistadas. Esse material nos trouxe informações sobre o *tempo de serviço*, a *situação profissional*, a *formação inicial* e a *formação continuada* de cada professora entrevistada. Esse bloco de análise apresenta também os resultados das questões sobre *o tema meio ambiente na formação* das professoras. A figura 1 apresenta esquematicamente os elementos analisados nesse primeiro eixo:



Figura 1. Elementos de análise de caracterização das professoras entrevistadas.

Com relação ao *tempo de serviço*, conforme podemos observar na figura 2, a grande maioria das professoras tem mais de dez anos de profissão.

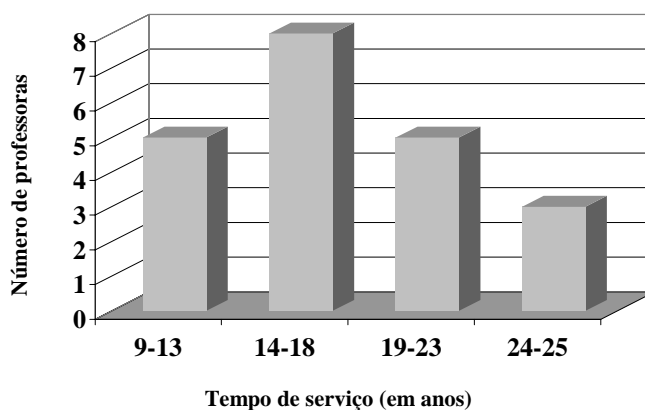


Figura 2. Tempo de serviço (em anos) da amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.

No que se refere à *situação profissional* das professoras, há um equilíbrio entre as efetivas e as em situação de ocupante de função atividade (OFA), conforme podemos verificar na figura 3.

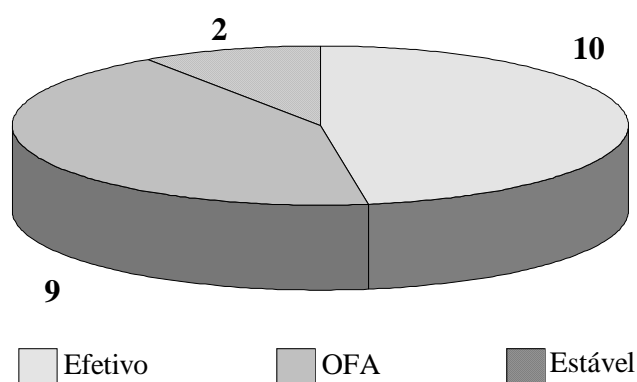


Figura 3. Situação profissional da amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.

Com relação à *formação inicial*, dois momentos foram considerados. No primeiro, referente ao curso de magistério, foi perguntado o ano de conclusão e a origem da escola onde a professora se formou, se particular ou pública. O segundo momento foi o curso superior. Nesse caso, foi perguntado se havia cursado uma faculdade, o ano de conclusão, a origem da escola, se pública ou particular e qual o curso e habilitação cursada.

Incluimos, nesse momento, a ocorrência do tema meio ambiente na formação inicial das professoras. Essa perspectiva de análise está representada na figura 4.

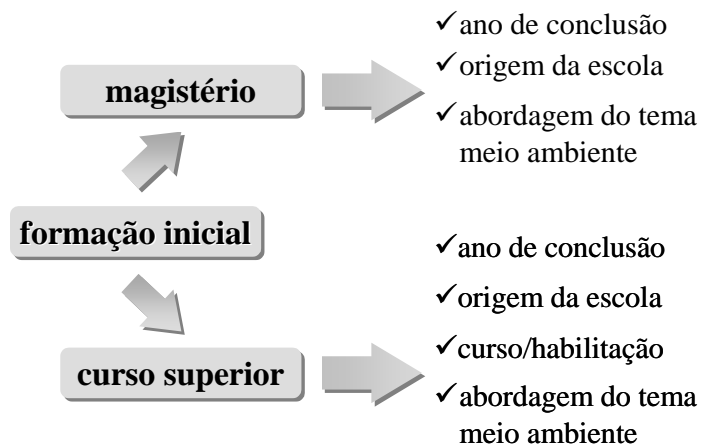


Figura 4. Perspectivas de análise sobre formação inicial da amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.

Os dados referentes ao *ano de conclusão do curso magistério* estão representados na figura 5. Convém ressaltar que das 21 professoras entrevistadas, 13 (62%) concluíram o curso na década de oitenta, e que não houve nenhuma professora que tivesse concluído o curso após 1988, há 14 anos, e que a professora mais antiga se formou em 1970, há 32 anos. Nesse caso, a professora afirmou que não se lembrava do ano de formatura e respondeu “acho que foi em setenta”.

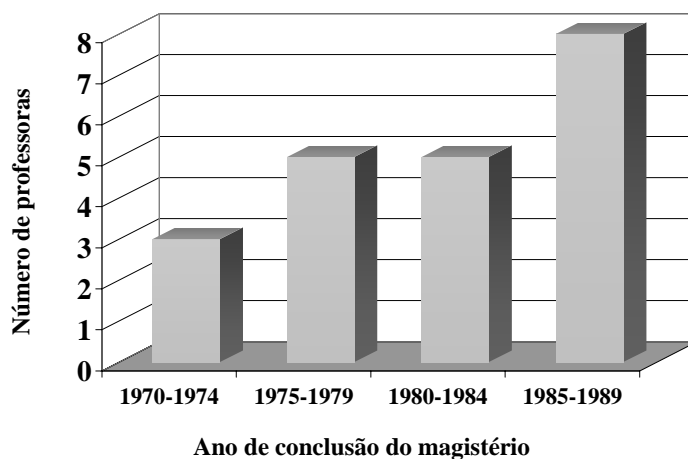


Figura 5. Distribuição do ano de conclusão do curso magistério da amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.

Ainda com relação à formação pelo magistério, a *origem da escola*, se pública ou particular está representado na figura 6. Lembramos que, nesse quesito, o que levamos em consideração foi a escola onde a professora se formou, independente do tempo porventura cursado em escola de origem diferente.

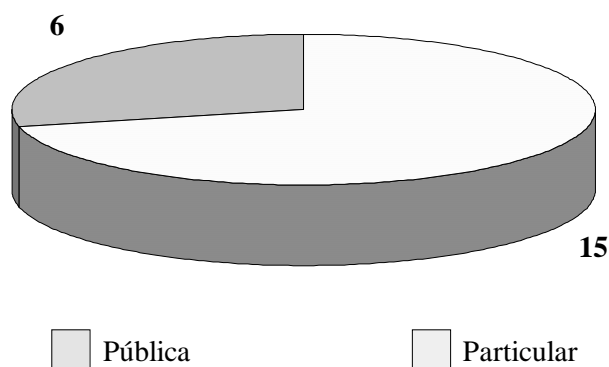


Figura 6. Distribuição da origem das escolas de conclusão do curso magistério da amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.

Com relação à *presença do tema meio ambiente no curso de magistério* obtivemos a seguinte relação, apresentada no quadro 2:

Quadro 2. Ocorrência do tema meio ambiente no curso de magistério das professoras entrevistadas à partir da resposta dada à pergunta *Como o tema meio ambiente foi abordado nos seus cursos de formação inicial e continuada?*

	<i>Magistério</i>
sim	3
não	11
não lembra	3
não responderam	4

Verificamos que, quando perguntadas, se tinham visto o tema meio ambiente, no seu curso de magistério, apenas três professoras responderam que sim, sendo que as demais responderam que não viram ou que não se lembravam de terem visto. Retomaremos essa discussão mais adiante.

Trataremos, a seguir, do segundo elemento de análise do item formação inicial, o *curso superior*.

Com relação à *realização de curso superior*, das vinte e uma professoras entrevistadas, 16 tinham curso superior completo, 2 estavam cursando no momento e 3 não tinham curso superior, conforme representado na figura 7.

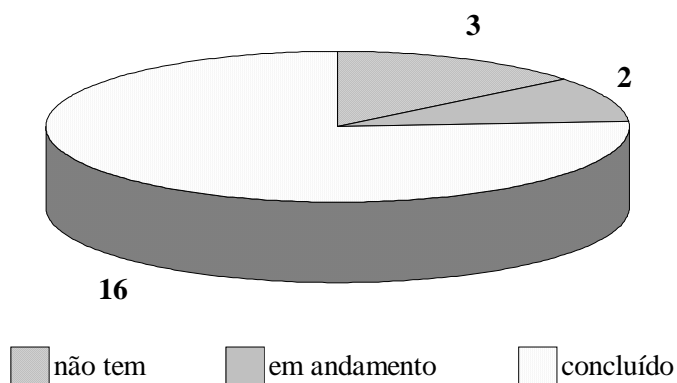


Figura 7. Distribuição da formação superior da amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.

Das 16 professoras que concluíram um curso superior, o ano de conclusão está representado na figura 8. A professora mais antiga se formou em 1974 e a data mais recente de conclusão de curso superior é 2000. Verificamos também que a metade das professoras entrevistadas (11 professoras) graduou-se entre 1985 e 1994.

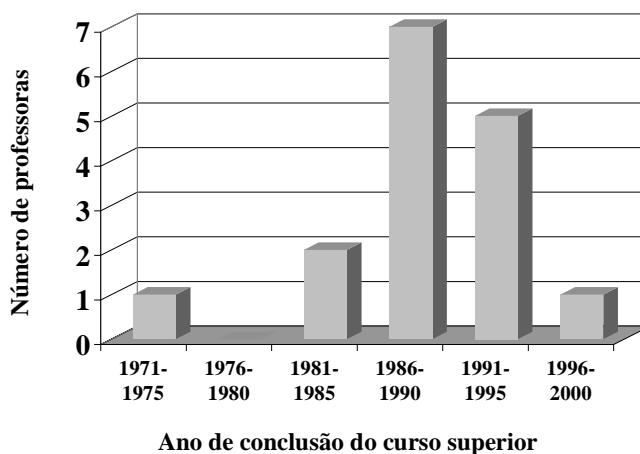


Figura 8. Distribuição do ano de conclusão dos cursos superiores da amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.

Quanto à *origem da escola* do curso superior, das 18 professoras que tinham ou estavam fazendo curso superior, apenas uma que estava em andamento realizava-o em instituição pública de ensino, representado pelo curso PEC-Formação

Universitária, promovido pela Secretaria da Educação, em convênio com a Universidade de São Paulo, a Universidade Estadual Paulista e a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, com a finalidade de oferecer formação superior para os professores efetivos das séries iniciais do Ensino Fundamental. As outras dezessete professoras faziam ou fizeram curso superior em instituições particulares de ensino como está destacado na figura 9:

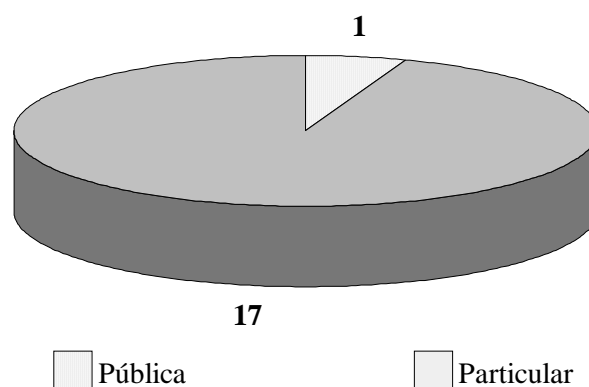


Figura 9. Distribuição da origem das escolas do curso superior da amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.

Dentre os *cursos superiores cursados*, pelas professoras entrevistadas, a Pedagogia estava em primeiro lugar, sendo que a Habilitação em Administração foi a escolhida por dez das 12 professoras que têm esse curso. A Habilitação em Supervisão Escolar foi escolhida por três professoras (duas das quais tinham administração também), e uma professora declarou, no campo referente à habilitação, “matérias pedagógicas”. Os demais cursos realizados pelas professoras foram Educação Física (1 professora), Letras (2 professoras), Geografia (2 professoras) e PEC-Formação Universitária (1 professora). Os dados estão representados na figura 10:

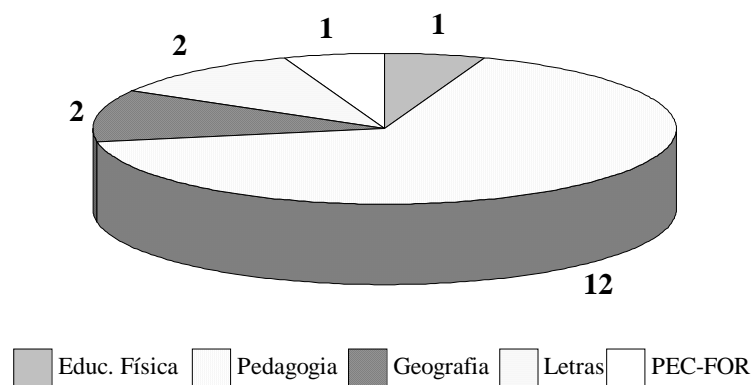


Figura 10. Cursos de formação superior da amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.

Com relação à presença do tema meio ambiente, no curso superior, obtivemos a relação apresentada no quadro 3:

Quadro 3. Ocorrência do tema meio ambiente, no curso superior, das professoras entrevistadas a partir da resposta dada à pergunta: *Como o tema meio ambiente foi abordado nos seus cursos de formação inicial e continuada?*

	<i>Curso Superior</i>
sim	1
não	12
não lembra	3
não responderam	2

Nesse caso, apenas uma professora afirmou que havia visto o tema meio ambiente em seu curso superior, as demais ou não tinham visto ou não se lembravam de ter visto o tema meio ambiente na formação superior. Também retomaremos mais adiante essa discussão.

No item *formação continuada*, foi nosso objetivo verificar se o corpo docente tem o hábito de se manter atualizado através de cursos ou algum tipo de

treinamento, principalmente com relação ao tema meio ambiente.

Apenas cinco professoras declararam, por escrito, algum curso ou treinamento realizado. Muitas comentavam que tinham feito cursos da Diretoria Regional de Ensino e Orientações Técnicas (OT).

Esse campo do questionário não despertou interesse pelas professoras e, das cinco professoras que responderam, declararam os seguintes cursos: capacitação para vice-diretor, informática pedagógica ou computação (manifestado por três professoras), o curso “Salto Para o Futuro” e Especialização em Metodologia de Ensino – UNESP. Das dezesseis professoras que não declararam por escrito, algumas falavam que tinham feito tantos cursinhos, mas que não se lembravam de nenhum para colocar, algumas declaravam que fazia tempo que não faziam cursos. Esse assunto voltou a ser discutido no decorrer de algumas entrevistas.

Quando perguntadas sobre a ocorrência do tema meio ambiente no curso de formação continuada, apenas a professora que fez o Curso de Especialização em Metodologia de Ensino (PIE5) apresentou resposta positiva.

Em seguida, apresentaremos a fala das professoras sobre a questão da presença do tema meio ambiente na formação inicial e continuada. Retomando o que já foi apresentado, das respostas das professoras entrevistadas obtivemos a seguinte relação: 3 respostas afirmativas, no curso de magistério, 1 resposta afirmativa, para faculdade e 1 resposta afirmativa, para pós-graduação; encontramos 6 respostas, onde as professoras não se lembram de ter visto, sendo que três referentes ao magistério e três à faculdade, e encontramos 23 respostas negativas, sendo 11 do magistério e 12 da faculdade.

Reduzimos as categorias encontradas em duas: a primeira, onde a professora afirma que certamente viu o tema Meio Ambiente, em algum momento, com

três professoras; e a segunda onde as respostas das professoras não trazem elementos para afirmar se o tema foi visto em algum momento da sua formação.

Quanto ao primeiro segmento, podemos trazer, como exemplo, os seguintes depoimentos:

nós fizemos um trabalho, que a professora pediu, e cada aluna pesquisou uma parte do meio ambiente, através de recortes, e de, foi recortes e textos. (...) trabalhamos na aula, fizemos uma montagem, com cartaz e fomos distribuindo as frases.

Em que matéria foi?

Biologia.

E no curso de pedagogia teve algum trabalho? Esse tema foi abordado? Foi discutido?

Esse tema foi feito uma palestra. (P4E1)

E nós, não são todas, nós participamos de um projeto da Secretaria da Agricultura aqui, durante um ano...(...) Foi em 94. Nós fizemos toda essa visita, todos..., a nascente do rio Pardo, Pardinho, depois a estação de tratamento. Ficamos um ano. Uma vez por mês a gente ia. Eu tenho todo esse material. (P2E2)

Eu vi, eles [no curso de especialização realizado na UNESP]³ passaram um vídeo falando sobre, aí não lembro o nome do vídeo agora. (...) Na Unesp, falando sobre lixo, era uma história, falando que a pessoa ia no lixo e pegava pra comer, que vivia que nem porco [refere-se ao filme “Ilha das Flores”]. (P1E5)

Verificamos, nos últimos dois depoimentos, que o tema meio ambiente foi abordado fora dos momentos de formação inicial, ou seja, num projeto da Secretaria da Agricultura e num Curso de Especialização.

Com relação ao segundo grupo estabelecido, vamos apresentar alguns elementos para discussão. O primeiro refere-se a professoras que afirmam diretamente que não foi abordado o tema meio ambiente nos seus cursos.

Eu tenho a impressão de que não foi abordado. Eu tenho a impressão, não

³ Os trechos entre colchetes não fazem parte da fala das professoras. Foram colocados para ajudar na compreensão do trecho da entrevista selecionado.

tenho certeza. Na faculdade não foi mesmo.(P3E3)

Ah não, quando eu fiz magistério não, nem se falava, eu estudei outra coisa, eu nem lembro o que eu estudei no magistério. (P1E6)

Não. Era só teoria, teoria, Vigotiski, Maria Ferrero (sic), Piaget, só isso. Natureza nada. (P3E6)

Olha, no magistério não foi, e eu acho que nem na faculdade. (P4E7)

Há respostas das professoras que afirmam não se lembrar de ter visto.

Quando perguntei sobre o tema no curso de formação inicial ela respondeu que devia ter tido mas que não se lembra. (P3E1)

Quando perguntada se lembra de como foi abordado o tema no curso de formação inicial ela não se lembra. (P2E3)

Não lembro, viu. Faz tanto tempo que fica difícil. (...) Eu não lembro de ter feito alguma coisa assim, trabalho de meio ambiente. (P2E7)

A resposta “não lembro” pode, em alguns casos, ser associada a não ter sido visto realmente. Incluo, nesse grupo, uma resposta que onde a professora afirma que foi visto mas que não se lembra

Ai, eu não me lembro não. Tanto tempo! Sei que trabalhar nós trabalhamos, né, mas lembrar assim, como é que foi, entendeu. A gente trabalhava assim... É difícil lembrar. (P4E5)

A disciplina de Ciências e Biologia do curso Magistério chegou a ser citada por algumas professoras. Nesse caso, podemos notar que algumas dessas respostas demonstram uma concepção biológica do meio ambiente.

Na faculdade eu não estou lembrada de ter visto isso. Eu acho que no magistério talvez eu tenha visto na área de biologia. (P1E2)

No normal sim, tinha uma professora de Biologia. (...) Agora na pedagogia não. (...) Agora curso de capacitação eu fiz vários, né, na área de ciências. (...) É, é. Mas faz tanto tempo...No tempo que era a [nome da professora], né. (...) De Geografia também com o professor [nome do professor] estava junto. (P2E2)

Imagina! O que é que tinha no Normal? Acho que era Biologia, aquelas doenças da criança, sarampo, verminoses, era isso. Nossa, faz muito tempo, é impossível lembrar. (...) Não. O curso de pedagogia ele enfoca mais a administração e a informação mesmo, da história da educação, entendeu? (P3E2)

Não. A única matéria que eu trabalhei assim relacionado com Ciências e essas coisas eram doenças infantis. Não tinha de meio ambiente.

E no curso de Geografia você viu?

Também não.

Então toda a bagagem que você teve você adquiriu depois através das suas pesquisas.

Quando realmente eu fui trabalhar e precisei...

O aluno questionou?

O aluno questionou, né, e principalmente o Supletivo, eles exigem... você tá preparando aluno mais adulto. E eles colocam muitos temas. Quando eu comecei a trabalhar com a suplência na prefeitura, eram alunos policiais militares que estavam procurando o segundo grau pra fazer curso, então eles colocam muitas questões, e você tem que ir atrás pra poder conversa com eles. Tem que se virar. (P3E5)

Respostas referentes à “naquela época não se falava ou se falava muito pouco no assunto” também apareceram:

Pouquíssimo. Passaram mas muito pouco. Que eu me lembre...Faz tanto tempo mas não era tanto quanto agora não. Nem no começo quando nós começamos a trabalhar fazíamos assim, mas não aprofundando como é agora. (P1E3)

Eu acho que naquela época não tinha muita coisa sobre isso, né. (P2E6)

Eu acho que do meio ambiente, faz muito tempo, acho que não ligava muito não. (P1E7)

Quando perguntei se o assunto tinha sido abordado no curso de Magistério ela respondeu imagina, a tantos anos atrás. (...) Com relação ao curso de pedagogia ela não se lembra. (P3E7)

Não seria correto afirmar que o tema meio ambiente não foi tratado nos cursos de formação dessas professoras, visto que não analisamos a grade curricular de tais cursos. O que podemos falar é que se o tema foi tratado naquele momento da formação, não representou um conteúdo relevante ou que tenha despertado bastante interesse das

professoras, pois nenhuma delas (excluindo apenas a professora P1E5 que fez o Curso de Especialização) mencionou qualquer conteúdo de maneira clara. É importante lembrar também que a maioria das professoras se formou há mais de 15 anos, sendo normal não se lembrarem de informações.

Sobre a caracterização geral das professoras, o que podemos destacar, nesse momento, é que, em nossa amostra, as professoras são experientes, com, pelo menos 9 anos de serviço. Outro fato que nos chamou atenção foi, na análise do ano de conclusão do curso superior, onde apenas uma professora concluiu o curso após 1996, ou seja, após a promulgação da nova LDB, que determina que a formação de docentes para atuar na educação básica deva ser feita em nível superior (BRASIL, 2000).

Com relação à formação inicial das professoras, o curso Magistério, que todas fizeram, o ano de conclusão variou de 1970 a 1988, um período então de dezoito anos. O que podemos dizer, desse resultado, é o fato de que tais professoras, com exceção de uma, formaram-se após a lei 5.692/71, que, no conjunto geral da proposta de profissionalização do ensino de segundo grau, transformou o curso Normal em Habilitação Profissionalizante ao Magistério. Segundo Fusari et al (1990), essa modificação trouxe importantes conseqüências para a formação de professores das quatro primeiras séries do que hoje denominamos por Ensino Fundamental. Das conseqüências citadas por esses autores, destacamos duas que têm relação com o nosso trabalho. A primeira refere-se à descaracterização do ensino do segundo grau, atualmente denominado Ensino Médio, onde a separação entre elite e classes populares foi reforçada, sendo que o currículo apresentou caminhos diversos para essas clientela. Um ensino propedêutico, ou mesmo profissionalizante, em Escolas Técnicas Federais Industriais, nas capitais dos estados, de alto nível para as elites, e cujo destino seria a Universidade e, em contrapartida, um ensino

de baixa qualidade que não cumpria o seu papel profissionalizante de maneira competente e também não preparava para os exames vestibulares, nem tampouco para uma prática social transformadora. Como consequência desse fato, o currículo que, para o primeiro grupo era composto pelo “Núcleo Comum”, “com aprofundamento da educação geral”, para o segundo grupo, composto pela maioria da população e onde se inseria então a nova formação de professores, era composto por 50% de um “Núcleo Comum” comprimido, e os 50% restantes destinados à formação específica, “efetivando-se assim a dicotomia entre educação geral e formação especial”. Os autores destacam ainda que:

nas escolas públicas, de maneira geral, os educandos (principalmente os do curso noturno) não encontram nem uma coisa nem outra. Apenas um ensino que nada ensina e nada forma. (FUSARI et al, 1990, p. 48)

Ainda sobre as questões de grade curricular, Fusari et al (1990) chamam a atenção para a fragmentação onde, por entrar em contato muito superficial em diferentes conteúdos, o futuro docente acaba por não aprofundar em nada, e reduzindo a Habilitação ao Magistério a um “curso precário de métodos e técnicas, sem conteúdo” (FUSARI et al, 1990, p.48 e 49).

A falta de conteúdo ficou bastante evidente nas respostas das professoras. Mesmo considerando a temática ambiental como nova, conteúdos de Geografia Física ou Biologia não foram destacados, à exceção de doenças infantis. Esses resultados podem nos levar a pensar que, para o grupo entrevistado que se encaixa na descrição de formação de professores apresentado por Fusari et al (1990), o conteúdo foi negligenciado.

Silva (1995, p.88), em seu trabalho de buscar a identidade do professor do Ensino Fundamental, coloca o preparo acadêmico prévio, recebido pelo professor, como um fator determinante de sua identidade, “principalmente no que se refere ao corpo de conhecimentos que serve de base ou ponto de partida para as suas práticas pedagógicas”. E

conclui com as seguintes palavras:

sem conhecimento não há possibilidade de posicionamento, pelo menos posicionamento crítico, levando o professor a encaminhar objetivos, conteúdos e práticas alternativas quando do exercício do magistério (SILVA, 1995, p.90)

Um aspecto que nos chamou a atenção foi a presença de duas professoras que fizeram curso de Geografia. Tais professoras demonstraram, na suas falas, talvez por terem tido um conteúdo “diferente”, uma maior capacidade de relações entre o mundo natural e o ser humano. Queremos ressaltar, com isso, a importância de conteúdos de “cultura geral” na formação das professoras.

A questão da atualização profissional também foi discutida por Silva (1995, p.100). O autor salienta que a atualização docente tem um caráter permanente, sendo que o professor, além de estar atento ao conteúdo específico “que lhe cabe ensinar”, deve estar atento ao “complexo interdisciplinar (ciências da educação) que o leva a aprofundar a sua compreensão do aluno e da realidade social”. Em sua pesquisa, 36% das professoras não tinham feito cursos de atualização nos últimos cinco anos. Em nosso trabalho, o número de professores que declararam, por escrito, cursos de formação continuada correspondeu a 24%, sendo que 76% não declararam. Algumas professoras mencionavam Orientações Técnicas (OT). Também não seria correto, de nossa parte, afirmar que essas professoras atribuem pouca importância a esse tipo de atividade. Podemos levantar a hipótese da falta de oportunidade para essa atualização. Achamos esse dado, mais que interessante, preocupante pois, como nos lembra Silva (1995, p.104), com a falta de atualização é bem provável que tais professores “estejam estagnados em termos de conhecimento”.

4.2 *Segundo eixo: A importância do tema e o papel da escola na discussão sobre meio ambiente*

Nesse segmento de análise, vamos apresentar os resultados referentes ao que pensam as professoras sobre o tema meio ambiente e a importância que atribuem a ele e à escola (Figura 11).

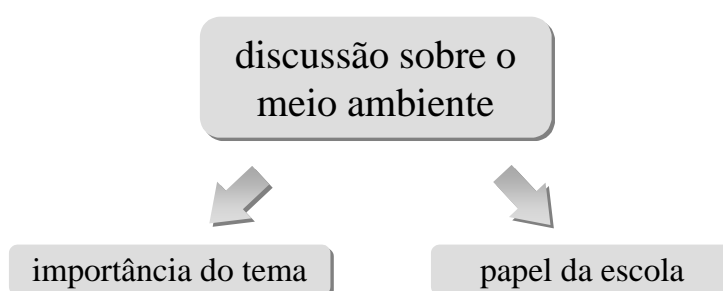


Figura 11. Perspectiva de análise sobre a discussão do tema meio ambiente na escola.

O primeiro assunto, que vamos apresentar, refere-se à pergunta: *Qual seria a importância do tema meio ambiente pra você?*

O termo que mais apareceu, nas respostas, a essa pergunta foi relativo à conscientização. Das 21 professoras, nove citam, em suas respostas, as palavras conscientização ou conscientizar. Essa parece ser a principal importância de se trabalhar com o tema meio ambiente na escola, a conscientização dos alunos. Essa idéia de conscientização apareceu em outros momentos da entrevista. O termo conscientizar esteve associado a vários aspectos de se trabalhar com o meio ambiente: informar para conscientizar, deve-se começar a conscientizar desde pequeno porque quando mais velho é mais difícil, etc.

Um segundo grupo, composto por seis professoras, apresentam a idéia de cuidar, preservar e conservar.

E ainda um terceiro grupo, composto por 2 professoras, que relacionaram o tema com saúde.

A figura 12 sintetiza esses grupos:

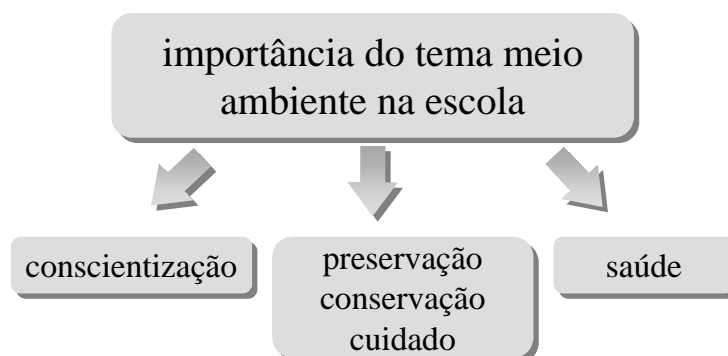


Figura 12. Principais razões da importância do tema meio ambiente na escola, segundo a amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.

Vamos ver alguns exemplos, começando pelo grupo que menciona o termo conscientização ou conscientizar.

Os primeiros depoimentos mostram uma idéia de catástrofe, ou seja, se não houver conscientização, todos serão prejudicados. Aparece também a idéia de “vingança da natureza”, e ainda uma idéia utilitarista da natureza, que deve ser preservada para a sobrevivência do homem:

Eu acho que é a conscientização mesmo. A conscientização de que se eles não contribuírem vai acabar, e todos vão ser prejudicados. Sim, e eu acho que aí entra então a mudança de atitudes com relação ao meio, né, eu acho isso. (P3E2)

É porque ele [o aluno] tem que crescer assim com consciência né. Se ele danificar aqui, o que vai acontecer ali, se ele jogar aqui, o que vai acontecer na natureza ali. Então é importante, né. Que a natureza agredida ela devolve mais. Quando ela é muito agredida Ela só dá. Dá coisa pra gente. A gente agride então ela não dá mais. Ela não se regenera, tá difícil, né. (P4E2)

É que eles têm que perceber que tudo o que o homem, que a sociedade faz, agride o meio ambiente, volta para ele mesmo. Que talvez não é eles que vão colher, a consequência não vai ser para eles mas para os filhos, para as

gerações futuras. Por exemplo essa agressão que o homem,... essas conseqüências que nós estamos vendo hoje, de temperatura, de alterações atmosféricas não foi a minha geração que fez, foi gerações passadas e que nós estamos colhendo. Porque a gente não pode pensar só na gente, numa conseqüência imediata, mas sim nas gerações futuras. (...) então os problemas são seriíssimos aí do meio ambiente, tem que começar a criar essa conscientização de que todo o que o homem faz contra a natureza, ele colhe de volta, volta pra ele mesmo, né (P3E5)

A importância... que eles se conscientizem da importância de tudo que faz parte do meio ambiente pra eles, né, porque se a gente não conservar o meio ambiente, como que a gente vai viver, né? Com tanta poluição, eles tem que estar conscientes disso, né. (P4E5)

Quando perguntada sobre a importância do tema a professora respondeu que é importante pois é o que a gente vive agora, que estão acabando com tudo, florestas, rios, tem enchente. É importante porque tem que conscientizar. (...)

Quando eu perguntei porque agora se fala [sobre o meio ambiente] e antes não ela respondeu que o homem tem que se conscientizar. (P2E3)

No depoimento anterior, a professora apresentou a idéia de que o homem “tem que conscientizar”, porém apenas relacionada com a destruição causada pelo próprio homem. O depoimento, a seguir, traz elementos que mostram uma maior elaboração da idéia por parte da professora que explica o porquê da necessidade de se conscientizar:

Conscientização da criança no que tá ao redor dela. As coisas tipo árvores, sabe, a importância de uma planta, de uma árvore, é ...

Porque ela tem que saber que é importante?

Porque sem a árvore, primeiro, é o que eu trabalhei com eles. A árvore ela tem a raizinha no chão, quando uma chuva forte ela segura, aquilo não leva a gente vê na serra do Rio de Janeiro, em Santos, aquelas casas que são construídas, aonde foi tirada a árvore. Não tem uma firmeza. Então a importância de uma árvore para segurar o desmoronamento da terra. Então, do próprio lixo que é jogado, não coloca o saquinho de lixo no lugar certo o cachorro vem, rola, entope, então tudo isso agride o meio ambiente.(P4E3)

Outro aspecto que também foi levantado foi o fato de as crianças só terem a chance de ver tais assuntos na escola, visto que, em casa, os pais não têm essa “consciência”.

É, como diz assim, o futuro está nas mãos deles, né, tá com todo mundo aí. Se eles não tiverem consciência disso, porque pelo que a gente percebe os pais não tem. Por que eles... Aquele que joga, se ele começa a jogar é porque o pai também, né, dá o exemplo. Então eu não critico quando ele joga (P3E3)

Ah, eu acho importante pelo seguinte: porque eles não têm essa visão dentro de casa de jeito nenhum. Porque as mães também são carentes, as mães também não têm estudo, eles não... tudo o professor tem que fazer aqui dentro. Porque se você deixar pra casa... são... é outra clientela, não é que a mãe vai chegar e vai falar do meio ambiente, vai explicar, vai ler, eles não tem um livro na casa, não tem uma mãe que explique... (P1E7)

Essa professora apresenta, mais adiante, no seu depoimento, a idéia da necessidade de primeiro se conscientizar as mães dos alunos:

... eu acho que em primeiro lugar as mães. Eu acho que tem que fazer um movimento e conversar com as mães, pras mães também falar, porque não adianta falar com a criança, mães não entendem. Eu acho que conscientizar as mães, né. Eu acho isso. (E7P1)

A idéia de conscientizar desde pequeno, lançar uma sementinha, apareceu em versões mais ou menos articuladas:

Então se você conscientizar, como se diz, é uma sementinha que está lançando, né. (P3E3)

Qual seria a importância, nossa! Eu acho assim que é o básico. Que a gente passa, eu que viajo muito, eu passo na estrada, eu vejo latinha jogada, eu vejo coisa de refrigerante, tudo, como é ... quem é que vai catar aquilo? Aquilo vai ficar ali quantos milhões de anos? Então o pessoal não se conscientizou ainda. Conscientizando esse pequeno, um dia eles vão estar de ônibus andando, eles vão lembrar que não pode jogar aquela garrafinha por causa de algum motivo, entendeu?... Eu acho que você educando uma criança, sabe, não que vá resolver o problema de imediato. Mas se começar já, cada um fazer a sua parte, eu acho que chega uma hora, que a maioria vai tá conscientizada. Mas isso tinha que ter começado a muito tempo. Eu acho que está começando tarde demais. (P1E5)

Você não consegue a mudança nos grandes mais, é o que eu falo, ... a escola, você tem que começar a trabalhar com os pequeninhos pra quando eles chegarem na sexta, sétima, oitava,... Eu sempre falo para eles que eles são o futuro, eles vão fazer a mudança do país. Eu já to no final da carreira, eu brinco com eles, agora eles, daqui a alguns anos, podem ser professor, outros.... (P3E5)

No segundo grupo, a importância do tema apareceu relacionada com a importância de se cuidar, preservar ou conservar o meio ambiente. A compreensão desses dois termos não foi trabalhada com as professoras, sendo que o significado utilizado parece

ser o de “manter limpo ou intacto”. Quando possível, perguntava-se o porquê da necessidade de cuidar, preservar e conservar. Vamos aos exemplos, então, do segundo grupo de professoras:

Quando perguntei qual seria a importância de se trabalhar o tema meio ambiente ela respondeu que trabalhar meio ambiente é fundamental, que o aluno deve aprender a cuidar e preservar o meio em que vive.(P3E1)

O cuidado com a natureza poderia ser? Um tema assim? (...) porque hoje os homens estão destruindo tudo, né. Tá acabando com tudo, né. Então por causa desse que vão acabando, destruindo, cortando as matas, e tão destruindo, né, acabando com as paisagens, né, (...) Um menininho escreveu pra mim que os homens estão destruindo as matas (...) Então os homens estão destruindo as matas, logo nós não temos sombras, né, nós estamos só no sol, e não temos, assim, uma, como ele descreveu? A poluição vai acabar com nós, porque vai ter só fumaça no ar. (P4E1)

Vemos aqui também noções utilitaristas da natureza que ficaram bem marcadas no depoimento seguinte:

... a importância é a preservação da vida mesmo (...) Uma vez nós fomos lá no jardim Botânico, então lá é muito mais gostoso. E eles percebem a diferença. Um lugar cheio de árvores, o ar fica mais limpinho, fica mais fresco (P2E2)

A idéia da sementinha também apareceu na fala de uma professora que não utilizou o termo conscientização. Nesse caso, há indícios de que trabalha temas do cotidiano:

Ah, eu acho sim [é importante trabalhar o tema meio ambiente na escola], porque isso daí, desde de pequenininho é que se vai plantando a sementinha, né, então você vai educando eu acho assim, por exemplo não jogar lixo fora do lugar, né, (P1E2)

Esse tema também se relaciona com a qualidade de vida:

Eu acho que vai ser bem bom pra vida deles, né, pro lar deles, pra uma melhor condição de vida, né. Porque não adianta eles acharem que é só a natureza que precisa de cuidados se o ambiente que eles vivem não tem essa preservação esse contato. Porque é todo, né. A natureza é o ambiente que ele está. (P3E6)

Acho que o meio ambiente é onde a gente vive, tem que passar responsabilidade pra eles, né, que o futuro táí, deles, e eles tem que tomar cuidado, é importante, pra vida da gente, né, que tá sendo prejudicada, e depende deles, né. (P2E7)

E uma única professora apresentou, na resposta, uma perspectiva religiosa. Ela coloca o meio ambiente como obra de Deus e só por isso já deve ser preservado:

trabalhando esse tema vai ensinar o ato do respeito ao ser humano, aos animais, as plantas. É trabalhando esse lado que torna as crianças mais humanas. (P3E7)

Duas professoras relacionaram a importância do tema meio ambiente na escola apenas com a saúde dos alunos.

Quando perguntada sobre qual a importância de se trabalhar o tema meio ambiente ela respondeu que é muito importante pois os alunos melhoraram bastante (...) agora estão com o cabelo arrumado, limpinhos, todos com sapatos e com escovação dentária [as escovas de dente ficam com a professora]. Quando perguntada sobre a limpeza da escola a professora afirmou que isso não é atribuição dos alunos mas sim das serventes e que os alunos apenas recebem orientação para não jogar lixo no chão. Não há nenhuma intenção dos alunos participarem mais diretamente desse assunto (P2E5)

Eu acho que em questão de saúde principalmente.

Saúde dos alunos?

De todos, saúde de todos. Saúde do nosso planeta, saúde nossa, é uma questão que você tem que colocar direto, você tem que conversar direto (P1E6)

Nesse segmento de análise, podemos destacar algumas concepções que apareceram e que podem revelar a concepção de meio ambiente e da relação entre o homem e o meio, que as professoras possuem:

- 1) um caráter utilitarista e de dependência do homem com o Meio Ambiente: sombras; ar limpinho; fresco;
- 2) um caráter de catástrofe: a poluição vai acabar conosco, se não conservar como vamos viver;
- 3) um caráter de preservação/sobrevivência da vida, que aparece algumas vezes, hora de maneira genérica e hora especificando a vida humana;

- 4) uma relação entre meio ambiente e qualidade de vida, embora possa nos parecer um caráter utilitarista atribuído ao meio ambiente.

Benetti (1998, p.87), em entrevistas a professores de ciências do município de Marília (SP), também encontrou, nos depoimentos, o desejo de os professores de conscientizar o aluno e, nesse caso, a autora coloca que “essa conscientização pressupõem que ... o aluno descubra a necessidade de preservar o ambiente e a sua importância para o homem, a partir dos comentários em torno de problemas ambientais e suas consequências”.

A idéia de informar para conscientizar, apresentada pelos professores, tem reflexo na literatura. Garcia (1993, p.36) afirma que, para que se desenvolva uma consciência ecológica, “há que se desvelar a gênese do conhecimento”.

Porém Guimarães (2000a) nos alerta que, na lógica da educação tradicional, conscientizar é simplesmente transmitir valores “verdes” do educador para o educando. O autor coloca que conscientizar deve:

possibilitar ao educando questionar criticamente os valores estabelecidos pela sociedade, assim como os valores do próprio educador que está trabalhando em sua conscientização. É permitir que o educando construa o conhecimento e critique valores a partir de sua realidade, o que não significa um papel neutro do educador que negue os seus próprios valores em sua prática, mas que propicie ao educando confrontar criticamente diferentes valores em busca de uma síntese pessoal que refletirá em novas atitudes. (GUIMARÃES, 2000a, p.31 e 32)

Apresentaremos, a seguir, as respostas dadas à pergunta: *Qual o papel da escola na discussão do tema meio ambiente?*

Ao analisarmos tais respostas, encontramos quatro principais dimensões para o papel da escola. A primeira dimensão relaciona a escola com a família, a segunda dimensão atribui à escola a função de passar informação, a terceira dimensão atribui uma

função crítica à escola e, por fim, a quarta dimensão traz elementos sobre a participação dos alunos. A figura 13 sintetiza essa perspectiva de análise.

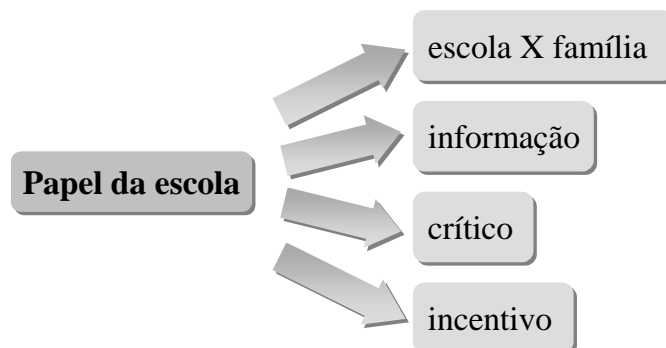


Figura 13. Principais papéis atribuídos à escola na discussão do tema meio ambiente, segundo a amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.

Iniciamos com a dimensão *A escola como responsável por dar a educação que a família não dá*. Esta parece ser a principal idéia que as professoras têm com relação ao papel da escola:

... muitas crianças não tem nada além da escola, que a escola deve ou completar a educação familiar ou dá tudo, já que a família não dá. (P3E1)

... se a família não dá a informação, a escola tem que dar (...). E a escola é importantíssimo para isso porque se a escola não tentar mudar certas atitudes, quem que vai mudar, entendeu? (P3E2)

Partindo do princípio de que em casa eles não tem essa base, né, a escola fica quase que obrigada a dar. Como também tá dentro dos conteúdo que a gente tá trabalhando, num custa, né, tentar ajudar em alguma coisa. (P3E3)

eu acho que a educação que eles recebem nas casas não é tanto que a gente pode dar, então a gente pode dar mais, a gente pode mostrar mais pra eles do meio ambiente, né, eu acho que nós temos mais chances do que os pais de fazer isso. (P2E6)

Duas professoras colocam que o papel da escola deve ser estendido às famílias, como exemplificado nos seguintes trechos:

... principalmente envolver uma família...(P4E7)

Eu acho que o papel da escola tem que ser estendido para a família, porque as vezes os pais não orientam porque também não sabem, da importância, né. Então teria que ser central, né. Então orientar os alunos para eles as vezes orientarem os pais, né. (P4E2)

E uma professora atribui, como função da escola, também a “educação” dos pais, ou seja, de quem já deveria ter passado por ela:

O papel da escola...Eu, na minha opinião, conscientizar os pais. (P1E7)

Nessa categoria, referente à família e a escola, um aspecto que apareceu em muitas respostas, foi o de qual é a atuação das crianças em casa, se o que elas vêm na escola passam para os pais e estes interagem de forma positiva ou não. Como, no penúltimo depoimento apresentado, algumas professoras afirmam que os alunos levam as informações que aprendem na escola para os pais e que, com isso, conseguem modificar os comportamentos das famílias. Esse fato foi muito exemplificado com os projetos da Dengue:

“professora, a senhora deu aula aqui, a minha mãe fez isso e eu corrigi minha mãe”(…) Porque querendo ou não a criança ela reproduz fielmente a fala do professor em casa. (...) A criança é agente. Ela leva a mensagem. (P4E3)

Perguntei se o aluno conseguia levar para casa o que aprendia na escola e ela respondeu que sim, que a influência da família é pequena.(P3E7)

Já outras professoras colocam que, a família exerce uma influência muito grande, nos alunos, e que, então, o que eles vêm, na escola, não conseguem passar para os pais. Seguem abaixo algumas declarações de situações de conflito e que parecem mostrar que as professoras não têm claro qual é realmente o papel da escola e do professor:

... tem que começar na família, porque eu acho o seguinte, que se você fala, você pode por na cabeça, mas se ele tem lá uma formação familiar contrária, eu acho difícil, não impossível, mas difícil, mudar atitudes, porque eu acho que a família é a parte mais importante pra eles, então o comportamento familiar, influencia muito. (...) Agora, quanto à natureza, eu acho assim, da preservação, eu acho que há mudanças, mas tem que ser muito, muito trabalhado. Você entendeu, porque eu acho que a informação familiar, a formação familiar, é bastante forte, e que muitas vezes impede um pouco deles mudarem o comportamento da família, pode mudar o deles mas o comportamento familiar

eu acho difícil. Não impossível. (P3E2)

A condição de conflito, na qual o aluno vive, quando compara o que vê na escola e o que tem em casa, foi ressaltado:

... como aqui é periferia, às vezes a gente fala, fala, fala, uma coisa, entendeu, aí vem a mãe conversar com a gente, aí você fala assim, nossa, por isso que a criança é desse jeito, entendeu ... (P1E5)

Teve algumas ocasiões que eles entram em conflito, né. “Não é pra jogar isso no quintal!” Então cria aquela situação dentro da casa. (P2E2)

Outro aspecto que pode ser levantado diz respeito ao peso do que se fala na escola. Algumas professoras apresentam a idéia de o que se falar na escola é o que vale. Vejamos alguns exemplos:

É importante porque o que a gente fala para a criança é lei. Isso é 80% ... Você fala uma coisa e eles em casa eles reforçam. (P2E2)

É aquela história, aluno, o que a professora fala... eu tenho dois filhos, um na terceira e outro no pré, às vezes eu vou explicar do meu jeito, cada um tem seu jeito, sua técnica. Não! O que a professora falou tá falado. (...) Mas o que o professor fala, a criança leva mais em consideração. Ele tem... ainda mais os pequenos, primeira, segunda, ginásio complica, já é mais... Até a quarta série, terceira, eles respeitam muito ainda, sabe. O que o professor falou é sagrado....(P1E3)

Eu espero que eles gostem de mim. Normalmente quando eles gostam da professora eles usam muito o que eles aprendem. Então “minha professora falou isso, minha professora falou aquilo...” (P3E3)

Para encerrar essa primeira idéia, queremos apresentar um último exemplo que nos chamou atenção. No depoimento abaixo, de uma professora de escola de periferia, percebemos a distinção que ela faz com as escolas centrais, onde, em cada local, a escola teria um papel diferente:

Eu percebi muita diferença quando eu dei aula no [nome da escola central]. Lá os pais se preocupavam demais, entendeu, você fazia uma reunião, ia terminar as sete, terminava as oito. Iam todos os pais. Eu ficava boba. Sabe, participava

e fazia. Eu percebi essa diferença de lá da cidade pra cá.

E lá qual que seria, então, o papel da escola, já que os pais são participativos? Você acha que o papel da escola seria diferente lá?

Ai, lá seria. Não, eu acho que seria. Por isso que eu tô falando, cada escola é uma realidade. E cada escola tem a sua clientela. Lá você tem certeza de que lá você não precisaria conscientizar porque lá os alunos mesmo eles levam pros pais, os pais vê. (P1E7)

Apresentaremos, em seguida, a dimensão *A função da escola é passar informação*. Esse também foi um pensamento muito comum entre as professoras. Elas apresentam como o principal papel da escola passar informações, e algumas chegam a relacionar a informação com a conscientização. Vamos ver alguns depoimentos:

... se a família não dá a informação, a escola tem que dar, os meios de comunicações também. E a escola é importantíssimo para isso porque se a escola não tentar mudar certas atitudes, quem que vai mudar, entendeu? (...) Então a escola taria aí para informar e mudar atitudes. (P3E2)

Que é onde a maioria fica na escola, ou ele vai de manhã e fica numa instituição, fica numa creche, ele vai para a escola, chega a noite, a família, tá cansada o pai, a mãe, onde ele vai ter informação, na televisão tem, tem bastante, mas nem sempre que ele assiste, está relacionado às vezes, né...(P1E3)

Uma professora foi categórica e definitiva:

Quando perguntada sobre qual é o papel da escola na discussão do tema respondeu de pronto a conscientização. Então eu perguntei como trabalhar a conscientização na escola. Ela não soube responder e afirmou O papel do professor é passar informação, principalmente trabalhando com crianças pequenas. Não tem mais o que fazer além de passar informação. O professor deve ensinar o que é o certo e o que é o errado, mesmo que depois na vida o aluno não faça o certo. (P2E3)

Eu acho que o papel da escola seria instruir as crianças, passar bastante informações, né, porque, apesar de eles não terem um meio ambiente muito adequado, mas todo mundo tem uma televisão, então esse é o nosso papel, passar bastante informações... (P2E7)

Introduziremos agora a terceira dimensão destacada. *Uma visão crítica da escola* foi apresentada por apenas três professoras entrevistadas. E, em alguns casos, a

professora, mesmo tendo consciência do caráter político, não sabe como isso é na prática:

Toda a mudança tem que partir da classe média, qualquer mudança, em termos políticos, tem que partir da classe média, vamos dizer assim se hoje existe classe média, que são os alunos da rede pública, porque a elite não tem interesse em mudar. Para eles está ótimo do jeito que está. Eles querem mesmo é ter esse povo para eles explorarem, um povo analfabeto que aceita as normas. Então tem que vir a mobilização dessa camada que nós estamos falando. (...) Toda a transformação econômica e social no país, e política, eu acho que tem que vir desse povo da escola pública que nós estamos formando. (P3E5)

Eu acho que é informar esse povão que eles tem poder. Eles têm. E que estão votando. Que somos nós. Então nós temos o poder de escolher o melhor, só que às vezes o melhor se corrompe, nós temos que correr esse risco também. (...) não é só informar, porque conforme a gente está passando essa informação e trabalhando, buscando alguma resposta eles já estão se formando, o pensamentinho dele já tá se formando. (P3E6)

A terceira professora, da mesma escola do depoimento anterior, está fazendo o curso PEC – Formação Universitária e apresentou o seguinte pensamento

... agora eu não sei o que que a escola tá ensinando. Porque o meu aluno, se eu falar assim pra ele na lousa “olha bem, eu tenho duas balas, te dou mais duas, quantas balas você vai ficar?” e ele tiver que por aquilo no papel, pode ser que ele não saiba. Mas se eu der duas balas pra ele e falar assim “oh, quatro balas pra todo mundo, ele vai me questionar porque ele só tem duas e estão faltando duas pra ele. Porque eu fiz isso. (...) E o seu objetivo [do professor] não é só chegar no final do ano e alfabetizar as crianças. O seu objetivo é maior, é com a sociedade. Se não for em função da parte religiosa, é em função da parte social. Essa criança que você está desprezando hoje, vai ser um problema pra você mais tarde. Então se não for por “amor”, tá, um prática pedagógica, tem a parte religiosa, tem a parte social, que envolve tudo, envolve tudo.(P1E6)

A questão da conscientização, apresentada no item sobre a importância do tema meio ambiente, apareceu novamente nesse momento da entrevista. Na maioria dos casos, as professoras responderam conscientização à pergunta sobre a importância de se trabalhar com o tema e seria o papel da escola promover essa conscientização.

Uma professora falou da importância de que toda a escola esteja envolvida:

O papel da escola? Eu acho que a escola deveria fazer mais projetos, porque eu, como primeira série, segunda, eu dou pra primário, eu tenho consciência, mas nem todos os professores têm consciência disso. Tem professor que apaga o cigarro e joga ali no chão, entendeu? (...) eu acho que tinha que começar pelo nível da direção. Fazer um projeto que incluísse isso. Mas não isso uma vez por ano, isso tinha que ser trabalhado diariamente. Por exemplo no recreio, você vai aí você fica horrorizado com os papéis no chão, você não acredita que é uma escola. Aí o que que acontece? Essa primeira série que eu ensino que não pode jogar papel no chão, dentro da classe eles não jogam, aí, eles chegam aqui fora, ninguém tá vendo, a gente vê que eles jogam. Porque tá todo mundo jogando, eles não tomaram consciência, eles falam “eu vou até lá por no lixo, tá todo mundo jogando” Agora, se conscientizasse todo mundo, a criança ia jogar, todo mundo ia olhar, ela ia ficar chateada, ela ia procurar um lixo pra jogar. Você entendeu?... (P1E5)

Uma professora respondeu apenas em relação à dengue:

... tem um papel importante, é conscientizar as crianças e a população, né, do perigo que tá aí a dengue, né. Que as vezes eles estão vendo, vendo mas não corre atrás, né, não tão nem aí, não faz nada pra combater esse mosquito, né, e nós não. E nós não, nós tamos conscientizando eles que isso aí é muito importante e que existe, né. Que as vezes as pessoas sabem que existe mas não tão nem aí, né. Não procura fazer nada. (P4E5)

Finalmente, a dimensão de *a escola como um espaço onde o aluno pode e é incentivado a mostrar e desenvolver suas capacidades*. Apenas duas professoras, da mesma escola, fizeram referência ao fato de a escola permitir e incentivar os alunos mostrando ferramentas ao invés de coisas prontas:

A escola, mais do que informação deve dar as fontes, deve permitir que o aluno construa sua própria informação, que ensine o aluno a procurar a informação que necessita. (P3E1)

... eu acho que o papel da escola trazendo tudo aquilo que eles podem desenvolver eles mesmos. Não o professor dá pronto. Coletando deles. Por exemplo através de redação coletiva conversando com eles através de filmes, né, filme não, como é que fala, vídeos, (P4E1)

Um aspecto que nos chamou a atenção foi o fato de algumas professoras pensarem que os alunos não conseguem levar para casa o que eles vêm na escola. A nosso ver, esse fato poderia contribuir para uma anulação da própria educação escolar, pois

poderíamos perguntar: o que faz o aluno na escola então? A escola nada mais é que um lugar de depósito de alunos? A relação entre escola e família está caminhando no sentido de as professoras atribuírem à escola uma função que é da família que, por estar desestruturada pelo que demonstraram, não está sendo capaz de cumprir com o seu papel e, com isso, dificulta a atuação da escola, já que era de se esperar que os alunos “viessem com isso de casa”.

Outra idéia muito forte é a da informação. Novos aspectos (ou não tão novos assim) sobre valores e atitudes só apareceram, praticamente, nas falas das professoras que apresentaram uma dimensão crítica.

Quanto a essa idéia, a de que a escola deva ser responsável principalmente por passar informação, esse aspecto já foi destacado em pesquisas no ensino superior, tanto com alunos de licenciatura quanto com professores. Guimarães (2000b), numa sondagem de opinião sobre Educação Ambiental entre alunos de graduação de diferentes cursos de licenciatura de uma Universidade Federal, verificou que os caracteres educativo e tecnicista são destacados como importantes dentre deste processo educativo.

Campos (2000), em sua pesquisa com professores de Universidades Públicas do Estado de São Paulo, que afirmam trabalhar com Educação Ambiental, verificou que, para um dos grupos de professores, o ensino tem um caráter informativo, valorizando-se os conhecimentos técnicos e suas formas de transmissão. A autora ressalta ainda que, nessa corrente de idéias, os indivíduos estarão preparados para a vida ao se apropriarem dos conhecimentos tradicionalmente valorizados. E completa destacando a idéia de que a conscientização, para esse grupo, “esgota-se na aquisição, pela transmissão, de conhecimentos, no caso, conhecimentos acerca do ambiente”.

Não estamos aqui desvalorizando o conteúdo e as informações, ao contrário. Concordamos com Krasilchik, quando afirma que:

Para que a educação ambiental atinja plenamente seus objetivos, alguns aspectos devem ser considerados: proporcionar aos alunos uma sólida base de conhecimentos, que lhes permita obter e usar criticamente informações, evitando que possam tomar decisões baseadas em dados errados ou incompletos, freqüentemente divulgados pelos veículos de comunicação de massa. (KRASILCHIK, 1986, 1960)

O que queremos ressaltar é a ausência, na fala desse grupo de professoras entrevistadas, de outros elementos, além da informação, tais como condutas e tomada de decisões. Completando ainda com as idéias de Krasilchik:

A base da educação ambiental reside no envolvimento e participação. Além de poder processar devidamente as informações recebidas, o aluno deve também ser capaz de analisar, discutir e tomar decisões sobre problemas de valor, indo além da mera expressão de sentimentos, ou seja: tomar efetivamente posições e agir. (KRASILCHIK, 1986, 1960)

Ainda com essa questão da informação, Rutkowski (1993) descreve um curso de Educação Ambiental para professores em São Bernardo do Campo e levanta um fato interessante. A autora apresenta uma contradição existente entre os professores. Enquanto cidadãos, estes se sentem desinformados e angustiados com o cotidiano, porém enquanto professores consideravam-se “autoridades do saber”.

Esta contradição não era posta como conflitante já que a informação e saber para eles ocupam patamares diferenciados em relação ao conhecimento. Assim, o cidadão que se sente angustiado pela pouca informação que possui não sofre crise ao assumir o papel de professor já que o seu saber está bem organizado nos “livros de professor. (RUTKOWSKI, 1993, p.54)

4.3 *Terceiro eixo: A relação com as orientações oficiais dos PCN*

Esse bloco apresenta as respostas às perguntas referentes aos PCN: *Qual foi a primeira vez que você ouviu falar em PCN?, Você chegou a ler? Na escola, vocês discutiram?, e Do que você leu, o que você achou dos PCN?*

Todas as professoras entrevistadas afirmaram que conhecem os PCN e que, de uma maneira ou de outra, o documento foi lido e/ou discutido na escola. Apenas três professoras viram os PCN, pela primeira vez, fora da escola (na revista Nova Escola, numa entrevista de televisão e numa Orientação Técnica da Diretoria Regional de Ensino). Entretanto, com relação aos PCN de Ciências Naturais e o tema transversal Meio Ambiente, esse panorama não se mantém pois, nesses casos, as respostas afirmativas para a leitura dos documentos foram 25 e 30% respectivamente (5 e 6 professoras respectivamente). Uma professora não foi considerada, nessa análise, pois sofrera traumatismo craniano num acidente e não quis responder por não se lembrar de certas passagens em sua vida. Nós respeitamos sua vontade.

Várias foram as razões expressas pelas professoras para o fato de não terem lido os documentos de Ciências Naturais e Meio Ambiente, tais como o tempo, a dificuldade com o material, o nível de ensino, que privilegia Língua Portuguesa e Matemática. Vamos a alguns exemplos começando pelo fator tempo:

Não [chegou a ler]. Vou ser sincera com você, porque eu não fiz essa parte. Porque nós dividimos senão ficava muito demorado para uma pessoa ler todos, então a gente dividiu. Então a parte de ciências, eu vou ser sincera para você, não fui eu que fiz não... (P3E2)

Ela falou que teve um que ela leu e que os outros leu resumo. Perguntei porque foi feito assim e não todos lerem tudo e ela respondeu que não dá devido ao tempo restrito do HTPC e que em casa ninguém lê mesmo. Sobre os PCN de Ciências Naturais e Meio Ambiente só leu o resumo mas também não se lembra de nada. (P2E3)

Lê todo, lê, lê não. Todos eu dei uma olhada assim, mas nada, não vou mentir pra você, não foi nada profundo não. Acaba sendo que, primeiro você fica com muitas atividades, você leva coisa pra casa pra corrigir, leva isso, leva aquilo, tem a casa também que tá esperando, com a criançada, fica meio corridão. (P3E3)

Eu acho assim que eu preciso ler com mais atenção, mais atenção (...) é o que eu falei pra você no começo, eu preciso de mais tempo pra dedicar, não pra responder uma questão. Ler, pra analisar, pra refletir na minha prática, então eu preciso de mais tempo pra ler, pra analisar, pra falar pra você, que o que eu sei tá muito pouco, pra eu analisar. (P1E6)

A questão da dificuldade também foi levantada, conforme podemos ver no depoimento abaixo:

Ela respondeu que o problema desse pessoal [que fez os PCN] é que eles têm uma linguagem complexa, que não dá para ler um livro e ficar consultando o dicionário do lado o tempo todo. **Perguntei se os autores deveriam escrever numa linguagem mais fácil e ela respondeu numa linguagem mais acessível** (P2E3)

Algumas professoras fizeram referência ao fato de que dão preferência à Língua Portuguesa e Matemática nesse nível de ensino:

Nós lemos acho que mais o de Língua Portuguesa, que a primeira série a base fundamental é a Língua Portuguesa, então infelizmente você se aprofunda mais. (P1E2)

Eu li mais o que fala sobre alfabetização que é uma preocupação. (...) como a alfabetização toma muito tempo, a gente na primeira série, passa mesmo [os outros assuntos], né. (P2E2)

porque quando fala em primário, é o que que o professor geralmente ... Português e Matemática. É como eu falei, quando aparece o assunto, quando vem uma campanha, ou se tiver um projeto, a gente daí para e dá um toque especial, se não a gente encaixa, trata no meio da aula ou então como um assunto, trabalha aquilo e pronto. (P3E5)

Ciências Naturais, assim da primeira série, vou falar pra você, eu pulo um pouco de ciências, eu dou mais pro final de ano que eles tão lendo, eu pego um livrinho e dou um monte de coisa. Mas agora eu fico mais preocupada com a alfabetização... (P1E7)

Um outro fator que merece ser ressaltado é que, muitas vezes, mesmo colocando que leram esses materiais, as professoras não se lembram de nada que tenham lido, nem de atividades que tenham desenvolvido a partir da leitura e reflexão dos textos. Esses fatos contribuíram muito para que as professoras não respondessem, pois sempre alegavam que já fazia tempo que tinham lido os PCN e que de nada se lembravam.

Quando perguntada sobre o que achou do que leu, além da dificuldade ela diz que não se lembra, que só leu naquela época [quando foi lançado] e nunca mais. Perguntei se trouxe alguma novidade para o professor e ela disse que não. (...) Sobre os PCN de Ciências Naturais e Meio Ambiente só leu o resumo mas também não se lembra de nada. (P2E3)

Olha, o ano retrasado, eu acho que na COHAB, nós chegamos a discutir sim mas acho que chegou muito tarde, (...) Sabe que eu não lembro mais... Foi o ano retrasado já, nem lembro mais. (P2E6)

A dinâmica de leitura dos PCN variou entre as escolas. A maioria coloca que ocorreu uma divisão de serviço, onde cada professora lia um dos livrinhos, fazia resumo e depois passava para as colegas:

Nós lemos. Eu lembro que eu fiz o da segunda série, eu fiquei acho que com Língua Portuguesa e Matemática, ah, não lembro mais com qual deles eu fiquei. Eu li então para fazer o planejamento em cima do que ele pediu. Agora de terceira não. De terceira eu não...nós só esse ano, só fizemos algumas mudanças do planejamento do ano passado, algumas mudanças. Mas elas, quem fez o de terceira, fez lendo os PCN.. (P3E2)

Em algumas escolas, quem preparou esse resumo foi a própria coordenadora pedagógica.

A única escola, que eu vou falar pra você, que eu lembro de trabalhar assim com os PCN, de falar realmente, de explicar para os professores, porque o professor não tem tempo de ler, é engraçado mas não tem, foi o [nome da escola central], porque a coordenadora de lá ela lia os PCN e resumia, então ela dava uma apostila, aí chegava no HTP, a gente lia aquela apostila, e discutia, entendeu, e ela era muito inteligente, então ia explicando e a gente assimilava com uma certa facilidade e não tinha aquele trabalho de ficar lendo aqueles dez, onze livrinhos. Agora nas outras escolas, eles falam assim: “precisa trabalhar com os PCN, vocês precisam trabalhar com os PCN”, mas ninguém assim... a gente sabe o que é porque vai em curso, nos cursos estão sempre falando em PCN, a gente tem, lógico, noção, mas pra falar a verdade,

nas escolas, eles falam que tem que trabalhar, mas de explicar, (P1E5)

Uma professora falou que, em sua escola, os PCN foram lidos, mas não discutidos.

Lá? [no município de Conchas] Eu lembro lá. A gente tinha assim nas reuniões, lia-se os PCN, nos HTPCs, lia sim. Bastante. Mas chegar a discutir mesmo não. (P1E7)

E outra professora colocou que os PCN eram lidos por etapas:

A gente chegou a discutir, a ler. Teve gente que concorda, tem gente que não concorda.(...) Não, não foram lidos todos. (...) a gente lia por etapas, pra discutir, lia parava pra discutir. Mas não foram lidos todos. (P4E7)

Um aspecto que apareceu, em pelo menos seis entrevistas, foi o fato de os PCN terem sido trabalhados somente na época do planejamento, sendo esse realizado no início do ano, sem contato com os alunos e, algumas vezes, copiados de um ano para o outro.

... nós tiramos algumas coisas que nós achamos importantes pra por no planejamento mas não teve nada mais detalhado assim. (P1E2)

... no planejamento, no início do ano. (P2E2)

Ler eu cheguei agora discussões assim na escola semana de planejamento, muito pouco. (P3E5)

Olha, os PCN eu li sim quando a gente vai fazer o planejamento, a gente consulta os PCN. (P4E5)

Um aspecto que consideramos relevante também é o demonstrado por, pelo menos, três professoras que colocam que os PCN foram jogados sem uma orientação mais cuidadosa, ficando a cargo do próprio professor sua leitura e compreensão.

A gente lia algumas coisas mas era muito mais se a gente tivesse interessado do que o coletivo mesmo.... vamos fazer....(...) É, por sua conta. (P3E3)

Com relação aos PCN, à primeira impressão ela ficou assustada. Ela acha que deveria ter tido um curso de como trabalhar com os PCN. Ressalta a necessidade de aula teórica. Diz que os PCN foram jogados mas que foi discutido. (P2E5)

Quando perguntei se o texto foi lido e discutido na escola, ela falou que a escola “joga” esse material e que o interesse é a partir de cada um. (P3E7)

Porque eu achei assim que foram jogados pra gente. E tudo o que é jogado você não consegue, você entendeu. É um material bom? É. Mas foi jogado. Eu acho que precisa, alguém pra te explicar, alguém pra dá uma noção, porque você pega, você não sabe trabalhar com o material, entendeu. Então assim o primeiro momento é pânico. (P4E7)

Um sentimento de imposição dos PCN foi demonstrado por algumas professoras, assim como a obrigatoriedade para concursos públicos:

Os PCN a gente começou a usar aqui na escola porque a gente foi obrigado, [risos] quando a gente começou a fazer o planejamento, foi no ano retrasado. (P1E2)

Eu tenho os PCN, li, comecei a ler porque nós íamos fazer um concurso,... Eu li Língua Portuguesa, qual outro que eu li? Eu li mais um, mas na correria do dia-a-dia não trabalho muito não. (P1E3)

Foi assim ó: “ Olha, chegou! Isso aqui tem que ler! Tem que ler”pegava o livro didático e copiava a matéria. Aí quando eu comecei o PEC eu fui obrigada a da uma olhada, a estudar. Então é isso que eu tô falando pra você, mesmo que você não tenha interesse, você vai ser obrigada a ver porque tem um.... você entendeu, o conhecimento você vai ter que (P1E6)

estava dando aula em Areiópolis, eu fiquei sabendo dos PCN em Areiópolis. E outra, pra concurso também, eu estudei. Que eu fiz concurso. (P1E7)

Em alguns casos, essa obrigatoriedade foi fator contribuinte para a antipatia da professora pelo documento.

Perguntei se discutiu na escola, se leu e respondeu que teve uma coordenadora que fazia cada uma das professoras ler um daqueles “livrinhos chatos” que parecem uma “biblioteca”, fazer um resumo e passar para as outras. Perguntei porque ela acha que são livrinhos chatos. Ela respondeu que o problema desse pessoal [que fez os PCN] é que eles tem uma linguagem complexa, que não dá para ler um livro e ficar consultando o dicionário do lado o tempo todo. (...) Perguntei se trouxe alguma novidade para o professor e ela disse que não. Ela falou que então teve um que leu e que os outros leu resumo. (P2E3)

porque você pega, você não sabe trabalhar com o material, entendeu. Então assim o primeiro momento é pânico. (P4E7)

Quando foram perguntadas sobre qual teria sido a maior contribuição que os PCN trouxeram para a prática pedagógica, muitas professoras responderam que foi o caráter de se trabalhar a realidade do aluno, partindo de suas experiências e vivências. Um outro aspecto também, presente no discurso, foi o de se trabalhar o “material concreto”, conforme podemos observar nos trechos abaixo selecionados:

Então, vem de encontro àquilo que eu penso, e da forma que eu trabalho, ... do universo do aluno, o que ele traz, entendeu, então eu fiquei mais na área de alfabetização. (P2E2)

eu acho que essa mudança, dos temas que são importantes para o aluno, para não ficar muito fora da sua realidade, eu acho que isso daí foi muito importante. (...) é, pra gente prestar mais atenção naquilo que a gente trabalha dentro da sala de aula, com o que eles estão aprendendo em sala de aula não estar muito fora daquilo que eles vivem. (P3E2)

É, no caso, as mudanças é, tratar com o aluno... é que teve muita mudança, você tem que sair do aluno, do dia-a-dia do aluno. Antes, na minha época, na sua, era mais de alfabetização, era totalmente diferente, hoje você tem que trabalhar com assuntos envolvidos no dia-a-dia deles, né, você começa daí. Essa é a mudança que teve. (...) Porque antes, na nossa época, caça palavras, quando que nós vimos caça palavra no primário? Acho que lá no ginásio, né. Agora não os alunos de cinco anos, (...) fazem caça palavras, então é coisa tudo de atualidades, você não pode parar no tempo. (P1E3)

Que é a realidade que nós vamos trabalhar. Ali é a realidade que nós vamos trabalhar. Está ali no PCN né. Nos PCN. Tá ali, é isso mesmo.

Ele mudou alguma coisa no que você fazia antes?

Não, não mudou. A única coisa que muda sabe é a maneira de trabalhar. Isso aí muda. Que a gente tem que tá sempre renovando, né. O nosso dia-a-dia, o jeito de trabalhar, tá trabalhando mais com o material concreto, mostrando pros alunos, realmente. Isso aí é o que traz pra nós... (E5P4)

Uma outra questão levantada pelas professoras foi a de que os PCN se esquecem, em parte, da realidade vivida em sala de aula, sendo:

O objetivo dele sempre é muito bom. As vezes assim eu tenho a impressão de que eles se enrolam um pouco quando esquecem a realidade que a gente tá vivendo, o tipo de aluno que a gente tá trabalhando, mas é aquela coisa, o ideal deles é sempre muito bonito. (P3E3)

eu acho que é um trabalho muito bonito, muito bom só que, entendeu, é o que eu falo, um professor que dá aula de manhã, tarde e noite, precisaria encontrar...que nem eles mandam aqueles batalhões de livros pra gente ver, só que se for ver é (sic) umas porcarias os livros, tem que pegar uma atividade diferente de cada um pra você conseguir o que você quer. (P1E5)

Eles têm assim umas atividades interessantes, e você tem que, assim, adaptar principalmente a questão da escola, à realidade, ao nível dos alunos, à minha clientela. E o problema é material também. Nem sempre você dispõe de material para realizar determinadas atividades. Então você tem que ... Mas sempre traz uma novidade. Tudo o que você lê, sempre alguma coisa de novo você acrescenta. (P3E5)

E, por último, gostaríamos de ressaltar a noção que as professoras têm de PCN, de que esse seria mais um manual, com sugestões de atividades e fonte de informações:

Já chegamos. Principalmente quando eu vou trabalhar com os meus alunos, eu tirei muita pesquisa daqueles livrinhos. (P4E1)

É bom, traz informações sim, principalmente assim, quarta série ajuda bastante. (P4E2)

Eu tenho a impressão que fica muito mais ele... os PCN é muito mais material de consulta pra quem não tem nada, ..., não tem base de como você tem de fazer, não tem do que pra gente que tá em cidade, cidade grande, que tem mais contato, que procura, que busca, né, e tem informação. (P3E3)

O que percebemos com esses dados é que parece não ocorrer uma preocupação em se fazer uma leitura crítica e séria do documento. A opção pelo mais fácil, por exemplo a leitura de resumos e a preparação de apostilas do material, pode ter conseqüências sérias, à medida que os pontos de dúvidas não são discutidos, e acaba-se passando apenas os jargões e as frases feitas.

Vemos também que a opinião sobre os PCN não é uniforme. Enquanto

algumas professoras acham difícil e complexo, outras vêem como um material adequado para quem não tem nada.

A noção de trans ou interdisciplinaridade, mesmo que presente em outros momentos da entrevista, tais como as atividades desenvolvidas com o tema meio ambiente, não está presente nas falas das professoras quando interrogadas sobre o documento:

Vale a pena ressaltar que só com a promulgação da lei 5692/71, o ensino de Ciências passa a ser componente curricular obrigatório para todas as séries do ensino fundamental (DOMINGUES et al, 1998). Em nosso trabalho, das vinte e uma professoras, vinte formaram-se, no magistério, após 1971 sendo que a maioria (13 professoras) formou-se na década de oitenta. Apesar da obrigatoriedade legal do ensino de Ciências, este, em alguns casos como verificado em alguns depoimentos, ainda é deixado em segundo plano.

Com relação ao tema trabalhar a realidade do aluno, podemos tecer alguns comentários trazendo a opinião de alguns pesquisadores.

Quando as professoras ressaltam como a principal contribuição dos PCN para sua prática, trabalhar com a realidade do aluno, com “o universo do aluno”, “do que eles aprendem não estar muito fora daquilo que eles vivem”, o que nos preocupa é que o professor tenha a idéia de que apenas isso seja suficiente. Assim como apresentado por Lopes et al (2001), “o contexto não é abordado como uma perspectiva crítica, de ação social, de relação ativa e transformadora do estudante cidadão com o seu entorno ambiental e social”.

Contribuindo para tais reflexões, podemos trazer as idéias de Duarte (1993), quando afirma que, ao se trabalhar apenas o cotidiano, está se privilegiando as objetivações em si, que se referem ao não-intencional, ao espontâneo, ao natural. Com isso, impossibilita o aluno de apropriar-se das objetivações para si, ou seja, aquelas que exigem

intencionalidade, que são não-espontâneas e não cotidianas. Tais objetivações, com uso da razão e do conhecimento sistematizado, irão possibilitar, ao aluno, o acesso ao saber sistematizado, científico, elaborado, permitindo ultrapassar seu estado de alienação.

Azanha (sd) ressalta que, apesar de, nos textos introdutórios dos PCN, estar claro a opção pela concepção construtivista, a preocupação da produção de um texto para amplas discussões pelo magistério atribuiu um caráter sintético ao material cujas afirmações simplificadas tornaram de difícil compreensão, principalmente para não especialistas no assunto. O autor também levanta a questão de que, ao se preferir a opção construtivista, está se adotando esta como verdadeira, em detrimento de teorias alternativas que quando confrontadas, discutidas e criticadas, “permitem o desenvolvimento do saber científico”. Quando o texto dos PCN faz referência à necessidade de discussões, assim como apresenta a proposta curricular como não impositiva, não oferece concepções alternativas para a discussão, expondo e privilegiando apenas uma está deixando de lado a possibilidade de um “pluralismo crítico, capaz de diferentes encaminhamentos das questões de ensino e aprendizagem”. E o autor conclui:

Nessas condições, sem atentar para a exigência constitucional de pluralismo, corre-se sempre o risco de que a proposta dos PCN possa, na prática, nos seus vários desdobramentos até a sala de aula, chegar aos professores como imposição e não como algo a ser discutido e eventualmente modificado ou substituído. (AZANHA, sd)

Azanha (sd) coloca que as práticas pedagógicas são instituições complexas e que estabelecer quais são os “fatores presentes em cada situação de ensino ... que condicionam o êxito”, não é uma questão fácil de ser respondida, mas que seria uma simplificação do problema atribuir esse êxito a uma teoria do ensino e da aprendizagem correta ou não. O “complexo ambiente social de cada escola” não pode ser ignorado, e o autor atribui à ignorância dessa complexidade também, a não alteração da situação do

ensino brasileiro. O autor conclui seu trabalho afirmando que a tentativa de fazer com que os professores alterem suas práticas por uma teoria que é muito complexa poderia gerar insegurança nos professores com relação às próprias práticas e que, nesse sentido, os PCN estariam prestando um “desserviço à autonomia profissional de cada docente e à autonomia pedagógica de cada escola”.

Mas o que estamos vendo, com nosso trabalho, é que essa discussão parece que não chegou até a escola, como afirmou Barreto (1998) em relação à autonomia dos professores:

tal autonomia é exercida na prática, mais em virtude de um largo distanciamento entre as prescrições escritas e as escolas, do que a uma deliberação expressa dos estabelecimentos de ensino e de seu corpo docente, visto que a maioria dos professores sequer chega a tomar contato direto com as propostas. (BARRETO, 1998, p.6)

Nenhuma professora discutiu a proposta curricular de maneira ampla, como sendo o resultado de ideologias e significações. Com relação a isso, Kramer (1997, p.19) aborda que a proposta curricular “nasce de uma realidade que pergunta e é também busca de uma resposta”. A autora completa falando que toda proposta “traz também as dificuldades que enfrenta, os problemas que precisam ser superados, e a direção que a orienta” (p.19). No trabalho aqui apresentado, não conseguimos identificar na fala de nenhuma professora a amplitude que representa o currículo, ficando evidente apenas que se trata de mais uma determinação superior que a escola deva seguir, sem participar das discussões e sem se sentir responsável por essa determinação também.

4.4 *Quarto eixo: a abordagem do tema meio ambiente*

Esse eixo de análise contempla as seguintes perguntas do roteiro: *Você costuma abordar o tema meio ambiente nas suas aulas?, O que você aborda?, Como você aborda?, Existe algum projeto utilizando-se o tema meio ambiente na escola?, Onde você costuma buscar informações sobre o tema meio ambiente?* e *Quais as principais dificuldades que você, como professora, encontra para trabalhar o tema Meio Ambiente com a sua classe?*

4.4.1 Elementos de análise

Para a análise desse objetivo nas entrevistas, consideramos todo o conteúdo das mesmas, e não somente as perguntas específicas sobre o tema, buscando, na fala das professoras as respostas aos objetivos de cada pergunta. Os elementos que foram analisados estão representados na figura 14:

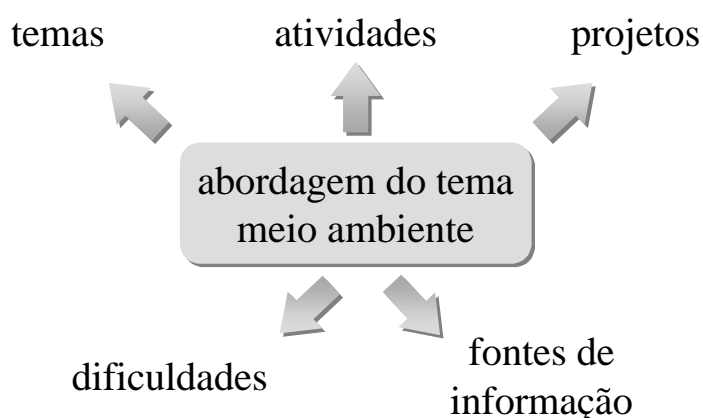


Figura 14. Elementos de análise do eixo “Abordagem do Tema Meio Ambiente pelas Professoras”.

Com relação à questão: se *as professoras costumam abordar o tema meio ambiente nas suas aulas*; todas as professoras disseram abordar o tema, mesmo que

tenham respondido de maneira mais ou menos direta.

A *Temas*

A análise dos temas tratados pelas professoras, com relação à temática ambiental, ocorreu da seguinte maneira: as entrevistas foram lidas e os assuntos que apareciam eram anotados, respeitando-se o contexto. Após a listagem de todos os assuntos, agrupamos nas seguintes categorias, estabelecidas depois da identificação de tais assuntos.

- 1) aspectos *constitutivos* do meio: são aspectos físicos e biológicos que compõem o meio ambiente;
- 2) aspectos *destrutivos*: aqueles que nos remetem a destruição, à ação negativa do homem sobre o ambiente natural;
- 3) relacionados com *atitudes*: ações que o homem desenvolve ou que deveria desenvolver;
- 4) relacionados à *saúde*: aspectos ou ações relacionadas mais especificamente a esse tema;
- 5) aspectos de caráter *social*: assuntos relacionados a problemas sócio-econômicos.

Os quadros seguintes listam os assuntos citados, dentro das categorias estabelecidas após a análise. Os termos entre parêntesis foram agrupados na categoria correspondente:

Quadro 4. Assuntos citados e número de citações, pelas professoras entrevistadas, dentro da categoria “Aspectos Constitutivos”.

CONSTITUTIVOS	NÚMERO DE CITAÇÕES
Água (rios)	14
Seres vivos (fauna, flora, reino animal, peixes)	6
Árvores (arborização)	5
Natureza	4
Ar (oxigênio)	4
Matas (florestas)	3
Cadeia alimentar	2
Planta	2
Solo	2
Relevo	2
Fotossíntese	1
Equilíbrio	1
Seres não vivos	1
TOTAL	47

Quadro 5. Assuntos citados e número de citações, pelas professoras entrevistadas, dentro da categoria “Aspectos Destrutivos”.

DESTRUTIVOS	NÚMERO DE CITAÇÕES
Lixo (nos rios, papel na rua, papel no chão)	15
Poluição (fumaça, pelas fábricas, de carro, no rio, no ar,)	11
Queimada	2
Enchentes	2
Desmatamento	2
Prejuízo à natureza	1
TOTAL	33

Quadro 6. Assuntos citados e número de citações, pelas professoras entrevistadas, dentro da categoria “Aspectos de Atitude”.

DE ATITUDE	NÚMERO DE CITAÇÕES
Conservar (a natureza, o meio ambiente, os solos, o patrimônio, <i>versus</i> destruir)	9
Cuidar (do quintal, da casa, do solo)	7
Preservar (as árvores, a natureza)	4
Limpar (a sala de aula)	3
Proteger (a saúde, a natureza)	2
Conter o desperdício	1
Melhorar o meio ambiente	1
Relação das crianças com o Meio Ambiente	1
Respeitar	1
Colaborar	1
Conscientizar ⁴	1
Achar o culpado	1
Buscar fontes alternativas de renda	1
TOTAL	33

Quadro 7. Assuntos citados e número de citações, pelas professoras entrevistadas, dentro da categoria “Aspectos de Saúde”.

SAÚDE	NÚMERO DE CITAÇÕES
Dengue	7
Doença (piolho, bicho de pé)	4
Proteger a saúde	3
Limpeza (corporal, dos dentes)	2
Cuidar da alimentação	1
TOTAL	17

⁴ o termo conscientizar e conscientização apareceram bastante em outros momentos da entrevista, porém como assunto abordado apareceu apenas uma vez.

Quadro 8. Assuntos citados e número de citações, pelas professoras entrevistadas, dentro da categoria “Aspectos Sociais”.

SOCIAIS	NÚMERO DE CITAÇÕES
Sem Terras (MST, desabrigados)	2
Invasão (ocupação ilegal)	2
Ação de catadores	1
TOTAL	5

A frequência dos termos mencionados, quando agrupados correspondem a: 34,8% de aspectos constitutivos, 24,4% de aspectos destrutivos, 24,4% de aspectos relacionados com atitudes ou ações, 12,6% de aspectos relacionados com a saúde e 3,7% de aspectos de caráter social (Figura 15).

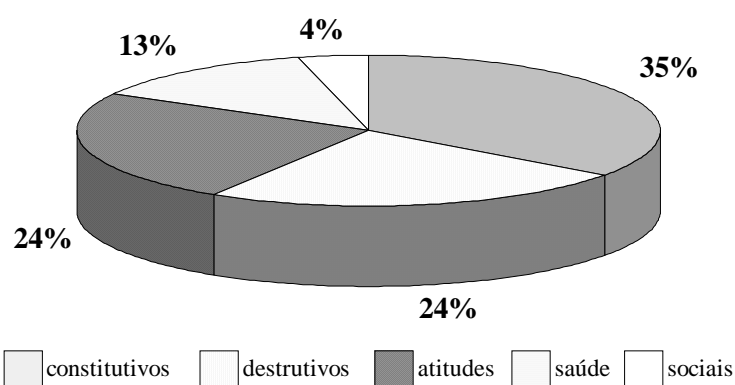


Figura 15. Distribuição das categorias estabelecidas após a análise dos assuntos abordados pela amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.

Os dados apresentados apontam que os temas mais trabalhados, em sala de aula, são a conservação, o lixo e a poluição, e a água.

Carvalho (1989), ao analisar os questionários, de 236 professoras das séries iniciais do Ensino Fundamental, de Escolas Estaduais, encontrou resultados semelhantes aos nossos. Nos temas relacionados, pelas professoras, em atividades de

educação ambiental, destacaram-se: a poluição e a conservação/preservação como os temas mais citados. No trabalho desenvolvido por Benetti (1998), temas como poluição e lixo foram os mais freqüentemente citados por professores de Ciências das séries finais do Ensino Fundamental.

O que podemos perceber, por esses trabalhos, é que os temas ambientais que têm predominado, nas escolas, são aqueles muito divulgados pela mídia, e relacionados com a ação antrópica sobre o meio ambiente. Parece não estar havendo uma renovação de tais temas, pois o que foi verificado por Carvalho (1989) há treze anos permanece predominando na temática abordada pelos professores. Sem dúvida, questões como poluição e lixo continuam tendo grande relevância na atualidade, o que poderia estar eclipsando oportunidades de discussão de outros temas pelos professores.

B ***Atividades***

Com relação à parte seguinte desse segmento da análise, ou seja, como as professoras trabalham o tema meio ambiente e quais os projetos nos quais estão envolvidas, buscamos dentro de cada entrevista relacionar os indícios de atividades e de atitudes das professoras. Para cada professora, após ler as entrevistas focando esse assunto, fizemos um resumo de onde foi possível traçar algumas considerações.

Consideramos três situações para as atividades, de acordo com a possibilidade de envolvimento do aluno: na primeira, incluem-se atividades onde o aluno é mero espectador, na segunda, estão colocadas as atividades onde o aluno é o executor de tarefas pré-estabelecidas, porém ainda sem um envolvimento com responsabilidade ou reflexão e, na terceira, o aluno é incentivado a desenvolver suas próprias habilidades e reflexões.

Nossas análises mostraram que predominam atividades onde o aluno tem um papel mais passivo que ativo. Nesse caso, apareceram citações como “mostrar para o aluno”, “visitas”, “leituras e cópias”. Essas citações eram apenas mencionadas, sem que houvesse um desenvolvimento da atividade ou explicação de seus objetivos, metas e resultados:

Antes a gente saía muito com eles. Na Cuesta eu fui com alunos de primeira série. Lógico que a gente tem que ter cuidado, pra eles estarem ali ao vivo, vendo como é que tá, porque deveria tá sendo preservado ... nesse ano foi mais produtivo, até um boton nós fizemos, cada um fez um desenhinho, eu plastifiquei...Preservar a natureza... porque eles viram no local que faltava árvore, como é que estava ali a água da chuva levando a terra embora, a erosão. (P2E2)

No Lajeado nós fomos muito ... nós fomos na trilha com o professor, mas, assim, como foram muitos alunos, fica complicado, né, acho que fomos em quatro classes ... (P2E2)

como é primeira série, não dá pra mim (sic) me aprofundar, então é através de desenhos e conversando com a criança. Porque é alfabetização, né. Então eu não posso chegar e dá uma coisa assim. Eu pego desenhinho, explico, tudo através de desenho no começo, sabe. No comezinho é tudo através de desenho, aí quando eles já tão assim alfabetizados, que nem agora já tão conhecendo as sílabas simples ... Então aí eu já, aí até pro final, quando eles já estão lendo tudo, aí eu volto a tratar do assunto, entendeu. Então eu faço assim, mas esses trabalhos assim eu faço assim. Mais pro final. (P1E7)

No segundo grupo, aparecem citações como “reciclagem e trabalhos com sucata”, “cruzadinhas e caça palavras”, “pesquisa” (sem maiores esclarecimentos, induzindo-nos a pensar em cópias de livros), “projecinhos”, e “trabalhos de campo”:

Eu trabalho assim com eles, entendeu, o texto, a interpretação do texto, é, aí, com palavras cruzada, caça palavras, salada de letras, discussão do tema, ... (P4E7)

Eles montam as histórias, eles desenharam. Precisa ver que bonitinho que eles fazem ... Então esses trabalhos é tudo assim, em cartazes, exposição, e fazem também trabalhos de sucata. Com garrafas eles fazem assim aqueles mosquito da dengue, escrevem frases, ... (P4E1)

No último grupo, bem menos expressivo que os dois anteriores, surgiram idéias como “produção de textos/redação”, “discussão e reflexão”, “interpretação”.

... porque eu não gosto de dar pronto. Então eu gosto que eles procurem. Eu dando pronto eles não vão conseguir fazer. Eu dando o tema pra eles, eles desenvolvem e eles tão aprendendo. (P4E1)

... a gente saiu a campo primeiro pra ver o estado também de condição que eles vivem.

... a gente também tinha fotos, né, do que eles iam passando pras pessoas, tinha o que? Tinha aqueles latões que a prefeitura deixa, e tinha muitos quintais vazios, baldios do lado. Mas as vizinhanças jogavam nos quintais baldios, tendo aquele lixo comunitário ali, certo. Então como eles não tem luz, não tinha esgoto eles achavam que assim é o modo melhor de viver. Então a gente tentou passar, aqui na escola falou que ia continuar esse trabalho nosso mas também não continuaram.

Eles produziram textos coletivos, né, do que eles viram, do que poderia melhorar. Eles produziram tipo assim, receitas de uma melhor preservação do meio ambiente, você entendeu. Então a gente, num disquete que tem aí tem algumas coisinhas sobre... (P3E6)

... eu acho que eles aprendem muito mais ali. Uma coisa é eu passar um texto de meio ambiente falando como tem que conservar, como tem que tratar, e outras coisas é eles tarem ali trabalhando, plantando, cuidando, sentindo, o sentimento mesmo quando alguém destrói. Eles aprendem muito mais na prática.

... Eles que fazem. E da dengue por exemplo a gente saiu fizemos uma coleta de material que poderia armazenar água da dengue, né, trouxemos para a escola, né, que aí tipo garrafa plástica a gente fez material, brinquedo, cada um fez... utilizando aquela sucata. É fizemos os cartazes, eu dou material, dou livro. Por exemplo, na época da horta, eles fizeram cartazes dos canteiros, de como eles achavam que deveria ser. Eu expliquei né como tinha que ser o preparo da terra, eles demonstraram em cartazes, teve um ano que a gente fez maquete ... tinha a nossa horta, tá. Eles fizeram os canteirinhos, colocaram a terra como tinha que ser preparada, fizeram com papel crepom as plantinhas ... (P3E5)

(...) já dentro desse projetinho que eu falo, como eles estão na primeira série, que eu já faço cruzadinha pra ele procurar as palavrinhas que dá causa e prejuízo à natureza, entendeu, caça palavras, cruzadinha, aí já inclui matemática, já inclui todas as disciplinas.

... Através de textos, de pesquisa e de atividades que desenvolvam o raciocínio da criança. Nada é sem a criança por a cabecinha pra pensar, pra raciocinar, aceleração é... tanto é que eu to trabalhando aqui eles me deram o reforço e eles querem que trabalhe aceleração por causa disso. Porque não tem nada de lousa. Você pega um projeto e entra a parte de português, de escrita, entendeu, e entra bastante escrita, então a criança não sai nula. Mas é tudo ... (P1E5)

Com relação às atividades, Carvalho (1989) apresenta uma análise semelhante à abordagem do nosso trabalho. Esse autor separou as atividades em: centradas no professor, informais ou não sistematizadas e aquelas que contam com maior

participação dos alunos, prevalecendo as atividades relacionadas a este último grupo. Esse autor, entretanto, não separou as atividades de observação das atividades de pesquisa, estando as duas contidas no terceiro grupo. Quando examinados com mais cuidado, os elementos elencados nesse grupo, verificamos que as atividades como “observação de fenômenos e componentes” e “atividades fora de sala de aula” foram as que apresentaram maior frequência. Tais atividades seriam consideradas, em nossa classificação, como atividades onde o aluno é mero espectador. Dessa maneira, os resultados desse autor são semelhantes aos encontrados em nossa pesquisa, onde predominaram atividades em que o aluno tem um papel passivo.

Apesar de estar trabalhando com professores de Ciências das séries finais do Ensino Fundamental, Benetti (1998) destaca a aula expositiva como a estratégia mais freqüente de abordagem dos temas relacionados ao meio ambiente.

C *Projetos*

Com relação à pergunta sobre os projetos, era nossa intenção verificar se ocorrem atividades sobre o Meio Ambiente no âmbito escolar como um todo e não somente nas atividades particulares de cada professora. Para ajudar as professoras a compreender a questão, perguntávamos se projetos semelhantes ao da Dengue aconteciam nas escolas, já que em todas este ocorreu, por determinação superior, no Dia Nacional de Combate à Dengue. De maneira geral, nas respostas, as professoras não superavam seu caráter individual. Para demonstrar os resultados, vamos nos referir agora a cada escola:

Na escola E1 foram entrevistadas duas professoras. Quando perguntamos sobre projetos na escola as duas responderam que, na escola, sempre têm projetos, como o da Dengue e do dia das mães, mas pelo que pudemos perceber, tais projetos referem-se a atividades desenvolvidas pela professora, em sua sala, e ao final uma exposição dos

trabalhos dos alunos.

Na escola E2, as professoras afirmaram que lá se trabalha por série e não existe um projeto de meio ambiente na escola.

Na escola E3, é onde está sendo desenvolvido o projeto de arrecadação de garrafas PET. Como já foi mencionado, os alunos devem trazer a garrafa e depois a escola vende para um senhor. Porém, nenhuma das professoras entrevistadas sabia o nome da instituição que compra e nem o destino final do material. Ressaltamos também que, das quatro professoras entrevistadas, uma não sabia do projeto porque tinha regressado de uma licença maternidade recentemente e outra não sabia se o projeto já tinha sido iniciado.

A escola E5 também faz projetos, tanto que, no dia da entrevista, algumas professoras escreviam uma peça de teatro sobre o município, pois estávamos próximo do dia de sua fundação. Porém, com relação ao meio ambiente, parece que só ocorreu o projeto da Dengue.

Na escola E6, duas professoras disseram que ainda iam montar os projetos, e a terceira, que desenvolveu o projeto nas férias de janeiro, queixou-se que falta a continuidade dos projetos. Nesse momento, ela levanta questões como a municipalização do ensino que provocou muita rotatividade entre as professoras das escolas estaduais com as séries iniciais do Ensino Fundamental, pois como várias professoras vieram de outras cidades, onde ocorreu a municipalização do ensino, há um alto índice de licenças, prejudicando o desenvolvimento das atividades. A professora parecia ressentida com a falta de continuidade dos projetos que tinha participado, principalmente pela falta de interesse de seus colegas professores.

Na escola E7, as professoras falaram que todos os projetos constam no plano de ensino, porém ainda não prepararam nenhum sobre Meio Ambiente.

O que pudemos concluir, dessa questão, é que as escolas até propiciam a troca de experiências entre os professores e os alunos, mas isso é feito de maneira superficial, sem que haja muita responsabilidade pelas partes envolvidas.

Segura (2001) analisou 17 projetos de Educação Ambiental de 12 escolas da rede pública de São Mateus e Itaquera, verificando que estes se caracterizavam mais como atividades pontuais e desarticuladas, onde predominavam temas como saúde, água e lixo, apontando, entretanto, que tais projetos, em sua maioria, não apresentavam vínculo com questões ambientais locais, restringindo-se a conteúdos do currículo tradicional. Nossos resultados apontam direção semelhante, uma vez que os poucos projetos mencionados estavam mais relacionados com direcionamentos institucionais para questões da época (Campanha da Dengue).

Uma outra questão importante, salientada por Segura (2001), é a impossibilidade da continuação de projetos devido a mudanças do corpo docente da escola, o que causava um grande descontentamento nos professores. Essa situação foi verificada, em nosso trabalho, na escola E6, onde uma das professoras queixou-se sobre o processo de municipalização, do ensino estar provocando alta rotatividade entre as professoras, prejudicando o desenvolvimento das atividades. Essa professora também estava muito descontente. Concordamos com Segura (2001), que destaca a importância que estabilidade institucional assume numa perspectiva de se trabalhar com projetos que durem mais de um ano.

D Dificuldades

Analisaremos, a seguir, a pergunta *Quais as principais dificuldades que você, como professora, encontra para trabalhar o tema Meio Ambiente com a sua classe?* Essa questão também traz elementos da prática das professoras com o tema meio ambiente.

Ao analisar as respostas a essa questão, identificamos seis grupos de idéias, como apresentado na figura 16:

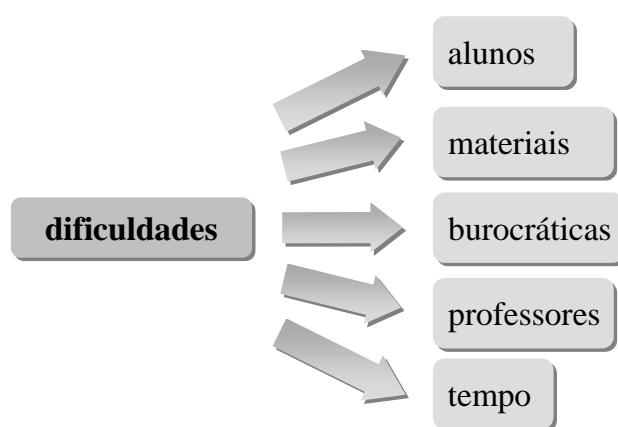


Figura 16. Principais dificuldades para trabalhar o tema meio ambiente em sala de aula, apresentadas pela amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.

Quatro professoras afirmaram que não tem dificuldades para trabalhar o tema Meio Ambiente.

Você sabe que no momento pra mim, eu não encontro dificuldade. Porque a vez quando os alunos não conseguem, eu consigo, né, (P4E1)

Perguntei então sobre as dificuldades de se trabalhar esse tema, além das citadas, como o tempo e a falta de habilidade com jardim e ela disse que não tem dificuldade, que inclusive é um tema fácil de se trabalhar e que as crianças gostam e que ela procura englobar dentro do que está trabalhando. (P2E3)

Olha, eu vou te falar uma coisa eu não sei se é certo ou não. Você conhece aquele ditado “quem quer faz, quem não quer se encosta!”? Talvez não tivesse lugar. Eu cheguei pra diretora e falei: “Eu gostaria de fazer, eu tenho essa ansiedade, a senhora permite?” É lógico que ela falou: “olha, dentro desse cuidado aqui, você pode fazer.” O que a gente já viu o caminhão pegar, a

perua buscar um tanto de garrafa. Quer dizer, se eu tenho a intenção de fazer o meu projeto, desde que a barreira eu possa ultrapassar, nada me impede. A diretora falou “você pode fazer”. Então se o colega não quer ajudar, se as crianças estão ajudando, eu vou embora atrás. (P4E3)

Podemos perceber que o “não ter dificuldade” tem várias conotações, desde ser um tema fácil de se trabalhar até pela própria disposição da professora em enfrentar possíveis problemas.

Uma professora demonstra um sentimento de “esperar a iniciativa do outro”, como podemos ver no depoimento abaixo:

Eu acho que dificuldade não tem. Eu acho que precisaria, no caso, nós, pra gente trabalhar mesmo, ser como assim, uma coisa que incluída no nosso planejamento, (...) daí isso já deveria vir da secretaria de educação (...) Ou no caso o coordenador viesse com alguma coisa. Não pra impor pra gente, porque a gente, eu não tenho o hábito assim, entendeu, conforme pinta o texto, que nem eu falei pra você, a data que calha de falar, das coisas da natureza, de proteger, eu falo, né, eu acho que a gente tem que passar o máximo de informação que puder, mas assim como a gente não tem aquela coisa que cumprir com aquele programa que tá então você não segue. (P1E2)

Seis professoras apontam que a maior dificuldade em se trabalhar esse tema está no aluno, conforme podemos verificar nos seguintes depoimentos:

... a dificuldade principal não vem do tema mas do fato de o aluno não conseguir se concentrar, devido à progressão continuada. (P3E1)

É que você tem que começar um trabalho bem de base mesmo, de conscientização, de cuidados, tudo você tem que trabalhar com eles. Tem que começar bem do elementar. Porque aqui você acha “nossa eles não tratam esse conceito!” Não, eles não têm. (...) Não é difícil, é um trabalho de formiguinha. Tem que começar bem do básico mesmo. E o interessante é que o professor da série seguinte não pare, que seja contínuo, que você comece e no ano que vem tenha continuidade, pra que assim a gente chegue num colegial, numa oitava série atingindo um nível de alunos bem consciente com as questões ambientais. (P3E5)

A dificuldade é meio de transporte, a carência deles, são muito carente. As vezes tem que pagar e não tem condições, entendeu, e, eu acho que isso aí incentiva os alunos, levando eles também para conhecer novidades, eles gostam. A gente não pode ficar todo dia, todo dia com aquele mesmo tipo de aula. Tá sempre renovando. Renovando pra que eles se interessem mais, então

fica aquela rotina, de todo dia. (...) Acho que trabalhar em grupo, que é a dificuldade que acho que todos sentimos. Trabalhar em grupo é muito difícil. (...) Mas eu acho muita dificuldade trabalhar em grupo na sala de aula. Por causa da conversa. Nossa! Eles são falantes demais. (P4E5)

Você acha que a disciplina dos alunos ela pode ser um problema pra se trabalhar o tema meio ambiente?

Sim, a gente encontrou...a gente encontrou em janeiro e eu to querendo passar as regrinhas primeiro pra depois começar alguma coisa. Nem teatro... Nesse fim de semana eu já queria apresentar um teatro, né não do meio ambiente, sobre o livro infantil, que tava sendo abordado. E a criançada, ainda não consegui escolher, quem seria, sabe, os melhores, porque eles tão muito agitados. (P3E6)

A dificuldade, eu ainda continuo falando pra você que vem da casa. As crianças aqui, tem aluno meu que ando tudo peladinho pra rua. Peladinho mesmo. Gente, como é que vai conscientizar um povo desse do meio ambiente? Fala pra mim? (P1E7)

... é a falta de informação dos alunos. Ela acha que deveriam ter mais palestras sobre diversos assuntos, tais como saúde, higiene, alimentação e sugeriu folders. (E7P3)

Três professoras fazem referência ao professor, na resposta à pergunta sobre dificuldades. No primeiro depoimento, a professora fala que o próprio professor deve ser mais perspicaz e, no segundo depoimento, a professora traz a questão da valorização profissional. Essa professora foi a única que tratou desse assunto:

... E o que eu falei pra você, e o professor, além de tempo, ter um pouco de perspicácia também, ser mais perspicaz, ir atrás, e pesquisar, ou então criar, e criativo também, porque as vezes até sem material você cria. (P4E2)

Não tanto pelo salário porque hoje em dia tem pai de família que recebe um salário, 300, passa, não sei como mas passa. Então não é fácil, você entendeu. E mas eu acho que é a valorização, sabe. Falta de valor, sabe, então, é cobrança, lógico, mas eu acho que o Estado tá ficando um pouco, sabe, tá meio de lado. Nada justifica. Você entra na sala de aula você fazer a sua parte, isso não justifica. Mas fica a desejar, tem coisa que você não tem acesso. Material, por exemplo, pra você trabalhar, computador, nem nós não podemos acessar aqui. Eu tenho mas não é todo mundo que tem. As escolas estão todas computadorizadas, mas cadê. (...) A escola, no caso material, verbas é pouco, então você precisa de materiais para trabalhar, você pede para a criança trazer, trabalhar, você fazer uma coisa diferente, é difícil porque os pais estão ganhando pouco, não tem (...) Mas eu acho que mais coisa é curso de atualização. Porque é corrido o dia-a-dia, o professor tem dois filhos, vai para casa, daí tem que cuidar da casa, correr e voltar dar aula. Quando tem um curso ele se interessa, ele vai fazer, não que fica no blá, blá, blá, sentado e

ouvindo, mas você tem que caçar coisas, sabe....(P1E3)

A dificuldade é dos professores. (...) Sabe como eu tô conseguindo? Tem um pessoal assim tremendamente com raiva da gente. Pra conseguir que eles façam alguma coisa diferente tem que haver uma competição. Eles estão começando a competir. Então gera o interesse, nem que for pela competição, eles vão fazer... (P1E6)

Três professoras falaram de dificuldades práticas, principalmente em sair da sala de aula com os alunos, apesar da importância atribuída a atividades desse tipo pelas professoras. Todas afirmam que, em atividades desse tipo, os alunos aprendem muito, além de adorarem. São dificuldades que esbarram na burocracia Vamos aos depoimentos:

Não. A única questão que eu acho que fica mais complicada se você quiser levá-los, tirá-los daqui pra levar, tipo uma atividade diferente fora (...) Às vezes autorizações [risos nervosos], sabe como é que é... As vezes não tem muita autorização pra isso. Porque numa outra escola que eu trabalhei, nós fizemos inclusive uma visita à UNESP,... (P3E3)

As dificuldades são bem variadas... Por exemplo, se você tá trabalhando o meio ambiente e você quer sair, pra mostrar pra essa criança por exemplo, uma chácara mostrar por exemplo a diferença de um tom de verde, do outro, porque que tá mais árido que o outro, você não tem como porque até conseguir o ônibus de graça porque as crianças não tem condições de pagar, aí você tem que fazer um papel pros pais assinarem, aí passa pela diretoria, da diretoria passa pela delegacia, da delegacia vai para o fórum, ... quer dizer, é tanta burocracia que a gente acaba parando na primeira etapa e desistindo. Que nem material, pode o governo mandar, pode falar que manda mas o consumo dentro de uma escola é muito maior, principalmente escola de periferia, que as crianças não trazem. Então é muita dificuldade, pra falar a verdade pra você. Se você quer trabalhar com eles, por exemplo, vegetação, aonde você vai aqui dentro da escola, é muito pouco, entendeu? Então não tem como sair com eles. (P1E5)

Locomoção, eu ia falar, locomoção. Conseguir um ofício. Eu pedi, pedi, pedi aqui um ofício aqui pra gente visitar a Sabesp. Eu fui sozinha, tirei as fotos e mostrei pra eles. (...) Então falta a locomoção, a parte do apoio da escola, do apoio também de empresas, porque senão a gente ia ter que pagar ônibus, aqui, essa clientela não tem condições, material. (P3E6)

A questão da falta de materiais aparece em, pelo menos, seis depoimentos; porém duas professoras só apresentaram essas dificuldades, e uma terceira, apesar de, em momentos anteriores, na entrevista, ter mencionado outras dificuldades,

como falta de condução e cursos, no momento de responder, a questão apenas repete o que é perguntado:

Material pra gente poder trabalhar. Porque o que a gente tem é muito pouco em livros didáticos (P2E6)

É isso que eu tô falando. A gente não tem material. O que falta pra gente, que eu sinto dificuldade é material na mão. Eu também não posso pedir pra que eles comprem porque eles não têm condições mesmo, a gente vê. (...) Porque material falta, (...) é bem regrado os materiais aqui. Bom, até sulfite eu acabo comprando. A escola dá um pouco, mas também não é tudo que dá não. Se tem material vai bem. Se cada um tivesse um livrinho, pra poder manusear, lê, se tivesse condições pra comprar...(P2E7)

Tanto informação como material. Eu acho que falta bastante. É mais isso. (P4E7)

E finalmente, um outro assunto que apareceu, em dois depoimentos, foi a questão do tempo. Esta foi muito ressaltada por uma professora de uma segunda série de sala especial.

A dificuldade é o tempo, este ano é o tempo. (...) É o assunto. Hoje nós vamos trabalhar “Meio Ambiente”. Um tema e desenvolver. Porque a prioridade é fazer com que eles conheçam ao menos as letras. Então o tempo, a situação, (...) É, pois com uma classe comum, a dificuldade é de tá saindo mesmo, mostrando, porque eu acho que isso... a criança pegar a folha, passar a mão na árvore, ver a água, aquela água suja, depois a água limpa. (P2E2)

Dos cinco aspectos de dificuldades apresentados, três deles são esperados por serem corriqueiros nas reivindicações de professores. As dificuldades burocráticas, como sair com os alunos por exemplo, as de material e de tempo. Chamou-nos a atenção o fato de muitas professoras atribuírem a dificuldade de se trabalhar o tema meio ambiente em sala de aula ao aluno. Esse fato leva-nos a reforçar a idéia da falta de clareza sobre o papel da escola no tratamento desse tema, já que a condição dos alunos não deveria ser considerada como dificuldade, mas como motivação para o trabalho das professoras.

Interessante também foi a idéia de esperar a iniciativa do outro, tirando a responsabilidade de si próprio. E de reconhecer, no próprio professor, a origem para a dificuldade.

Sobre a questão das dificuldades, em se trabalhar o tema meio ambiente, nossos dados vêm corroborar aqueles encontrados na literatura. Em nosso trabalho, prevaleceram as dificuldades relativas aos alunos e as dificuldades de materiais, resultado semelhante ao apontado por Carvalho (1989), que apontou a falta de disponibilidade de recursos didáticos e a condição de vida e ambiente familiar dos alunos, como as principais dificuldades indicadas pelos professores pesquisados. Benetti (1998), mesmo não apresentando uma análise quantitativa, relaciona a falta de apoio material e problemas relacionados com os alunos, tais como “falta de interesse” e “classes numerosas”. Essa autora também destaca a falta de colaboração entre os profissionais, sejam esses seus pares ou a direção, tal dificuldade também foi elencada pelos sujeitos de nossa pesquisa. Enfatizando a dificuldade material, Segura (2001) destaca a falta de recursos materiais e financeiros como um dos principais entraves apontados para o desenvolvimento de atividades extraclasse.

E Fontes de informação

Na questão, *Onde você costuma buscar informações sobre o tema meio ambiente?*, algumas professoras responderam, em relação ao material que utilizam para passar aos alunos, e não como era nosso objetivo saber onde elas buscavam informações para esclarecer suas próprias dúvidas.

No quesito informações, das 21 professoras entrevistadas, 19 afirmaram que buscam informações sobre o tema. Apenas 2 afirmaram que não buscam informações sobre Meio Ambiente, conforme podemos ver nos depoimentos abaixo:

E para você saber sobre o meio ambiente? Você costuma fazer alguma pesquisa ou não?

Sinceramente não. (P1E2)

Quando perguntada onde costuma buscar informações sobre o meio ambiente ela respondeu que não as busca. Que é sempre trabalhado no planejamento. Por exemplo a água, discute-se sobre a água poluída e a limpa (...) Mas o Meio Ambiente é um tema fácil e que hoje em dia está em alta. É um tema atual. Perguntei então como ela fazia para saber sobre o tema já que não tinha estudado. Ela afirmou que é fácil, em todo lugar se fala, na televisão. (...) Se procurar acha. É um tema fácil de se trabalhar e as crianças gostam de trabalhar. O problema é o tempo porque tem que cumprir o planejamento. Não pode ficar muito tempo num assunto só porque senão não dá para ensinar a ler e escrever. (P2E3)

No segundo depoimento, apesar de a professora falar que não busca as informações, cita a televisão e livros. O que chama a atenção é ela achar o tema fácil de ser trabalhado e ainda apresenta uma idéia de processo desarticulado.

Das professoras que falaram onde costumam buscar informações, as fontes citadas foram:

1) **Livros**: dezessete professoras citaram livros em suas respostas tais como: livros didáticos, paradidáticos, infantis, de histórias e sobre o meio ambiente. Nesse segmento, verificamos também a adoção ou não de livro didático de Ciências pelas professoras e as respostas foram as seguintes: das 13 professoras perguntadas sobre o livro didático, 4 adotam o livro e 9 não adotam, utilizando muitas vezes o livro que a escola recebe apenas para consulta. Ainda com relação ao livro didático, apenas uma professora soube responder o nome do livro que a escola tinha recebido, isso porque estava com o livro no momento da entrevista, as demais diziam que não se lembravam. Esse fato repetiu-se quando foram perguntadas acerca das fontes de informação sobre o tema meio ambiente. Quando solicitados exemplos de livros que elas utilizam, apenas três professoras responderam. Foram os seguintes livros citados: A Viagem da Gotinha, Eu e o Meio

Ambiente, A Raposa e as Uvas;

2) **Jornais**: oito professoras citaram, sendo que três mencionaram *O Estado de São Paulo*, duas professoras a *Folha de São Paulo*, uma falou do caderno *Folhinha*, e uma professora citou jornais informativos de sindicatos, universidade (APEOESP, CPP, Unesp);

3) **Revistas**: oito professoras citaram revistas, sendo que a mais citada foi *Veja* (3) e *Nova Escola* (2); *Superinteressante* e *Ciência Hoje* foram citadas por apenas uma professora, também foram mencionadas as revistas *Isto É* e *Ecologia*, provavelmente da editora do Senac;

4) **Coleções**: Sete professoras citaram coleções sendo que seis se referiram à “Dia a dia do professor” e duas fizeram referência ao “Terceiro Milênio”;

5) **Colegas de trabalho**: Seis professoras responderam que costumam consultar colegas de trabalho quando têm dúvidas, ou para sugestões de atividades. Uma professora afirmou que costuma convidar professores do ginásio para colaborarem em suas aulas de terceira série, também como estratégia para motivar o aluno;

6) **Internet**: Citada por quatro professoras, sendo que apenas uma citou um *site* específico, o *site* da SABESP;

7) **Prática**: Três professoras afirmaram que as informações retiram da própria prática e de todo o material acumulado que já possuem;

8) **Televisão**: foi citada por apenas duas professoras, sendo uma de maneira geral, e outra, mais especificamente, os programas da TV Escola.

Os dados foram resumidos na figura 17:

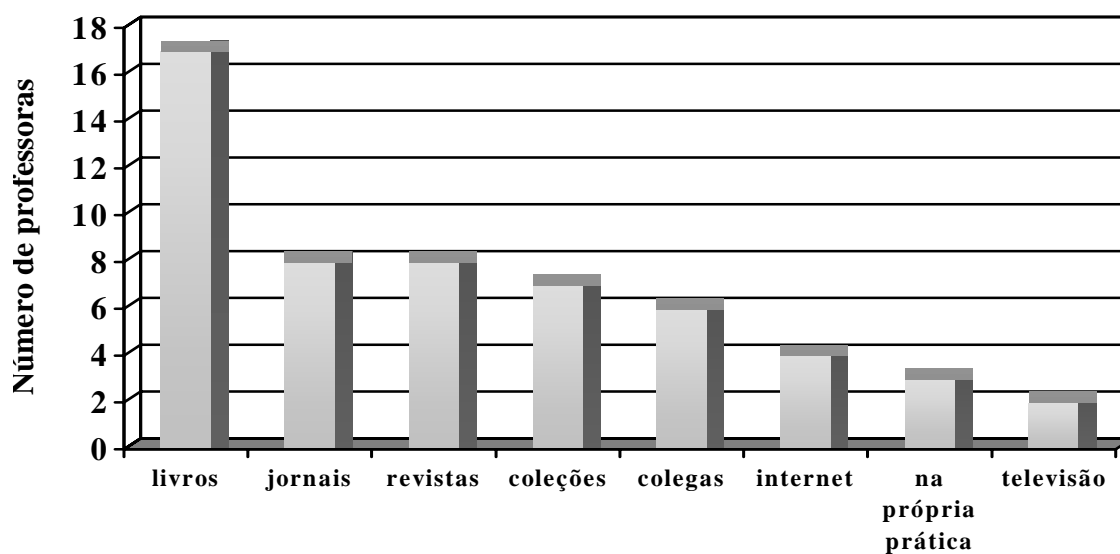


Figura 17. Distribuição das fontes de informação sobre o meio ambiente, utilizadas pela amostra de professoras das séries iniciais das escolas estaduais do Município de Botucatu, SP.

Analisando as respostas com relação às fontes de informações, podemos perceber que, para o grupo estudado parece não haver uma preocupação em buscar as informações corretas nem superar o senso comum. A “falta de memória” com relação a livros, *sites* e outras mídias consultadas demonstra até um certo descaso com a qualidade da informação. Não encontramos, nas falas, nenhum sentimento de responsabilidade sobre a informação transmitida. Não há nem preocupação em melhorar a qualidade da informação, nem em ter uma postura crítica com a informação recebida e repassada.

Benetti (1998), trabalhando com professores de Ciências, e Oliveira (2000), trabalhando com educadoras de Ensino Infantil, também encontraram como principal fonte de informação o livro didático. A última autora também cita revistas, folhetos, apostilas como fontes de informações. Esse fato pode demonstrar que as professoras estudam principalmente pelos materiais adotados para trabalhar com os alunos.

4.4.2 Caracterizando as professoras com relação à abordagem do tema meio ambiente

A primeira revelação que os dados nos indicaram foi que o tema Meio Ambiente, para o grupo estudado, apresenta dois extremos. De um lado, esse tema é visto pelas professoras como um simples tema, como outros que compõem as disciplinas, ou seja, ele é um tema que cabe dentro do currículo com dia e hora certa para ser tratado. Para efeito de facilitar a referência a esse grupo, denominamos de *Perspectiva Conteudista*. No outro extremo, estão professoras que tratam o tema Meio Ambiente dentro de uma questão ambiental, fazendo parte de condutas do dia-a-dia e participando da formação de valores e atitudes. Este foi denominado de *Perspectiva Crítica*. Entre os extremos, encontram-se professoras que parecem ter uma “consciência” com relação a problemas ambientais e questões de cidadania, mas que, nas suas ações, reduzem o tema a meras atividades de aula, tais como leitura de textos e resolução de exercícios programados. Esse grupo foi denominado de *Perspectiva Intermediária*. O quadro 9 mostra as professoras agrupadas por categorias:

Quadro 9. Distribuição das professoras entrevistadas, de acordo com as perspectivas estabelecidas, segundo as atitudes das professoras em relação ao tema meio ambiente.

Conteudista		Intermediária	Crítica
P3E1	P4E5	P2E2	P1E5
P4E1	P1E6	P3E2	P3E5
P1E2	P2E6	P4E2	P3E6
P1E3	P1E7	P4E3	
P2E3	P3E7	P2E7	
P3E3	P4E7		
P2E5			

Para exemplificar o exposto acima, as duas citações seguintes mostram professoras da *Perspectiva Conteudista* que tem o Meio Ambiente como mais um tema do

currículo. Ressaltamos ainda que fazem parte deste grupo treze professoras.

Em setembro vai trabalhar o dia da árvore e nessa ocasião sempre plantam árvores na escola. (...) A professora falou que agora no segundo bimestre, dentro da disciplina de ciências, vai começar a trabalhar a parte de plantas, solos, seres vivos, e seres não vivos (...) A professora falou que sobre o meio ambiente mais específico se trabalha no dia do meio ambiente, 5 de junho. (P2E3)

A gente faz uma época, projetinho, onde a gente trabalha textos, porque nós não temos assim, grandes materiais, nós não temos material pra trabalhar. Então a gente faz um texto, faz um trabalhinho de educação artística, caça palavras, sabe, é um projetinho.

...E quais os assuntos que mais aborda?

A conservação do meio ambiente, né, de rios, os lixos, onde jogar lixo, e conservação das árvores... (P2E6)

Ainda, nesse extremo, podemos apresentar a fala de uma professora que trabalha a questão do reaproveitamento de material de uma maneira limitada.

Às vezes eu uso textos, muita conversa, porque aí cada um tem alguma coisa pra falar, é em termos de reaproveitamento de material, normalmente a gente faz, eu faço coisa assim de (...) com sucata, então usando embalagens. Na parte de matemática e geometria eu uso as caixas, reaproveitando, mostrando um outro lado desses materiais. (...) [os alunos] gostam sim. Como diz, você parte para o material concreto, né. Então eles aprendem muito mais fácil. (P3E3)

Na Perspectiva *Intermediária*, no qual se encaixam cinco professoras, destacamos os seguintes depoimentos:

faz parte do conteúdo, tem uma área que a gente... principalmente quando está próximo do dia do meio ambiente a gente já encaixa, né. (...) A gente trabalha por série. Então cada professor, nessa determinada data, né, quando a gente tá se aproximando do dia [do meio ambiente] (...) Então a gente converge todas as atividades, né, uma passa pra outra (...) no dia-a-dia, a questão do lixo, que o meio ambiente é o lugar onde a gente vive, aonde a gente está. Então quando eles estão aqui é a escola, um lugar limpo, começa aqui. Depois em casa, a rua, e vai se expandido...(P2E2)

A conservação da natureza, pra que eles tenham consciência de que se estragaram hoje amanhã não vai ter. Então como eu dou isso? Com textos informativos, dou pesquisa.

Como é essa pesquisa?

Por exemplo, poluição, então temas relacionados com poluição vão buscar poluição do rio, do ar, das matas, e as conseqüências disso. Eu tenho também várias historinhas, são textos em forma de história que vai contando e a gente faz reflexão em cima desse texto. E também as vezes filme que mostre os

animais, a natureza, você entendeu, e que aborde esse tema. (P3E2)

Ah, conservação do meio ambiente, a importância do meio ambiente, para a nossa vida, a maneira de como explorar corretamente, então eu faço toda essa parte. Faço até assim, que eles percebem a importância que tem por exemplo alguns animais, um sapo, por exemplo, a importância dele, o porquê não matar o sapo, para que haja um equilíbrio da natureza. Porque se matarem os sapos, vão aumentar os insetos, aumentando os insetos, vão destruir as plantações, o meio ambiente vai ser prejudicado. A importância de cuidar do solo, de não fazer as queimadas, o que acontece, o porquê das enchentes, então eu mexo com toda essa parte. (...) Sair com eles, visitar os lugares, mostrar a erosão, um trabalho mais concreto, quando tem oportunidade eu faço, esse trabalho concreto com eles. (P4E2)

Curiosamente os depoimentos são de professoras da mesma escola, que é central, muito tradicional da cidade onde todas as professoras entrevistadas tinham mais de vinte anos de serviço. Nesses depoimentos, podemos notar que aparecem noções de relações, de responsabilidades. Mas as atividades ainda parecem estar presas ao conteúdo.

E, por fim, apresentamos alguns trechos da fala de uma professora que desenvolve um projeto de coleta de garrafas PET numa escola central. Apesar da professora também trazer temas sociais para seus alunos, como o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra e desabrigados, trata de muitos assuntos em suas aulas (segundo o seu depoimento), o que nos pareceu deixar tais assuntos muito abertos e inacabados, carecendo de responsabilidades:

Essas garrafas descartáveis então, a escola pega, os alunos trazem, a escola vende e entra um dinheiro pra escola. Então esse dinheiro é usado pros alunos, pra escola, com isso a gente vê o que é usado, no que eles aproveitam a garrafa. Na televisão sempre tá passando, eles estão anotando isso daí.

E quem que compra essa garrafa, você já sabe?

Uma instituição, um pessoal, aí isso eu já não sei. Eu tenho o nome de quem é, passei pra diretora, como é entre escolas, as escolas passam uma pra outra, então é um pessoal especializado nisso. (P4E3)

Essa professora apresenta uma visão localizada, não sabe dos desdobramentos da finalidade da ação.

O último grupo dessa análise, a *Perspectiva Crítica*, vê a temática ambiental dentro de uma instância mais ampla e é composto por três professoras. A primeira é uma professora de primeira série. Chamamos a atenção para esse fato porque essa série foi a única que apresentou diferença marcante na fala das professoras. Das cinco professoras de primeira série entrevistadas, uma só respondeu o que vai fazer no futuro (P1E6), três responderam que tratam pouco o tema meio ambiente porque na primeira série ficam mais preocupadas com a alfabetização e tratam essa questão como um conteúdo de matéria (P1E2, P1E3 e E1P7), e apenas uma (P1E5) não coloca a alfabetização como empecilho para tratar o tema, conforme podemos verificar em alguns trechos de seu depoimento:

Ah, de tudo, desde o porque não jogar papel no chão, de enchente de rios, das florestas, trabalho direto com o meio ambiente, no dia-a-dia eu fico falando do meio ambiente. Então como eu dou primeira série, as vezes eu faço projetinho, só que coisas mais assim comentadas com eles, mais assim do dia-a-dia com eles porque é primeira. Dô assim direto, até o papel no chão eu falo porque que não pode, que não pode jogar.(...) Por exemplo, quando chove, por exemplo, entendeu. Então as vezes eu mostro pra eles que tá correndo água, que tá com papel de bala, com sujeira, pra onde que vai essa sujeira. Aí se vai pros rios o que acontece com os rios, as causas da enchente, o porque de muita gente desabrigada, entendeu. Então se as vezes a gente sai pra algum passeio sobre... algum sítio, por exemplo pra fazer algum “pic-nic”, que sempre a gente faz assim, fim de ano, em alguma ocasião especial, então daí eu explico porque que está daquele jeito, a natureza, se fazem queimadas o que acontece, como faz, assim, a gente faz isso assim, direto. Eu sou bem consciente com a ecologia, então eu até gosto de trabalhar, porque eu acho que é de pequeno que se educa, não adianta querer ensinar o adulto depois, é criança, tem que já desde pequenininho inculir na cabeça deles. Então já dentro desse projetinho que eu falo, como eles estão na primeira série, que eu já faço cruzadinha pra ele procurar as palavrinhas que dá causa e prejuízo à natureza, entendeu, caça-palavras, cruzadinha, aí já inclui matemática, já inclui todas as disciplinas.
(P1E5)

A visão que essa professora passa, durante a entrevista, é de uma pessoa consciente e responsável com as questões ambientais.

Uma outra professora também dessa escola descreveu uma atividade que desenvolveu com seus alunos: a construção de uma horta. O interessante é que ela, ao

trabalhar a horta, permitiu que os alunos vivenciassem questões como responsabilidade e conscientização:

[falando sobre o bairro da escola] Eu acho que ele tem assim, uma agressividade, muito grande, uma revolta muito grande, ou talvez uma falta de formação familiar que tudo eles querem arrebentar, sabe. Não sei se é específico desse bairro porque eu comecei trabalhando, tem onze anos nesse bairro. Então é dá pontapé em porta. Parece que é uma coisa voltada para arrebentar, pra destruir.

E você acha que trabalhar o tema meio ambiente ajuda?

Eu creio que sim desde que eles comecem, como por exemplo essas crianças que plantaram a árvore, iam lá molhar todos os dias, quando eles viram o trabalho deles destruído, eles sentiram a importância. Eu acho que ajuda sim. E é uma ... no ano passado, talvez não esteja tão relacionado com o meio ambiente, eu comecei a fazer uma horta com eles. (...)E eles gostam desse tipo de atividade porque cinco horas dentro de uma sala de aula é muito tempo. Eles gostam da escola. Eles não gostam de ficar dentro da sala de aula. Então tem que buscar essas questões alternativas. (...) Esse tipo de atividade eles gostam. (...) eu acho que eles aprendem muito mais ali. Uma coisa é eu passar um texto de meio ambiente falando como tem que conservar, como tem que tratar, e outras coisas é eles estarem ali trabalhando, plantando, cuidando, sentindo, o sentimento mesmo quando alguém destrói. Eles aprendem muito mais na prática.

Quando você fala de cuidar e de sentir, você acha que cria neles algum outro tipo de responsabilidade?

Com certeza. Responsabilidade e conscientização. A gente tem que despertar nas crianças, aqui, nessas crianças a gente tem que começar todo o trabalho, aqui despertar algum sentimento de conscientização neles. Até mesmo em relação a nós professores. Enquanto você não conseguir conquistar o aluno, despertar nele aquele sentimento de responsabilidade e de amor à professora você não consegue trabalho nenhum. (P3E5)

Essa professora ainda descreve atividades que desenvolve com seus alunos utilizando a cozinha da escola, quando envolve noções de higiene, medidas, interpretação de textos, postura, nutrição.

A terceira professora também apresenta uma visão consciente e responsável com a questão ambiental. Nesse caso, durante a entrevista perguntamos como ela tinha adquirido aquela consciência e ela respondeu que vinha da família. Foi a única ocasião em que foi possível fazer uma pergunta tão pessoal. A professora descreve também uma atividade que desenvolveu com os alunos numa recuperação de férias de janeiro. Vejamos seu depoimento:

Um projeto que eu fiz em janeiro do ano retrasado aqui, eu e minha outra companheira abordamos esse tema. E saímos meio em excursão, durante um mês, tipo assim dez dias, pra ver como tava o meio ambiente aqui. A degradação, e a preservação. Então a gente fez um enfoque entre degradação e preservação. Porque aqui dá pra ver bem, as pessoas que cuidam e as pessoas que deixam lixo, então foi um trabalho bom, só que a delegacia cobrou tanto a gente, a gente se empenhou tanto e ela nem veio ver. Só que nós mostramos pra escola, passamos pros outros alunos, o projeto ficou rodando aí, pra ver se eles aproveitavam alguma coisa. (...) a gente saiu a campo primeiro pra ver o estado também de condição que eles vivem. (...) Então como eles não tem luz, não tinha esgoto eles achavam que assim é o modo melhor de viver. Então a gente tentou passar, aqui na escola falou que ia continuar esse trabalho nosso mas também não continuaram. (P3E6)

Essa professora trouxe para a sala de aula questões sociais e até políticas, indo à prefeitura com os alunos para cobrarem asfalto para o bairro.

Um elemento que não foi pensado inicialmente, quando se elaborou o projeto de pesquisa, emergiu da análise dos dados. Trata-se da questão da interdisciplinaridade, que achamos de extrema importância apresentar de uma forma preliminar, abrindo possibilidades para futuras abordagens desse tema.

A noção de se trabalhar os conteúdos curriculares de uma maneira não fragmentada, e mostrando as relações entre as disciplinas, está presente em maior ou menor grau em algumas entrevistas. Na Perspectiva *Conteudista*, a idéia de interdisciplinaridade parece se resumir a “trabalhar junto as disciplinas” e apresenta algumas facetas.

O primeiro depoimento é de uma professora que tem apenas o curso de magistério e acha que é suficiente. Com isso, não consegue superar o senso comum. Mesmo apresentando a idéia de que tem que trabalhar as disciplinas em conjunto, parece seguir orientações de superiores e receitas prontas.

...porque às vezes a lição, ciências, tem horas que cai na Geografia, intercalado. Uma coisa com a outra. É onde dá pra gente falar, sempre tá falando. (...) quando você tá trabalhando mesmo sobre planalto, planície, sobre rios, a importância dos rios em Geografia, já entra meio ambiente nessa parte. Aí é onde uma coisa tem a ver com a outra. (...) Às vezes eu trabalho muito.

Aproveito Ciências e trabalho Português junto. Não é porque é Ciências que você não está trabalhando Português. (...) Mas você não preparou aula só de Ciências. Ciências entra tudo, entra Matemática, entra Português, você trabalha a leitura, você trabalha a escrita, a interpretação do texto. Com certeza entra a interpretação do texto. Que através da interpretação do texto é que eles vão entender mais o texto. (...) Que as vezes a gente trabalha assim um gráfico em cima. A gente planejando a aula a gente faz um gráfico em cima da matéria que tá dando, da água, dá pra trabalhar até Matemática. Gráficos analisando a água. Muito interessante. Eles gostam. A aula quando é bem preparada ela entra tudo, sabe, é Matemática, Ciências, Português, tudo numa aula só. Não tem como falar você tá trabalhando Ciências e não tem como falar que não trabalhou Português. Só Matemática que não entrava muito antes, né, que era mais o tradicional. Mas agora não, até Matemática. (P4E5)

Algumas professoras trazem como idéia de interdisciplinaridade fazer atividades em diferentes disciplinas sobre o mesmo tema. É o que elas denominam de projeto.

(...) parte de um projeto sugerido por essa coleção [Dia-a-dia do professor] e vai ampliando. [Mas a professora não fala muito. Quando peço exemplos de como ela trabalha ela não fala e mesmo de quais atividades, ela não responde de forma clara]. Ela fala que o texto traz o objetivo do projeto e que depois tem atividades de educação artística, ciências, matemática, história [Não descreve as atividades]. Perguntei então se ela acha que esse tema pode ser trabalhado interdisciplinarmente e ela disse que sim [parecia que eu tinha acertado uma palavra que ela queria falar]. (P3E7)

Na Perspectiva *Intermediária*, das cinco professoras apenas duas tratam do tema interdisciplinaridade. A primeira, a professora que faz o projeto com as garrafas PET, ainda apresenta uma visão compartimentada do tema. Mesmo envolvendo várias disciplinas, classifica o que cabe em Ciências e o que cabe em Geografia. E essas são as duas únicas matérias que ela cita:

Porque dentro de Ciências a gente pode estudar em Geografia, o planalto, planície, aproveitei Botucatu, que fica em planície? Planalto? Estudo Geografia usando isso aí. Em Ciências, a reciclagem, o desmatamento, pessoas que não tem onde morar que vão, destroem árvores para construir casas onde não se podem. Essas casas no Rio de Janeiro que desabam do morro, porque? Desmatamento. Tudo isso a gente trabalha. Porque? Culpa de alguém, essa invasão de terras, no morro que eles moram, porque? É culpa de alguém. De um poder ou de quem não tem poder? Então envolve tudo, é um contexto geral. (P4E3)

A outra professora, que é formada em Geografia, usa o termo interdisciplinaridade e cita atividades que usa o Meio Ambiente como tema ou objeto:

Às vezes de livro, às vezes textos que eles mesmos produzam, então na área de produção de texto a gente faz essa interdisciplinaridade. (...) trabalhando por exemplo, Português com aquele tema de Geografia, de Ciências, e tal, então eu faço muito essa interdisciplinaridade. (...) interdisciplinaridade mesmo, até na área da Matemática, você usa também muito isso na Matemática, o solo. Depois entrar na parte de medidas, você pode partir do solo, então eles gostam bastante. (P4E2)

Na *Perspectiva Crítica*, a questão da interdisciplinaridade parece ser natural para as professoras. Conforme já foi mencionado, a professora P1E5 descreveu suas atividades com classe de aceleração:

a gente começava desde o nascer do sol, por exemplo, norte, sul, leste oeste, então a criança colocava uma estaca, assim, e marcava a hora onde estava batendo sombra. Ia de manhã, a tarde, a tardezinha e de noite pra ver como é que estava. Então já começava ali, entendeu. Eles escreviam um texto sobre isso, depois sair da sala de aula pra ver onde que tá o sol, porque, tá ali o sol (...) Desde energia. Por exemplo, porque que a gente fica com a luz acesa (...) Você ensina a criança, por exemplo, a ver o talão de água, quanto gastou, como vê o hidrômetro, de luz, a quantia que gastou, eles fazem a conta porque que gastou aquilo, porque se abaxasse o consumo, quanto que gastaria, então é tudo...no dia do vencimento, se pagar dez dias depois quanto vai ser, aí já entra matemática, então é tudo, tudo, tudo, relacionado a isso. (P1E5)

A professora P3E5 descreveu suas atividades na cozinha da escola:

Só para comparar como a gente tem que começar do início, do início, do início mesmo, eu trabalho as vezes assim, eu vou na cozinha, fazer uma receita com eles. Tudo que é assim, voltado para comer eles adoram. (...) Então por exemplo, em Português eu trabalho a interpretação da receita, a escrita da receita, em Matemática medidas, eles vão levantar os preços dos produtos, eles calculam, né, quanto que ficaria a receita, daí a gente vai para a cozinha, daí já entra na aula de higiene. Eles não têm nem noção da higiene que tem que ter para você ir preparar alguma coisa na cozinha. Lavar a mão, prender o cabelo, postura, tudo isso. (P3E5)

O que queremos mostrar com esses depoimentos é que essas professoras parecem não ficar dependentes do conteúdo. Este é subordinado a uma questão maior.

Feita a caracterização das professoras procuramos buscar relações com outros elementos que pudessem explicar ou ajudar a compreender esse panorama. A

primeira coisa que nos chamou a atenção foi o *grau de instrução* e o *tempo de permanência na escola*.

Das três professoras da *Perspectiva Crítica*, duas trabalharam em anos passados com classes de aceleração e fizeram a respectiva capacitação. Chegamos a citar o programa conforme vemos no depoimento da professora P1E5:

Porque eu estava trabalhando também com classe de aceleração, e classe de aceleração é um projeto assim maravilhoso, ele começa desde português até educação física tudo relacionado ao primeiro tema, por exemplo se você tá trabalhando um tema em português você trabalha em matemática, em ... e aceleração tem ... (P1E5)

Esse programa é diferente do usual nas escolas, assim como a recuperação de férias de janeiro, relatada pela professora P3E6, que também participou do programa de classes de aceleração. O que é interessante de se ressaltar é que parece haver uma inversão. Para programas especiais, para aqueles alunos ditos com problemas, os programas são, nos depoimentos das professoras, “maravilhosos”, enquanto que, para os alunos ditos normais, não são privilegiadas essas “práticas alternativas” que agradam e deixam satisfeitos e realizados alunos e professores. Uma idéia que nos ocorre é a disponibilidade de materiais para esses programas. Nesses casos, a escola já recebe um material pronto para ser trabalhado com os alunos. As classes de aceleração e as recuperações de férias podem ser vistas como experiências positivas, possibilitando aberturas para inclusão de novos temas e novas práticas na escola.

Apenas completando essa idéia, a outra professora desse grupo, P3E5, é também professora de Geografia que dá aulas para colegial e suplência, ou seja, tem acesso a outros materiais. A professora P1E5 é a única que declarou que fez um curso de especialização, que muito contribuiu para a sua prática docente.

O outro elemento que nos chamou a atenção foi o *tempo de permanência das professoras na escola*. A professora P3E5 está há onze anos na mesma escola e a professora P3E6 está há cerca de dez anos na mesma instituição.

As demais professoras, da *Perspectiva Conteudista* e da *Intermediária* são, na maioria das vezes, formadas em Pedagogia e não mencionaram cursos de formação continuada.

Passaremos agora a discutir ainda dois aspectos, que não deixam de estar relacionados, a questão das atividades em si e dos projetos.

Apesar da diversidade de atividades (leitura de textos, palavras cruzadas, caça-palavras, salada de letras, confecção de cartazes, etc), as professoras entrevistadas ainda estão muito presas às atividades tradicionais, mesmo com roupagem nova como “caça palavras” e “cruzadinhas”, apontadas por várias como novidades. A atividade “conversa” também aparece, em muitos depoimentos, sendo considerada por algumas professoras a única atividade.

Quando perguntei quais as estratégias que ela utilizava para trabalhar o tema ela falou que principalmente conversas. Em qualquer oportunidade aborda o assunto. Esse ano ainda não entrou no tema Meio Ambiente. (P3E1)

Outro aspecto que queremos ressaltar é a idéia em relação a projetos e apostila. No primeiro, a compreensão das professoras é de atividade que tem o mesmo tema. E nesse caso, utilizam muito as coleções, de onde tiram as atividades para o projeto. E a reunião desses trabalhos é a apostila. Por exemplo:

A gente faz uma época, projetinho, né, onde a gente trabalha textos, porque nós não temos assim, grandes materiais, nós não temos material pra trabalhar. Então a gente faz um texto, faz um trabalhinho de educação artística, caça palavras, sabe, é um projetinho. (P2E6)

Os projetinhos que eu pego são de coleções de livros, né. Eu tenho muita coleção. Eu gosto de comprar muito. Sabe coleção de livros? Eu pego muito de

coleção e faço o projetinho. Pintura, resposta, cruzadinha, sabe, caça palavra. Eu faço tudo através desses livros que eu tenho mesmo. (P1E7)

Eu trabalho assim com eles, entendeu, o texto, a interpretação do texto, é, aí, com palavras cruzada, caça palavras, salada de letras, discussão do tema... (P4E7)

Todas as professoras citadas, nessa última análise, fazem parte da Perspectiva Conteudista. O que verificamos também é que os assuntos trabalhados nesse grupo não superam muito o lixo, a água, os seres vivos. As professoras da Perspectiva Intermediária citam atividades que exigem um pouco mais dos alunos. Para citar alguns aspectos novos, em relação ao grupo anterior, neste as professoras já trazem relações entre os seres vivos e questões sociais. Na Perspectiva Crítica, como já mencionado, as atividades costumam englobar várias disciplinas e superam o caráter de segmentação dos conteúdos.

CAPÍTULO 5

Considerações Finais

Neste momento, que iniciamos estas considerações finais deste trabalho, julgamos conveniente recuperar nossa questão inicial e os objetivos propostos. Tínhamos como motivação inicial procurar saber o que pensavam as professoras, das séries iniciais do Ensino Fundamental, sobre a temática ambiental e o que diziam sobre o trabalho com esse tema em sala de aula. Os objetivos estavam formalmente apresentados como objetivo geral que propunha investigar as concepções de professores das séries iniciais do Ensino Fundamental do Município de Botucatu – SP, sobre a temática meio ambiente, e objetivos específicos, que buscavam conhecer a importância atribuída ao tema meio ambiente pelas professoras, avaliar como essas professoras estavam interagindo com os PCN e caracterizar as atividades de educação ambiental desenvolvidas pelas professoras. Esses objetivos foram pensados com a perspectiva de subsidiar ações futuras para a inserção da Educação Ambiental nas práticas escolares desse grau de ensino

Como exposto acima, fazia parte de nosso objetivo, tentar encontrar as concepções de Meio Ambiente das professoras através dos relatos de atividades e dos temas por elas abordados. Esse elemento não se revelou facilmente nos depoimentos. Entretanto, acreditamos que o mesmo emergiu indiretamente da análise das respostas dadas pelas professoras. O que constatamos, após a análise do material coletado foi que há uma coerência entre os assuntos abordados, as atividades desenvolvidas e a relação das professoras com o meio ambiente. Quanto mais próximas da *Perspectiva Conteudista*, maior predominância de assuntos classificados como constitutivos do meio ambiente, com poucas referências a relações entre os seres vivos e os diferentes aspectos do meio ambiente, e atividades próximas a modelos de livros, já pré-estabelecidas, com uma participação mais passiva dos alunos. Por sua vez, professoras mais próximas do outro extremo, ou seja, da *Perspectiva Crítica*, abordam mais assuntos relacionados com aspectos sociais, fazem mais relações entre os diversos níveis, tanto da natureza quanto da sociedade, incluindo nessas relações as diferentes disciplinas, e privilegiam mais atividades que desenvolvam a participação ativa dos alunos. A diversificação de temas e de atividades no sentido de mostrar relações e de favorecer a atitude ativa caracterizam professoras ditas “mais conscientes” com as questões ambientais e suas consequências para a sociedade.

Krasilchik (1986), ao analisar projetos de Educação Ambiental que apareceram durante o período do “milagre econômico”, no Brasil, onde expressões como “poluição é progresso” eram a tônica do momento, encontrou grande diversidade de concepções de Educação Ambiental. Essas concepções apresentavam num extremo o meio ambiente “apenas como um tema neutro de estudo, na visão naturalística, visando ao conhecimento direto e íntimo da natureza, crescendo-se, em certos casos, o de conservação de recursos naturais” e no outro extremo a inclusão do elemento humano e de fatores que interferem na sua relação com o meio ambiente. Nesse caso, estavam

envolvidos, “necessariamente fatores políticos, sociais, econômicos, culturais bem como a necessidade da tomada de posições ante os problemas controvertidos”.

Em nosso trabalho, verificamos que essa tendência apresentada por Krasilchik, há 16 anos, permanece, com uma concentração na extremidade do “tema neutro”, como definido por aquela autora. Parece-nos que muito pouco do elemento humano e sua relação com o meio ambiente foi introduzido de maneira efetiva na escola, assim como fatores políticos, sociais, econômicos e culturais.

Nossos resultados mostram que ainda prevalece na escola a tendência do grupo conservador na proposta de classificação de Mello e Trivelato (1999), onde os temas são principalmente os elementos bióticos e abióticos do meio ambiente e atividades que pouco privilegiam a participação ativa dos alunos. Porém ressaltamos uma diferença no que se refere à questão da saúde que foi muito destacada pelas professoras. Esse fato pode representar uma “evolução”, mas também pode ser apenas um indicativo de temas que estavam muito em evidência na época, tais como a campanha contra o mosquito da Dengue e projetos de saúde realizados pela UNESP.

Essa tentativa de enquadrar as idéias e atitudes das professoras dentro de uma classificação não deve ser vista como uma atitude estática. O nosso objetivo é levantar, com esse estudo, alternativas de caminhos para permitir a transformação do trabalho, em direção a um trabalho mais crítico e consciente.

Com relação às atividades, desenvolvidas pelas professoras, que podem ser enquadradas como atividades de Educação Ambiental, embora não tenha sido esse o teor da pergunta realizada, destacamos a atividade de coleta e venda de garrafas PET, realizada na escola 3. Lembramos que, nesse projeto, os alunos são incentivados a levarem para escola tal material que depois é vendido para uma pessoa e o dinheiro recebido é

revertido em material ou benfeitoria para a escola. O que queremos destacar, neste momento, é o trabalho de Guimarães (2000b), que chama a atenção para o perigo da apropriação ideológica da educação ambiental por grupos dominantes, que recontextualizam idéias a fim de atender propósitos diferentes dos que originalmente se propunham. Um exemplo apresentado por Guimarães (2000b, p.30), e muito discutido nas “rodas de educação ambiental”, trata da questão da troca de latas por mercadorias nas escolas, que estendemos ao projeto das garrafas PET detectado em nossa pesquisa. Sobre esse assunto Guimarães afirma:

Sem negar a importância e a necessidade dessa troca agudizada pelo estado de sucateamento dos recursos didáticos e equipamentos das escolas, importa, no entanto, no âmbito de uma pedagogia crítica, ter presente que toda prática pedagógica necessita explicitar as dimensões políticas, éticas e culturais de sua realização. No caso em questão: quais os questionamentos gerados por essa ação? Quais as possibilidades, no bojo dessa atividade, de se instrumentalizar o aluno para uma análise crítica de sua realidade bem como de formas de ação política na sociedade? O oposto dessas e outras preocupações educativas ocorre: intensifica-se o consumo e reforçam-se valores economicistas e utilitaristas – com uma visão imediatista – tão apropriados à lógica desta sociedade que produz esses problemas ambientais, os quais pretende superar. (GUIMARÃES, 2000b, p.30)

O autor chama atenção ainda para algumas constatações, das quais destacamos duas que achamos relevantes. A primeira diz respeito à falta de oportunidade de aprofundamento de uma reflexão por parte dos professores que, bem intencionados, aventuram-se em práticas com finalidade de educação ambiental. E a segunda refere-se à falta de um processo coletivo de construção de conhecimento, resultando na pouca produção de professores e técnicos em projetos, “diante das finalidades de uma educação ambiental crítica” (GUIMARÃES, 2000b, p.29).

Um outro aspecto que queremos destacar é a diferença entre as escolas de

periferia e a escolas centrais. No primeiro caso, nas três escolas visitadas, as professoras ressaltaram a condição social dos alunos, inclusive colocando como uma dificuldade para se trabalhar o tema meio ambiente o fato dos alunos serem carentes, tanto de materiais quanto de informações. Como apresentado por Barreto (1993):

... a predominância de uma noção de meio ambiente exclusivamente “naturalizada”, que não comporta uma dimensão social, econômica e urbana (faz) com que a pobreza não seja percebida como manifestação de um modelo civilizatório predatório do ponto de vista social e ambiental. Assim, meio ambiente refere-se às matas, aos rios, estranho, portanto, ao habitat humano. Fazem supor ainda que, diminuindo a quantidade de pobres, necessitados, carentes e ignorantes, estaremos diminuindo o poder de destruição da sociedade sobre o meio ambiente, culpabilizando de maneira difusa ora o governo despreocupado, ora os pobres pela lastimável situação dominante. (BARRETO, 1993, p.83)

Em nosso trabalho, verificamos que foram raras as professoras que apresentaram uma concepção “exclusivamente naturalizada”, para utilizar a expressão de Barreto(1993), ou seja, as professoras, de uma maneira ou de outra, consideram uma ou mais dimensões das apresentadas por essa autora, que são, a social, a econômica e a urbana. De maneira geral, aspectos outros, além da dimensão biológica, apareceram, principalmente com relação a aspectos destrutivos do meio ambiente, tais como a poluição de rios e o lixo. Mas poucas foram as professoras que articularam tais questões com a questão da pobreza. Ou seja, embora as professoras citem questões sociais, a articulação entre elas e causas ou conseqüências para o meio ambiente restringem-se ao plano de informar e muito pouco num plano de reflexão sobre tais questões. Utilizando-se mais uma vez das palavras de Barreto:

Não percebem a natureza da íntima relação existente entre a fome, a mortalidade infantil e o analfabetismo, como manifestações da miséria humana, e o efeito estufa, o buraco na camada de ozônio ou o desmatamento, exemplos

da miséria ambiental. Não percebem também ... a mercantilização de todos os bens necessários à manutenção de vida no planeta: terras, águas, minerais, vegetais, animais, fontes de energia, gases atmosféricos e, segundo a nova promessa tecnológica, o próprio patrimônio genético ainda presente na biosfera terrestre. Tudo isso para o usufruto de poucas nações, vale dizer, para o consumo de uma parcela pequena da humanidade tendo como contrapartida um enorme custo social e ambiental. (BARRETO, 1993, p.86)

No que diz respeito aos temas, foi realizado, no país, um Levantamento Nacional de Projetos em Educação Ambiental, apresentado durante a I Conferência Nacional de Educação Ambiental, realizada em Brasília, em 1997, e que mostra que dentre os temas mais abordados em projetos de Educação Ambiental estão os problemas da realidade local e o lixo e reciclagem (CASCINO, 2000).

Em nosso trabalho, o lixo foi o tema mais citado pelas professoras, tema também mencionado quando abordado a poluição. Isso pode nos indicar um certo “lugar comum” para as questões ambientais dentro da escola, geralmente associados com as relações de depredação e exploração da natureza.

Silva (1995) ainda apresenta mais uma idéia, a da relação dos professores com os “especialistas”, ou seja, o supervisor, o orientador, o coordenador, além da relação com o diretor da escola. Os dados demonstraram, ao autor, que tais atores “prestam-se apenas à alimentação contínua da burocracia da escola”, e que tudo leva a crer que os professores “contam apenas consigo próprios quando da organização e da implementação dos planos de ensino”. Em nosso trabalho, essa característica de “solidão” do professor apareceu, porém chamamos a atenção para outra característica que é a de que muitos professores não têm iniciativa, e sempre esperam a iniciativa do outro, geralmente representado pelos especialistas, conforme definido por Silva, e até de instâncias maiores como a diretoria de ensino, o governo ou a universidade.

Dentre as dificuldades apresentadas, chamou-nos muita atenção o fato de que os alunos e os professores serem indicados como dificuldades. Nós esperávamos que as dificuldades citadas fossem principalmente materiais ou burocráticas e no entanto a questão de relacionamento pessoal teve um grande destaque. Resultado semelhante obteve Silva (1995, p.53) que, ao perguntar a professores do antigo primário (Ensino Fundamental), as fontes de tristeza dos professores, obteve como resposta os alunos e os seus próprios colegas, sendo que a estrutura social “parece ficar distante em termos de origem primeira dos problemas escolares”. O autor sugere a seguinte hipótese:

não possuindo esteio cognitivo para fazer análises críticas da realidade social e, por isso mesmo, facilmente manipulado pela ideologia, o professor de 1^o grau descarrega as suas frustrações em cima dos seus alunos ou então dos outros professores com quem ele convive (SILVA, 1995, p.54)

Mello (citado por SILVA , 1995, p.25) chama atenção ao fato de os professores culparem os alunos, ou seja, as vítimas do fracasso escolar, como forma de mascarar as suas deficiências e despreparo, “esquivando-se de qualquer tipo de responsabilidade”.

Silva (1995, p.81) apresenta também as principais dificuldades enfrentadas pelos professores no exercício do magistério, segundo os próprios. Aparece em primeiro lugar a falta de materiais de ensino, seguido por infra-estrutura precária da escola, incluindo aí instalações e burocracia, e por salários baixos.

Em nosso trabalho, obtivemos respostas bem semelhantes à questão das dificuldades enfrentadas pelas professoras para trabalhar o tema meio ambiente na escola. Lembramos que, quando são fornecidas, ao professor, mais condições materiais, como por exemplo, no programa de classes de aceleração ou da recuperação de janeiro, há um certo grau de satisfação.

As dificuldades não parecem não serem específicas ao tema, mas sim da profissão docente como um todo. Chamamos atenção para o fato de que, em nosso trabalho, o salário não ter sido lembrado nessa questão. Poucas professoras mencionaram que ganha pouco, mas nada que representasse uma tendência nas respostas.

Com relação às fontes de informações utilizadas pelas professoras entrevistadas, o aspecto que mais nos chamou a atenção foi a completa falta de crítica e responsabilidade ao passar a informação para os alunos. Qualquer material que “aparece” pode ser usado como fonte de informação, como por exemplo, informativos de sindicatos. Embora tenha sido citado por apenas uma professora, esse fato exemplifica essa falta de preocupação, pois, um material como esse, assim como livros didáticos, jornais etc, deve ser utilizado de maneira crítica, visto que, como qualquer outro, traz em si questões ideológicas que não podem ser desprezadas.

Essa questão da informação, a nosso ver, é muito séria, e os professores representam uma pequenina parcela do problema. Por exemplo, recentemente foi lançado por uma importante e atuante fundação envolvida com a formação continuada de professores, um material gráfico composto por fascículos, que têm por objetivo ampliar os horizontes culturais dos professores dos anos iniciais da Educação Básica. Essa coleção foi elaborada segundo a editora, pelos melhores educadores do país. A qualidade do texto não é ruim, assim como de todo o material, porém, faltam alguns detalhes que, se fossem vistos com mais cuidado, ajudariam muito mais aos professores. Por exemplo: no fascículo referente ao meio ambiente, já na primeira página do texto, aparecem informações sobre o número de espécies que vivem em nosso planeta e sobre espécies em extinção. São informações importantíssimas, visto que é sabida a grande biodiversidade presente em nosso país, porém, falta a fonte da informação. Quem foi que falou que o Brasil abriga

20% das espécies de plantas e animais que vivem no planeta? Em que trabalhos foram publicadas, ou por que órgãos foram pesquisadas as informações referentes às espécies em extinção? Pode parecer uma certa intransigência de nossa parte, mas o que queremos destacar é que não há preocupação em se passar a informação correta ou completa. Com a falta desse cuidado, perde-se uma importante oportunidade de treinar os professores para “lerem” os dados de forma crítica. Se a informação é de um órgão oficial ou de uma organização não governamental, isso pode fazer diferença. Ou seja, o professor não está sendo exercitado a fazer leituras que possam ir além da informação literal.

Neste momento podemos resgatar outro de nossos objetivos específicos, a importância atribuída ao tema meio ambiente pelas professoras. A principal idéia que apareceu foi a da conscientização, muito relacionada com informar. Segundo as professoras entrevistadas, é papel do professor conscientizar o aluno sobre a importância do meio ambiente transmitindo-lhe informações que julga necessárias e importantes sobre esse tema. O problema, a nosso ver, é onde essas professoras estão indo buscar tais informações.

Nesse panorama, trazemos também toda nossa discussão sobre os PCN, pois nos pareceu que não é nos documentos oficiais que as professoras buscam as informações. A postura dessas professoras, com relação a esses documentos, reforça a imagem de falta de crítica e falta de clareza, com relação ao papel do professor e da escola, incluindo aí os conteúdos presentes nos currículos atuais.

Os objetivos específicos propostos, como demonstrado acima, ajudaram-nos a atingir o nosso objetivo principal, e julgamos que a resposta a nossa questão inicial foi alcançada.

Com nosso trabalho, queremos destacar nossa busca por um professor mais próximo da extremidade da *Perspectiva Crítica*, ou em direção a ela. Nessa extremidade, estão colocados os professores com uma postura política crítica, que ressaltaram o problema da continuidade dos projetos e que destacaram a importância de uma formação continuada para o seu trabalho docente. Acreditamos que as ações devam permitir que o professor vá em direção dessa extremidade. Para tanto, faremos algumas considerações sobre a formação inicial e a continuada, e o trabalho na escola.

Com relação à formação inicial, aproveitando o momento de transição, pelo qual passa o curso de formação de professores para as séries iniciais do Ensino Fundamental, queremos ressaltar a importância, primeiro, do conteúdo. O que verificamos, em nosso trabalho, é que as professoras mais críticas faziam mais relações entre os diferentes elementos e níveis que compõem o meio ambiente, tais como, os elementos naturais e os elementos sociais. A aquisição dos conteúdos específicos é imprescindível para se atingir um certo grau de criticismo. O segundo elemento de destaque é o esclarecimento do papel da escola e do professor. É sabido do grau de deterioração da família hoje em dia, e a escola está assumindo papéis que antes estavam sob responsabilidade da família. Esclarecer qual é o papel da escola, assim como permitir a construção de uma identidade do professor são questões que precisam ser pensadas nos cursos de formação. E, finalmente, o terceiro ponto a ser levantado é o papel do curso de formação inicial, na formação de profissionais críticos, permitindo que esses profissionais busquem as informações que se fizerem necessárias, assim como possam julgá-las de maneira responsável.

Com relação à formação continuada, ressaltamos a importância de tais ações, visto que a discussão sobre o tema meio ambiente e a Educação Ambiental são

assuntos relativamente novos, demandando uma atenção contínua para que as novas informações, posturas e responsabilidades sejam incorporadas de maneira efetiva à prática docente e na escola. Ressaltamos também a necessidade de um compromisso por parte das instituições, sejam elas secretarias de educação ou universidades, na elaboração, divulgação e aplicação de programas de educação continuada, fornecendo conteúdos, pessoal capacitado, material de apoio e todo o suporte necessário para tais ações.

Sobre o trabalho, na escola, a questão da continuidade dos projetos em educação ambiental deve receber especial atenção. Essa é uma discussão que envolve outras instâncias, já que essa continuidade depende da permanência das professoras nas escolas. Tais questões devem ser levadas em conta, nas futuras políticas educacionais.

Finalmente, não se faz Educação Ambiental sozinho. Essa prática se faz na, com, e para a comunidade, sendo necessário o conhecimento da atualidade e noções de conteúdos específicos para a formação de uma postura crítica, além de uma consciência política e de cidadania, e, principalmente, de dependência entre os seres. Tal concepção deve ser contemplada na formação inicial dos professores e exercitada em cursos de educação continuada, e a todo o momento na sua própria prática.

*Referências Bibliográficas*⁵

AB'SABER, A. N. (Re) conceituando educação ambiental. In: MAGALHÃES, L. E. **A questão ambiental**. São Paulo: Terra Graph, 1994.

AGUIAR, M. A. Política educacional brasileira e as novas orientações para os sistemas de ensino: os parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental. **Educação On Line**, n.02. Disponível em: <<http://www.educacaoonline.pro.br>>. Acesso em: 18 Junho 2002.

AMARAL, I. A. do. Currículo de ciências: das tendências clássicas aos movimentos atuais de renovação. In: BARRETO, E. S. S. (Org.). **Os currículos do ensino fundamental para as escolas brasileiras**. Campinas: Autores Associados, 1998. p. 201-232.

ANDRÉ, M. E. D. A. **A etnografia na prática escola**. Campinas: Papirus, 1995. 128 p.

AZANHA, J. M. P. Parâmetros curriculares nacionais e a autonomia da escola. **International Studies on Law and Education**, v.3, n.01. Disponível em: <<http://www.hottopos.com/harvard3/>>. Acesso em: 16 Junho 2002.

BARRETO, E. S. D. S. Tendências recentes do currículo do ensino fundamental no Brasil. In:

⁵ ALVES, M. B. A., ARRUDA, S. M. **Como fazer referências**. Biblioteca Universitária, Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <<http://www.by.ufsc.br/home982.html>>. Acesso em: 7 novembro 2002.

seguindo a recomendação de NARDI, R. **Como fazer referências bibliográficas**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <manzanoma@uol.com.br> em 6 novembro 2002.

_____. **Os currículos do ensino fundamental para as escolas brasileiras.** Campinas: Autores Associados, 1998. p. 5-42.

BARRETO, M. P. Educação, desenvolvimento e meio ambiente. **Cadernos CEDES.** n.29, p.81-88, 1993.

BENETI, B. **A temática ambiental e a perspectiva do professor de ciências.** 1998. 168f. Dissertação (Mestrado em Educação Brasileira) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Introdução.** Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1996. 89 p.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Meio ambiente e saúde.** Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1997. 128 p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Propostas de diretrizes para a formação inicial de professores da educação básica em curso de nível superior.** Brasília: 2000. 86 p.

CASCINO, F. **Educação ambiental: princípios história formação de professores.** São Paulo: Senac, 2000. 109 p.

CAMPOS, M. F. C., 2000. **Educação ambiental e paradigmas de interpretação da realidade: tendências reveladas.** 389f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Campinas, Campinas.

CARVALHO, L.M. **A temática ambiental e a escola de 1º grau.** 1989. 282f. Tese (Doutorado em Didática) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais.** São Paulo: Cortez, 1995. 164p.

CRUZ NETO, O. O trabalho de campo como descoberta e criação. In: MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis: Vozes, 1994.

CURY, C. R. J. Os parâmetros curriculares nacionais e o ensino fundamental. In: BARRETO, E. S. D. S. **Os currículos do ensino fundamental para as escolas brasileiras.** Campinas: Autores Associados, 1998. p. 233-259.

DIAS, G.F. **Educação ambiental: princípios e práticas.** 5.ed. São Paulo: Gaia, 1998. 400p.

DOMINGUES, J. L.; KOFF, E. D.; MORAES, I. J. Anotações de leitura dos parâmetros nacionais do currículo de ciências. In: BARRETO, E. S. D. S. **Os currículos do ensino fundamental para as escolas brasileiras.** Campinas: Autores Associados, 1998. p. 193-200.

DUARTE, N. **A individualidade para si.** São Paulo: Autores Associados 1993. p. 119.

FRANCO, M. C. Educação Ambiental: uma questão ética. **Cadernos CEDES.** n. 29, p. 11-19, 1993.

FUSARI, J. C.; ROBERT, M. I.; FERREIRA, M. J. D. A.; PIMENTA, S. G. **O professor de 1º grau: trabalho e formação.** São Paulo: Edições Loyola, 1990. 85 p.

GARCIA, R. L. Educação Ambiental - uma questão mal colocada. **Cadernos CEDES.** n. 29, p.31-37, 1993.

GOMES, R. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994.

GONÇALVES, C. W. P. **Os (des) caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 1990. 148p.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas: Papirus, 2000a. 104 p.

_____. **Educação ambiental: no consenso um embate?** Campinas: Papirus, 2000b. 94 p.

KRAMER, S. Propostas pedagógicas ou curriculares: subsídios para uma leitura crítica. **Educação e Sociedade**. n. 60, p.15-35, 1997.

KRASILCHIK, M. Educação ambiental na escola brasileira - passado, presente e futuro. **Ciência e Cultura**. v. 38, n. 12, p.1958-1961, 1986.

LOPES, A. C., GOMES, M. M., LIMA, I. D. S. Diferentes contextos na área de ciências da natureza, matemática e suas tecnologias dos parâmetros curriculares nacionais do ensino médio. In: MOREIRA, M. A., GRECA, I. M., COSTA, S. C. **III Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Atibaia: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 2001. CD-ROM.

LÜDKE, M., ANDRÉ, M. E. D. A. D. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986. 99 p.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996. 231 p.

MELLO, C. M. D.; TRIVELATO, S. L. F. Concepções em Educação Ambiental. In: MOREIRA, M. A., OSTERMANN, F. **II Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Valinhos: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 1999. CD-ROM.

MICHELAT, G. Sobre a utilização da entrevista não-diretiva em sociologia. In: THIOLENT, M. **Crítica metodológica, investigação social e enquete operária**. São Paulo: Editora Polis, 1987. p. 191-211.

MINAYO, M. C. S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: _____. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994.

_____. **O desafio do conhecimento**. Pesquisa qualitativa em saúde. 7^a ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 2000. 269 p.

MINC, C. A consciência ecológica no Brasil. **Cadernos CEDES**. v. 29, p. 7-10, 1993.

MRECH, L. M. O sujeito e os parâmetros curriculares do ensino médio: a produção e reprodução de uma ausência. **Educação On Line**, n.02. Disponível em: <<http://www.educacaoonline.pro.br>>. Acesso em: 16 junho 2002.

OLIVEIRA, H. T. A abordagem de temas ambientais na formação de educadoras para o ensino infantil. In: MATA, S. F., GAVAZZA, S., ALMEIDA, M. C. M., BARROS, R. P. (Coord.). **IX Seminário de Educação Ambiental "Transversalidade em Questão"**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2000.

PENTEADO, H. D. **Meio ambiente e formação de professores**. São Paulo: Cortez, 2000. 120 p.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994. 62 p.

_____. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995, 87 p.

_____. Desafios à educação ambiental escolar. In: CASCINO, F., JACOBI, P., OLIVEIRA, J. F. D. **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências**. São Paulo: Secretaria de Meio Ambiente, Coordenadoria de Educação Ambiental, 1998. p. 43-50.

RUTKOWSKI, E. Relato de uma experiência com educadores ambientais. **Caderno CEDES**, n.29, p. 51-56, 1993.

SABIÁ, I. R. A escola e a educação ambiental. Relato de experiências. In: CASCINO, F., JACOBI, P., OLIVEIRA, J. F. D. **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências**. São Paulo: Secretaria de Meio Ambiente, Coordenadoria de Educação Ambiental, 1998. p. 35-37.

SEGURA, D. S. B. **Educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica**. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001. 214 p.

SILVA, E. T. **Professor de 1º grau: identidade em jogo**. Campinas: Papyrus, 1995. 130 p.

TOMAZELLO, M. G. C. Parâmetros curriculares nacionais e educação ambiental: educação para a cidadania? **Educação: Teoria e Prática**, v. 9, n. 16, 2001. CD-ROM (arquivo tr71.pdf).

TOZONI-REIS, M. F. D. C. Formação dos educadores ambientais e paradigmas em transição. **Revista Ciência e Educação**. v. 8, n. 1, p.83-96, 2002.

Anexo



Universidade Estadual Paulista
Instituto de Biociências

Departamento de Educação
e-mail: educacao@ibb.unesp.br

Caixa Postal 510 - 18618-000 - Botucatu, SP - **fone** (0XX14) 6802 6232- **fax** (0XX14) 68213744

Botucatu, 09 de abril de 2002.

Prezado(a) Sr.(a),

Venho por meio desta solicitar a V.S. permissão de que a aluna Maria Anastácia Manzano possa realizar entrevistas com membros do corpo docente dessa unidade escolar.

A referida estudante é aluna do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Faculdade de Ciências – **UNESP de Bauru**, sob minha orientação e desenvolve o seguinte projeto de pesquisa:

**“A TEMÁTICA AMBIENTAL NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL:
INVESTIGANDO O QUE DIZEM OS PROFESSORES DO MUNICÍPIO DE
BOTUCATU-SP.”.**

O objetivo principal do estudo é traçar um perfil das concepções dos professores das séries iniciais do Ensino Fundamental do município de Botucatu sobre a temática meio ambiente e fazer uma discussão à luz da bibliografia disponível. Para tanto deverão ser realizadas entrevistas com uma amostra de professores das séries iniciais de escolas públicas estaduais do município de Botucatu-SP., onde serão levantadas questões sobre meio ambiente e atividades relacionadas com esse tema.

Por essa razão é que estamos encaminhando a presente solicitação.

Contanto com a colaboração de V.S., antecipadamente expressamos os nossos sinceros agradecimentos.


Renato Eugênio da Silva Diniz
Departamento de Educação – IB –UNESP – Botucatu
Orientador do Projeto

Prezado(a) Sr.(a)
Diretor(a) da

Figura 18. Carta de apresentação da pesquisa entregue nas escolas pesquisadas.

DATA: ____/____/____

IDENTIFICAÇÃO

NOME (opcional): _____

ATUAÇÃO PROFISSIONAL

ESCOLA: _____

SÉRIE: PERÍODO: DISCIPLINA:

TEMPO DE SERVIÇO:

EFETIVO OFA (ACT) ESTÁVEL OUTROS: _____

FORMAÇÃO INICIAL

CURSO SECUNDÁRIO: _____

INSTITUIÇÃO: _____

ANO DE CONCLUSÃO:

CURSO SUPERIOR: _____

INSTITUIÇÃO: _____

ANO DE CONCLUSÃO:

HABILITAÇÃO: _____

FORMAÇÃO CONTINUADA

Dos cursos que você tenha feito nos últimos 4 anos ou que esteja cursando atualmente, relacione abaixo aqueles que considera mais relevantes para a sua formação.
Mencione o ano de conclusão e o nome da instituição que promoveu o curso.

Figura 19. Ficha de identificação das professoras entrevistadas.

Uma entrevista completa

1 Você costuma abordar o tema do meio ambiente nas suas aulas?

2 *É... eu não uso talvez assim o termo meio ambiente por causa da faixa etária. Mas abordo. Falo com eles sobre a preservação, sobre a conservação, sobre os cuidados, sobre a importância. Principalmente aqui no bairro a questão da preservação.*

3 Preservação do que?

4 *Das plantas, das árvores. Teve um ano, o ano passado e o ano retrasado que a gente plantou árvores na escola, daí nós íamos toda a tarde molhar, cuidar. Eu e uma outra professora, nós revezávamos. Daí a gente falando pra eles por que que é importante que a escola fosse arborizada, a questão da renovação do ar, do oxigênio, a questão da arborização, da sombra. Daí eles mesmos ficaram bravos porque no fim as árvores não deram em nada. Daí eu aproveitei e falei “você estão vendo como é triste a gente cuidar, fazer uma plantação, cuidar e de repente vir alguém e destruir. A mesma coisa acontece quando alguém faz uma arborização na cidade, quando tem uma planta e a gente vai lá e destrói. Porque aqui eles tem muito esse espírito de destruição, de cortar.*

5 E por que em relação ao bairro. Você falou “principalmente nesse bairro” porque? O que esse bairro tem de especial?

6 *Eu acho que ele tem assim, uma agressividade, muito grande, uma revolta muito grande, ou talvez uma falta de formação familiar que tudo eles querem arrebentar, sabe. Não sei se é específico desse bairro porque eu comecei trabalhando, tem onze anos nesse bairro. Então é dá pontapé em porta. Parece que é uma coisa voltada para arrebentar, pra destruir.*

7 E você acha que trabalhar o tema meio ambiente ajuda?

8 *Eu creio que sim desde que eles comecem, como por exemplo essas crianças que plantaram a árvore, iam lá molhar todos os dias, quando eles viram o trabalho deles destruído, eles sentiram a importância. Eu acho que ajuda sim. E é uma ... no ano passado, talvez não esteja tão relacionado com o meio ambiente, eu comecei a fazer uma horta com eles.*

9 Sei. Aqui na escola?

10 *Aqui na escola. E eles gostam desse tipo de atividade porque cinco horas dentro de uma sala de aula é muito tempo. Eles gostam da escola. Eles não gostam de ficar dentro da sala de aula. Então tem que buscar essas questões alternativas. Fazer...eu tinha feito um projeto no ano passado também mas aí não veio o material pra gente fazer um jardim, tinha pedido uns vasos, umas plantas, eles gostam de plantar, de cultivar. Esse tipo de atividade eles gostam.*

11 Por que será que eles gostam?

12 *O problema é como eu falei para você, é ficar dentro de uma sala de aula. Imagine uma criança que, eles são hiperativos. Hoje a criançada tá assim muito dinâmica, muito agitada, principalmente no período da tarde, que eu trabalho, então eles vem, eles já brincaram, já pularam, as vezes já passaram por problemas, já apanharam, já vieram nervosos para a escola, já teve briga em casa, já aconteceu de tudo. Até a gente. Imagine você ficar sentada quatro horas numa sala de aula ouvindo alguém falar, tendo que escrever. Então eu acho que a escola tem que se adaptar à criança de hoje, né, que é uma criança dinâmica, que quer a todo momento novidade.*

13 E você acha que trabalhar então essas atividades com relação ao meio ambiente, plantar árvores, horta, o que que elas trazem pra criança, além de sair da sala de aula? Porque eu também posso sair da sala de aula e ficar no pátio, só. O que que elas trazem de diferente pra criança, ou elas não trazem nada?

14 *Não, não, eles aprendem, eu acho que eles aprendem muito mais ali. Uma coisa é eu passar um texto de meio ambiente falando como tem que conservar, como tem que tratar, e outras coisas é eles tarem ali trabalhando, plantando, cuidando, sentindo, o sentimento mesmo quando alguém destrói. Eles aprendem muito mais na prática.*

15 Quando você fala de cuidar e de sentir, você acha que cria neles algum outro tipo de

responsabilidade?

16 *Com certeza. Responsabilidade e conscientização. A gente tem que despertar nas crianças, aqui, nessas crianças a gente tem que começar todo o trabalho, aqui despertar algum sentimento de conscientização neles. Até mesmo em relação a nós professores. Enquanto você não conseguir conquistar o aluno, despertar nele aquele sentimento de responsabilidade e de amor à professora você não consegue trabalho nenhum.*

17 Que temas você mais aborda em meio ambiente, que você costuma mencionar em sala de aula? Você já disse das plantas, né...

18 *O problema do lixo,*

19 O que sobre o lixo você costuma abordar?

20 *Agora na campanha da dengue por exemplo, problema que aqui eles jogam muito lixo, tem muitos terrenos baldios, né, e eles jogam muito lixo nos terrenos, a questão do perigo do ??? a questão do plástico, né, daí eu explico o problema do plástico, quanto tempo demora para o plástico se decompor, reciclagem, teve anos, quando tinha o lixão ali, a gente chegou a ir lá né, mostrar para eles as fontes alternativas, como se pode ganhar dinheiro através do lixo, reciclando o lixo,*

21 E que tipos de atividades você utiliza? Você já me falou da horta, de sair, visitar lixão...Que outros tipos de atividades, mesmo em sala de aula você utiliza para trabalhar o meio ambiente? Você já me falou também sobre um texto de história e ou um texto sobre o meio ambiente...

22 *É, interpretação de textos, é cartazes...*

23 Eles que fazem os cartazes? Como é que é? Você dá o tema e eles constroem? Como os da campanha da dengue que eu vi que tem vários pela escola?

24 *Eles que fazem. É da dengue por exemplo a gente saiu fizemos uma coleta de material que poderia armazenar água da dengue, né, trouxemos para a escola, né, que aí tipo garrafa plástica a gente fez material, brinquedo, cada um fez... utilizando aquela sucata. É fizemos os cartazes, eu dou material, dou livro. Por exemplo, na época da horta, eles fizeram cartazes dos canteiros, de como eles achavam que deveria ser. Eu expliquei né como tinha que ser o preparo da terra, eles demonstraram em cartazes, teve um ano que a gente fez maquete.*

25 E o que tinha na maquete?

26 *Tinha a nossa horta, tá. Eles fizeram os canteirinhos, colocaram a terra como tinha que ser preparada, fizeram com papel crepom as plantinhas...*

27 E chegou a ter produção na horta? Eles chegaram a consumir alguma coisa.

28 *Nós conseguimos colher alface, porque a terra é horrível, né, não tinha também muitos recursos, as formigas...*

29 Alguém te apóia neste projeto da horta?

30 *Não.*

31 Quem que vai lá cavar?

32 *As crianças mesmo.*

33 Elas que montam os canteiros ou tem alguém para ajudar?

34 *Não não, inclusive o meu problema era esse. Eu não podia sair com... e tinha que capinar ali o terreno, e é aquela tiririca pura mesmo. Eu coloquei uns alunos maiores para fazer, e eu. Só que eu tinha que estar com eles e com o restante da classe. Porque você também não pode prever... e o medo que saísse uma briga lá e um pegasse a enxada e machucasse o outro. Então foi tudo eles que fizeram mesmo, inclusive, eles sabiam mais a técnica do que eu mesmo, faziam o canteiro, que tinha que preparar na hora de plantar, mas depois a formiga atacou e não deu continuidade.*

35 E dentro da sala de aula, no dia-a-dia, como é que você costuma abordar o tema? O tema meio ambiente você planeja, por exemplo, “amanhã eu vou dar o tema meio ambiente”, ou ele aparece na aula, de repente você está dando um texto de português e aparece alguma coisa...

36 É, as vezes é planejado, faz parte do conteúdo, né, e as vezes você começa a dar um outro tipo de texto e de repente você começa explicar, a interpretar, daí uma coisa puxa a outra, já surge a questão do meio ambiente, e daí já dou esse enfoque, falo, sempre da conservação, da preservação, que é o problema que nós estamos tendo hoje na humanidade, sobre o meio ambiente, então tem os dois lados.

37 Agora uma pergunta que acho que você já foi respondendo, na sua fala, mas eu gostaria que você reforçasse, qual seria a importância de se trabalhar esse tema?

38 Ah, fundamental que nos dias de hoje, né, do jeito que nós estamos aí com a questão do meio ambiente, com os problemas sérios aí do meio ambiente, eu acho fundamental, né porque você tem que começar desde.... Você não consegue a mudança nos grandes mais, é o que eu falo, ... a escola, você tem que começar a trabalhar com os pequenininhos pra quando eles chegarem na sexta, sétima, oitava,... Eu sempre falo para eles que eles são o futuro, eles vão fazer a mudança do país. Eu já to no final da carreira, eu brinco com eles, agora eles, daqui a alguns anos, podem ser professor, outros...então os problemas são seríssimos aí do meio ambiente, tem que começar a criar essa conscientização de que todo o que o homem faz contra a natureza, ele colhe de volta, volta pra ele mesmo, né.

39 Que tipo de problema você mencionaria? Me de alguns exemplos.

40 Ah, por exemplo, o da camada de ozônio,

41 Você trata disso com eles?

42 Trato. Abordo verbalmente, nada assim entrando em detalhes científicos. A alteração de temperatura, né, que a cada ano tá tendo um super aquecimento da Terra, cada ano tá mais ...principalmente esse verão que teve agora nesses tempos, né. Então eu falo que tudo isso é o que , que foi o homem mesmo que ta colhendo o que que ele mesmo plantou. Por que? Por causa dos problemas que ele causou.

43 E você acha que a escola tem um papel importante então nesse processo?

44 Ah, é claro. Toda a mudança tem que partir da classe média, qualquer mudança, em termos políticos, tem que partir da classe média, vamos dizer assim se hoje existe classe média, que são os alunos da rede pública, porque a elite não tem interesse em mudar. Para eles está ótimo do jeito que está. Eles querem mesmo é ter esse povo para eles explorarem, um povo analfabeto que aceita as normas. Então tem que vir a mobilização dessa camada que nós estamos falando.

45 Então você está me falando de uma função social e política da escola.

46 Social e política da escola. Toda a transformação econômica e social no país, e política, eu acho que tem que vir desse povo da escola pública que nós estamos formando.

47 E você acha que a questão ambiental tem esse aspecto também?

48 Também tem esse aspecto. A questão ambiental seria uma questão de política ambiental.

49 Por que ela é uma questão política? Em que sentido?

PAUSA

Como você trabalha politicamente a questão ambiental?

PAUSA

Você já me falou da conscientização, né,

50 É que eles tem que perceber que tudo o que o homem, que a sociedade faz, agride o meio ambiente, volta para ele mesmo. Que talvez não é eles que vão colher, a consequência não vai ser para eles mas para os filhos, para as gerações futuras. Por exemplo essa agressão que o homem,... essas consequências que nós estamos vendo hoje, de temperatura, de alterações atmosféricas não foi a minha geração que fez, foi gerações passadas e que nós estamos colhendo. Porque a gente

não pode pensar só na gente, numa consequência imediata, mas sim nas gerações futuras.

51 Eu já sei que existiu o projeto da dengue, na escola existe algum outro projeto relacionado ao meio ambiente?

52 Que eu tenha conhecimento não.

53 E por que que não tem? Você acha que é difícil trabalhar, não teve oportunidade ainda ou...

54 Não, eu acho que o que faltou mesmo foi alguém ... não é difícil de trabalhar, que faltou foi alguém lançar a idéia. Lançar o projeto. Seria bem interessante por exemplo alguém tipo vocês que estão trabalhando lançarem o projeto, acompanharem. Teve uma época, essa questão da horta, a idéia minha partiu porque antes de mim, também tinha o projeto da horta, tinha uma professora...

55 Ha quanto tempo a horta acabou?

56 Foi o ano passado.

57 Você já me disse alguns temas, inclusive polêmicos, e eu queria saber onde você costuma buscar informações sobre o meio ambiente. Você em particular.

58 É que eu sou professora de geografia também, né, eu tenho... eu trabalho com colegial, na prefeitura, então eu tenho sempre que ir buscar.

59 E quais os materiais que você usa?

60 Textos.

61 Textos do que? Livros paradidáticos...

62 É. As informações que eu trago pra eles são de livros que eu uso, de textos que eu uso de livro segundo grau. Só que lógico, eu passo como eu falei pra você, uma coisa bem light, resumida enfim, adequada à linguagem deles. Agora por exemplo na outra escola eu trabalho com artigos de jornais.

63 Que tipo de jornal?

64 Folha, Estado, revista Veja, Isto É, paradidáticos, e mesmo assim em livros de segundo grau vem aqueles textos, sabe, a gente faz os trabalhos de interpretação em cima desses textos.

65 E pra criançadinha você costuma usar textos de jornal também? E dá certo, eles gostam?

66 Dá, eu trabalho com artigo, né, faz parte da interpretação. Daí eu posso pegar um artigo relacionado ao meio ambiente. Daí tem as atividades escritas, que eles desenvolvem em cima daquilo. Leitura, interpretação e aí tem as atividades.

67 No seu curso e magistério, você se lembra de ter visto sobre o meio ambiente? Como é que foi abordado?

68 Não. A única matéria que eu trabalhei assim relacionado com ciências e essas coisas eram doenças infantis. Não tinha de meio ambiente.

69 E no curso de geografia você viu?

70 Também não.

71 Então toda a bagagem que você teve você adquiriu depois através das suas pesquisas.

72 Quando realmente eu fui trabalhar e precisei...

73 O aluno questionou?

74 O aluno questionou, né, e principalmente o supletivo, eles exigem... você tá preparando aluno mais adulto. E eles colocam muitos temas. Quando eu comecei a trabalhar com a suplência na

prefeitura, eram alunos policiais militares que estavam procurando o segundo grau pra fazer curso, então eles colocam muitas questões, e você tem que ir atrás pra poder conversa com eles. Tem que se virar.

75 Agora um pouquinho com relação aos PCN. Como é que você ficou sabendo do PCN?

76 Eles distribuíram na escola.

77 E você chegou a ler, fizeram discussão na escola?

78 Ler eu cheguei agora discussões assim na escola semana de planejamento, muito pouco.

79 Do que você leu, o que você achou? Bom, ruim, legal... Ele contribuiu para a sua prática docente? Você acha que ele trouxe novidades ou você já fazia isso a muito tempo? Quais são suas impressões?

80 Eles tem assim umas atividades interessantes, e você tem que, assim, adaptar principalmente a questão da escola, né, à realidade, ao nível dos alunos, à minha clientela. E o problema é material também. Nem sempre você dispõe de material para realizar determinadas atividades. Então você tem que ... Mas sempre traz uma novidade. Tudo o que você lê, sempre alguma coisa de novo você acrescenta.

81 E com relação aos PCN, você se lembra de alguma novidade que ele trouxe? Que ele contribuiu efetivamente?

82 Não, não tem nada assim de tão diferente. A questão do meio ambiente...

83 Com relação especificamente aos PCN de Ciências Naturais e Meio Ambiente, você chegou a ler, vocês tiveram acesso?

84 Não, porque quando fala em primário, é o que que o professor geralmente ... português e matemática. É como eu falei, quando aparece o assunto, quando vem uma campanha, ou se tiver um projeto, a gente daí para e dá um toque especial, se não a gente encaixa, trata no meio da aula ou então como um assunto, trabalha aquilo e pronto.

85 Bom, você já me falou algumas coisas, mas eu queria saber quais são as principais dificuldades de se trabalhar o tema meio ambiente? Você já falou sobre materiais, que a escola não tem, sobre recursos, quando você quis montar a horta e era a criançada que tinha que ir lá capinar, ...que outras dificuldades, ou mesmo dessas, que outros aspectos...

86 É que você tem que começar um trabalho bem de base mesmo, de conscientização, de cuidados, tudo você tem que trabalhar com eles. Tem que começar bem do elementar. Porque aqui você acha "nossa eles não tratam esse conceito!" Não, eles não tem. Só para comparar como a gente tem que começar do início, do início, do início mesmo, eu trabalho as vezes assim, eu vou na cozinha, fazer uma receita com eles. Tudo que é assim, voltado para comer eles adoram.

87 Nossa! Você faz bastante atividades com eles!

88 Eu gosto. Então por exemplo, em português eu trabalho a interpretação da receita, a escrita da receita, em matemática medidas, eles vão levantar os preços dos produtos, eles calculam, né, quanto que ficaria a receita, daí a gente vai para a cozinha, daí já entra na aula de higiene. Eles não tem nem noção da higiene que tem que ter para você ir preparar alguma coisa na cozinha. Lavar a mão, prender o cabelo, postura, tudo isso.

89 E você acha então que isso é difícil. Pra fazer trabalho de meio ambiente você tem que pegar...

90 Não é difícil, é um trabalho de formiguinha. Tem que começar bem do básico mesmo. E o interessante é que o professor da série seguinte, entendeu, que não pare, que seja contínuo, que você comece e no ano que vem tenha continuidade, pra que assim a gente chegue num colegial, numa oitava série atingindo assim, um nível de alunos bem consciente com as questões ambientais.

91 A escola costuma adotar livros de ciências? Os alunos tem livros de ciências ou não?

92 Esse ano... eu não trabalho muito com livros, porque a gente trabalha com textos diversos, então eu prefiro mimeografar, mas teve anos que veio, esse ano não sei se veio de ciências, acho que não. Porque eu vejo os assuntos que tem no planejamento daí eu vou , ... eu vejo assim, o conteúdo que eu tenho por exemplo, por trabalhar em série de colegial, eu mesmo faço um texto pra eles.

93 Eu quero agradecer sua colaboração ...