

1 INTRODUÇÃO

Quando decidi estudar Biologia, pensava em contribuir para um mundo melhor, em concentrar minhas potencialidades em prol de algo que acreditava que pudesse realmente fazer diferença e trazer resultados positivos para a vida no Planeta.

Foi mediante minha formação acadêmica de Licenciatura que descobri a escola. As reflexões realizadas durante as disciplinas pedagógicas deixavam-me questionamentos e um indicativo de caminho para alcançar o que pretendia: poderia dar minha colaboração profissional para mudanças na sociedade, em prol de um ambiente mais saudável através da Educação.

Durante a graduação, busquei diferentes meios para atuar na Educação: participação em projetos de extensão – alunos de Biologia e de Educação Artística trataram de temas de interesse da comunidade em forma de peças de teatro educativas, apresentadas em escolas públicas de Curitiba; monitoria na disciplina de Zoologia de Invertebrados (dois anos), na qual pude acompanhar uma excepcional professora na preparação de suas aulas e aprender com sua dedicação à profissão de educadora; e atuação nas Práticas de Ensino - quando acompanhei turmas de ensino fundamental e médio, vivenciando um pouco mais do cotidiano escolar, tendo mais de trinta alunos sob minha responsabilidade, mesmo que durante algumas poucas aulas de Ciências e Biologia.

Cada vez mais a questão educacional fazia parte de meu desenvolvimento e, nesse sentido, decidi direcionar meu trabalho de conclusão de bacharelado à Educação Ambiental. O primeiro desafio foi encontrar um meio para oficializar a monografia, já que o curso de Biologia da UFPR não conta com uma linha de pesquisa em Educação. Neste momento, o apoio e confiança da professora Araci Asinelli da Luz foram fundamentais. Elaboramos um trabalho que buscava levantar os conhecimentos de alunos de sextas séries de escolas públicas e particulares de Curitiba, a respeito de diferentes temas ambientais, buscando verificar a relação entre “o que sabiam” e “o que praticavam”. O então coordenador do curso de Biologia, professor Elias Karam

Junior, foi também responsável pela viabilização deste projeto de pesquisa, convencendo os professores do departamento de Genética a aceitarem minha proposta de trabalho. Esse estudo foi muito importante, na medida em que me motivou a continuar nessa área de pesquisa.

Minha outra grande paixão - a conservação da natureza - começou a tomar forma nessa mesma época, quando ingressava no mundo profissional, iniciando uma nova leitura sobre a situação do Planeta, no âmbito das questões ambientais.

Nessa perspectiva de problematização, ingressei no Mestrado de Educação e, cursando disciplinas, conhecendo autores das Ciências Humanas e Sociais e aprofundando leituras, ficou mais clara a conexão entre as duas áreas de meu interesse: a Conservação da Natureza e a Educação.

Além de criar e manter áreas naturais protegidas e coletar informações sobre espécies ameaçadas é fundamental que tenhamos pessoas conscientes de seu papel na manutenção do equilíbrio do Planeta, uma geração ambientalmente mais cidadã. Essa formação deve acontecer na escola.

A escola é o local onde o saber é formalizado e onde se inicia o processo de socialização da criança (MININNI-MEDINA, 2001c, p. 135). Além de receber informações, o aluno tem a possibilidade de construir significados, relacionar conceitos e organizar questões que lhe são postas (DUBET; MARTUCCELLI, 1996, p.11; ROCKWELL, 1997, p. 14). É, portanto, na escola que o educando constrói a base de sua cidadania, a partir da informação reflexiva, em vista da elaboração do conhecimento, bem como do desenvolvimento de valores, atitudes e ações socioambientais.

Ao desenvolver um processo de educação comprometida com o desenvolvimento de atitudes, capacidades cognitivas (raciocínio ambiental) e práticas (hábitos, habilidades ou procedimentos) que possibilitem intervenção na realidade de modo a transformá-la, a escola estará contribuindo para a construção de uma sociedade mais atuante, já que o futuro da humanidade depende da qualidade da relação sociedade - meio natural. Dessa maneira, à medida que vem aumentando a capacidade

de intervenção da humanidade na natureza para satisfação de seus desejos e necessidades, cresce a importância da escola, no sentido de preparar o homem a interagir adequadamente com o meio ambiente. É evidente que a Educação sozinha não é suficiente para mudar os rumos do Planeta, mas certamente é uma das condições necessárias para tanto.

Nesse contexto, a Educação Ambiental, enquanto prática educativa responsável por uma orientação ética dos alunos em favor do meio, deve ajudá-los a construir uma consciência sobre as questões relativas ao meio, de modo que possam assumir posições e realizar ações valiosas referentes à sua proteção e melhoria. Para isso é importante que os alunos, a partir das séries iniciais, construam sua compreensão das questões socioambientais desde a realidade local e regional, às situações nacionais e mundiais, analisando as interações e interdependências dos elementos do meio, as causas e conseqüências dos problemas ambientais, assim como pensando nas possíveis alternativas de soluções para prevenir e superar problemas (CARNEIRO, 1999, p. 21).

Sob esse aspecto, os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 2001, p. 53) estabelecem que, ao longo das oito séries do ensino fundamental, a escola deve oferecer meios efetivos para que cada aluno compreenda os fatos naturais e humanos da realidade ambiental, desenvolvendo uma relação construtiva consigo mesmo e com seu meio, capacitando-se a colaborar para que a sociedade seja ambientalmente sustentável e socialmente justa.

Para que a escola atinja esses objetivos, é necessário um engajamento da mesma quanto à prática educacional, que inclui, entre outros fatores, o desenvolvimento de projetos e atividades integradas por meio das diversas disciplinas curriculares e com a própria comunidade, envolvendo órgãos administrativos locais, famílias dos alunos, associações de bairro, empresas, bem como organizações culturais, não-governamentais etc. Isto é possível porque a escola é uma instituição sociocultural, com real possibilidade de intervenção na realidade (CARNEIRO, 1999, p. 236-238; BRASIL, 2001, p. 75).

Nas últimas décadas, a contribuição das Organizações da Sociedade Civil (OSCs) à educação básica, tanto nos países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, tem sido objeto de reconhecimento cada vez maior, pois os resultados de seus esforços nesse sentido e em relação a outras necessidades sociais, têm tido uma repercussão positiva. Assim, qualquer debate sobre estratégias locais, nacionais ou internacionais de desenvolvimento da educação básica, será incompleto se não levar em conta o papel e o potencial das OSCs.

Nessa perspectiva, tornam-se importantes pesquisas para explicitar as reais contribuições dessas organizações para com a educação formal. Por isso, decidi direcionar minha pesquisa de Mestrado no sentido de buscar um aprofundamento das discussões sobre a contribuição de uma Organização da Sociedade Civil (OSC) na implementação da educação básica em nosso País.

2 FOCO DA PESQUISA

2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E COLOCAÇÃO DA QUESTÃO DA PESQUISA

Na área de Educação Ambiental, as Organizações da Sociedade Civil (OSCs) têm desenvolvido importante papel na medida em que “têm sido pioneiras nos processos de implementação da Educação Ambiental não-formal e têm colaborado fortemente na procura de alternativas para a realização de experiências inovadoras na educação ambiental formal e na capacitação de professores” (MININNI-MEDINA, 2001b, p. 60).

Dentre as organizações que vêm colaborando com o ensino formal e, neste caso, com escolas públicas e privadas de modo especial na cidade de Curitiba e Região Metropolitana, destaca-se a Fundação O Boticário de Proteção à Natureza.

A Fundação O Boticário de Proteção à Natureza foi criada em 1990 pela

diretoria da empresa brasileira de cosméticos O Boticário, como parte de sua política de responsabilidade social, mais especificamente de investimento social privado. Esta fundação é uma instituição sem fins lucrativos, regulada pelo Ministério Público, com autonomia administrativa e financeira, destinada a incentivar e realizar ações de conservação da natureza. Busca atingir seus objetivos através de três programas: Incentivo à Conservação da Natureza, Áreas Naturais Protegidas e Educação e Mobilização.

O Programa de Incentivo à Conservação da Natureza corresponde às primeiras ações da Fundação direcionadas ao patrocínio de projetos de pesquisa científica relacionados à conservação da natureza, como:

- criação, implantação e manutenção de unidades de conservação;
- pesquisa e proteção de espécies animais e vegetais importantes ou sob risco, assim como de seus habitats;
- estímulo à criação, implantação e manutenção de áreas verdes e arborização urbana;
- recuperação de ecossistemas alterados ou degradados;
- publicação de materiais e realização de eventos relacionados à conservação da natureza.

Esse Programa - que conta com a colaboração voluntária de cerca de cem especialistas, professores e doutores em diferentes áreas relacionadas à temática ambiental para a avaliação das propostas recebidas – deu apoio, entre os anos de 1990 - 2004, a 941 projetos de cerca de 250 instituições de pesquisa, universidades e organizações não-governamentais de todo o Brasil.

O Programa de Áreas Naturais Protegidas foi criado pela Fundação O Boticário de Proteção à Natureza no ano de 1994, visando a proteção de remanescentes de ambientes naturais. Este Programa tem como objetivo incentivar a conservação de ambientes naturais em terras privadas, monitorar e disponibilizar informações sobre unidades de conservação públicas e criar uma rede própria de reservas naturais privadas.

Sua atuação dá-se no sentido de aumentar o número e o percentual de áreas naturais protegidas no Brasil. Para tanto, a Fundação:

- identifica áreas potenciais e, por meio de um trabalho conjunto com seus proprietários, incentiva a conservação das mesmas, prestando orientações técnicas e indicando medidas de proteção mais adequadas para a efetividade da ação;
- desenvolve e aplica um modelo de monitoramento e observação das unidades de conservação nacionais, o qual possibilita a obtenção de dados e informações que são compartilhados com organizações de várias partes do mundo. Este projeto é realizado em parceria com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Centro para Conservação Tropical (Center for Tropical Conservation) da Duke University (EUA);
- adquire, implementa e administra áreas de proteção privadas, Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), com intuito de compor centros de referência em conservação da natureza. A primeira dessas áreas, inaugurada em 1996, foi a Reserva Natural Salto Morato, com 2.340 hectares em Guaraqueçaba, litoral norte do Estado do Paraná, que abriga importante remanescente de Floresta Atlântica - região que possui a maior extensão contínua desse bioma no País.

Já o Programa de Educação e Mobilização, estruturado no ano de 1999, tem como principal objetivo disseminar conhecimentos, valores e a cultura conservacionista. Para tanto, realiza diferentes atividades com um público variado: cursos de capacitação em conservação da natureza para técnicos das áreas de meio ambiente; publicação de livros sobre temas específicos de conservação da natureza; produção e disponibilização de exposições sobre temas relacionados à natureza para exibição em eventos culturais e educativos, entre outras atividades.

A atuação desta Fundação através do Programa de Educação e Mobilização junto às escolas públicas e privadas iniciou-se por meio da produção de materiais

sobre a biodiversidade brasileira, que pudessem auxiliar os professores em suas práticas escolares e que servissem como instrumental de sensibilização dos alunos para com a natureza de nosso País.

Com o objetivo de aproximar o homem urbano aos ambientes naturais, a Fundação O Boticário criou o Projeto Estação Natureza, em 2001 - uma exposição educativa situada no Shopping Estação em Curitiba, ao lado da antiga estação ferroviária – hoje museu, que apresenta a natureza do País de forma interativa, utilizando imagens, painéis, sons e aromas para promover a sensibilização do visitante. Simulando uma viagem pelos biomas do Brasil, a Estação Natureza fornece, além de informações, a possibilidade do contato com os elementos naturais representados na exposição, incentivando visitantes em geral e, especialmente estudantes ao interesse pela temática.

A Estação Natureza recebe turmas de escolas de educação infantil, fundamental e média, de terça a sexta-feira regularmente, durante todo o período letivo. As atividades de sensibilização desenvolvidas no local têm grande procura pelo público escolar, especialmente por escolas das redes públicas de Curitiba e Região Metropolitana. Para possibilitar a participação de um maior número de escolas, conta com um calendário de agendamento que disponibiliza uma vaga por escola a cada mês. Após o agendamento, que ocorre com dois meses de antecedência da data da visita, as escolas recebem um questionário com perguntas (ANEXO 1) que visam a traçar o perfil da turma que visitará a exposição, as características socioeconômicas e ambientais do local onde a escola está situada e as expectativas da escola e dos professores responsáveis quanto à visita e um "guia de visita", com informações básicas sobre a exposição e recomendações prévias aos professores que acompanharão as visitas.

Assim, as visitas são preparadas de acordo com as características do grupo visitante (de no máximo quarenta e cinco alunos) e são conduzidas por biólogos e geógrafos licenciados, com o apoio de estudantes de cursos afins.

De sua implantação, em dezembro de 2001, até dezembro de 2004, a Estação

Natureza atendeu a cerca de 72.000 visitantes. Destes, 43.225 eram alunos e professores provenientes de mais de 510 escolas, sendo que a maioria destas escolas (385), são da rede pública de Curitiba e Região Metropolitana (FUNDAÇÃO O BOTICÁRIO DE PROTEÇÃO À NATUREZA, 2002; *ibid.*, 2003; *ibid.*, 2004).

As atividades da Estação Natureza são preparadas com o objetivo de funcionar como ferramenta de Educação Ambiental para professores das redes de ensino pública e privada de Curitiba, Região Metropolitana, de outros municípios do Paraná e de, ainda, outros Estados (Santa Catarina, São Paulo e Rio Grande do Sul). Tais atividades não só promovem informações, mas reflexões e vivências em torno de questões ambientais, especialmente relacionadas à biodiversidade em nível nacional, regional e local. As visitas de grupos escolares têm duração de uma hora e dez minutos. Os grupos, formados em média por 45 alunos, são divididos em duas turmas menores, cada uma com cerca de 22 alunos. Cada subgrupo é acompanhado por um educador ambiental da Fundação O Boticário e um estagiário (acadêmico dos cursos de Licenciatura de Biologia ou Geografia), que conduzem as visitas durante todo o período.

O desenvolvimento das atividades da visita engloba três momentos, que podem ter seqüências diferenciadas conforme o subgrupo: enquanto um grupo inicia as atividades no auditório, o outro atua na sala de atividades lúdico-educativas.

Além disso, com base no questionário respondido pelas escolas (ANEXO 1), é realizado um planejamento de atividades pelos educadores ambientais da Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, que leva em conta as características socio-econômicas e ambientais do entorno da escola, considerando que a maioria das crianças deve viver na comunidade em que a escola está inserida, bem como particularidades de cada turma, de forma a personalizar a visita e potencializar os resultados das atividades desenvolvidas.

A seguir são descritos os três momentos da visita:

- primeiro momento: nos minutos iniciais da visita, o grupo que vai primeiro ao auditório da Estação Natureza assiste a um vídeo de oito

minutos sobre a relação sociedade-natureza e os objetivos gerais da exposição. Na seqüência, nesse mesmo espaço, os monitores colhem as expectativas do grupo quanto à visita e procuram também conhecer um pouco mais da realidade e grau de familiarização dos alunos com o tema;

- no segundo momento (duração média de 40 minutos): o grupo é conduzido até a sala de exposições, onde, no clima de uma iluminação cenográfica, encontram-se vídeos e fotos da fauna e flora brasileira, sons e odores em relação ao ambiente natural, climatização (diferentes temperaturas nos ambientes) e dispositivos interativos como um totem com pegadas de animais brasileiros e uma maquete que simula as cheias nos rios do Pantanal, textos explicativos e animações da evolução dos continentes e origem de espécies etc. Todos esses elementos ficam dispostos de maneira integrada, apresentando os ecossistemas brasileiros. Neste espaço os alunos são estimulados pelos monitores a descobrir os detalhes do ambiente e à reflexão sobre as questões ambientais e relação do homem com o meio natural. Esta exposição interativa foi projetada na tentativa de aproximar o público aos elementos da natureza. Assim, é possível visualizar plantas e animais difíceis de serem observados em visitas a ambientes naturais, suas características, o papel e inter-relação dos organismos no ecossistema, a ameaça a que as espécies e os ambientes naturais estão submetidos pela ação humana e as possíveis alternativas de conservação, em nível nacional e local - bem como situações cotidianas, próximas à realidade de cada grupo (bairro). Diferentemente da maioria das exposições, na Estação Natureza o visitante é convidado a participar do funcionamento da mesma. É ele quem aciona os mecanismos que fazem os ambientes simulados funcionarem. As informações ficam disponíveis para que o aluno vá em busca do

aprendizado e possa compreender, de forma divertida e concreta, a importância de cada ser no equilíbrio do ecossistema. Apesar de haver liberdade para que o visitante interaja com os elementos da exposição, toda a visita é mediada por monitores que fazem a ponte entre as informações apresentadas e os questionamentos que emergem no diálogo;

- o terceiro e último momento (em torno de vinte minutos): serve para o fechamento da visita. Após as experiências sensoriais e estimulação de reflexões no transcurso da visita à exposição, os alunos são levados a um outro espaço (equipado com computadores, jogos, materiais artísticos e textos para pesquisa), destinado ao desenvolvimento de atividades, onde realizam pequenos trabalhos, gerando materiais concretos, para que seus professores continuem o desenvolvimento do tema no retorno à escola. São atividades lúdico-educativas, como confecção de cartazes, criação de textos coletivos, produção de cenas com fantoches e dinâmicas de grupo que retratam conceitos de ecologia e discutem problemas ambientais e alternativas de solução.

A outra metade da turma inicia a visita pelas atividades lúdico-educativas ao invés de começar pelo auditório. Neste caso, os trabalhos realizados referem-se a problematizações quanto ao meio ambiente, que serão retomadas após o vídeo e durante a visita. O fechamento do trabalho é feito com a exposição, por meio de discussões orientadas pelos monitores.

Após o encerramento da visita, os professores são solicitados a responder uma ficha de avaliação sobre a mesma quanto ao atendimento das expectativas e do interesse em dar continuidade à temática em sala de aula (ANEXO 2).

Em razão do valor sócio-pedagógico do Projeto Estação Natureza, enquanto uma parceria entre a instituição escolar e uma Organização da Sociedade Civil nas atividades de desenvolvimento da educação ambiental, justifica-se a realização de uma pesquisa para se conhecer com mais profundidade os efeitos de seu trabalho nas

escolas. Sob este foco, coloca-se a seguinte questão de pesquisa:

- A partir das atividades do Projeto Estação Natureza da Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, que efeitos de continuidade ocorrem no desenvolvimento da educação ambiental no currículo escolar de 4ª série do ensino fundamental de uma escola da rede municipal de ensino de Curitiba?

2.2 OBJETIVOS DO ESTUDO

2.2.1 Objetivo Geral

Analisar a contribuição do Projeto Estação Natureza da Fundação O Boticário de Proteção à Natureza no desenvolvimento da educação ambiental na 4ª série do ensino fundamental da escola pesquisada.

2.2.2 Objetivos Específicos

- analisar a contribuição das atividades do Projeto Estação Natureza no desenvolvimento dos objetivos, conteúdos, procedimentos de ensino e de avaliação quanto à educação ambiental na 4ª série do ensino fundamental da escola pesquisada;
- verificar surgimento de novas práticas e / ou propostas relacionadas à educação ambiental na Escola pesquisada após visita à Estação Natureza;
- identificar indicadores de aproveitamento dos alunos de 4ª série do ensino fundamental da escola pesquisada, sob os aspectos cognitivo e afetivo após essa visita;
- levantar os aspectos positivos e possíveis melhorias no desenvolvimento do Projeto e na interação da Fundação O Boticário de Proteção à Natureza com a Escola.

2.3 HIPÓTESE DE PESQUISA

O Projeto Estação Natureza da Fundação O Boticário está contribuindo para a inserção da Educação Ambiental na escola pesquisada, na medida em que existe um compromisso integrativo entre aquela instituição e as escolas de educação básica na promoção da Educação Ambiental.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 A ESCOLA E A QUESTÃO AMBIENTAL

A problemática ambiental surge como reflexo da realidade socioeconômica, política e cultural do Planeta por volta da década de 70, marcada por um conjunto de contradições resultantes das interações internas dos sistemas sociais e destes com o meio envolvente. Conforme LIMA (1999, p. 01),

são situações marcadas pelo conflito, esgotamento e destrutividade que se expressam: nos limites materiais ao crescimento econômico exponencial; na expansão urbana e demográfica; na tendência ao esgotamento de recursos naturais e energéticos não-renováveis; no crescimento acentuado das desigualdades sócio-econômicas intra e internacionais, que alimentam e tornam crônicos os processos de exclusão social; no avanço do desemprego estrutural; na perda da biodiversidade e na contaminação crescente dos ecossistemas terrestres, entre outros. São todas realidades que comprometem a qualidade da vida humana, em particular, e ameaçam a continuidade da vida global do planeta.

Diante dos processos de degradação, refletidos em crises sociais e ambientais, surgem, ainda segundo LIMA,

reações em escala mundial, despertando a formação de uma consciência e sensibilidade novas em torno das questões ambientais. Nacional e internacionalmente, o movimento cresceu e, gradualmente, foi se materializando no seio da opinião pública, nos grupos sociais, nos meios científicos, nas agências e políticas públicas, nos veículos de comunicação social, nos organismos e bancos internacionais, nas organizações não-governamentais, nas iniciativas empresariais, entre outros (Ibid., p. 02).

Esta mobilização em torno das questões ambientais passou a fazer parte da agenda internacional.

O primeiro fórum mundial que trouxe à tona a discussão sobre a necessidade da implementação da Educação Ambiental deu-se em 1972, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Humano, realizada em Estocolmo, Suécia. O documento produzido nesta Conferência, a Declaração sobre o Ambiente Humano, já indicava a necessidade de que a educação para jovens e adultos contemplasse questões ambientais, como instrumento estratégico na proteção do meio e busca da melhoria da

qualidade de vida (MININNI-MEDINA, 1994, p.28; GRÜN, 1996, p.17; PADUA ; TABANEZ, 1997 p.15). A Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) promove, em 1975, o Seminário Internacional de Educação Ambiental, em Belgrado, ex-Iugoslávia, seguindo a Recomendação 96 da Conferência de Estocolmo, que indicava a necessidade de tomar as providências necessárias para o desenvolvimento da Educação Ambiental no mundo, enquanto estratégia de melhoria da qualidade ambiental (DIAS, 1996, p. 58). Neste evento foram formulados os princípios e orientações básicas para o desenvolvimento da Educação Ambiental no mundo, ressaltando as seguintes premissas:

- considerar o ambiente em sua totalidade (tanto meio natural quanto artificial);
- estudar as questões ambientais atuais e futuras em nível mundial e regional;
- tratar a questão ambiental em todos os níveis da educação, formal ou não-formal, de maneira contínua, permanente e interdisciplinar;
- dar apoio a uma participação cooperativa na prevenção e resolução dos problemas ambientais em nível local, nacional e internacional;
- utilizar a perspectiva ambiental para pensar o desenvolvimento e crescimento (MININNI-MEDINA, 2001b, p. 25; CARNEIRO, 1999, p. 33).

Cinco anos após Belgrado, a UNESCO e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) promovem em 1977 um importante fórum de discussão sobre a institucionalização da educação ambiental mundial: a Primeira Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental, em Tbilisi, Geórgia (ex-URSS). Ela reitera os princípios e orientações estabelecidos em Belgrado, dando maior precisão sobre a natureza, os objetivos e os princípios pedagógicos da Educação Ambiental (DIAS, 1996, p. 61; CARNEIRO, 1999, p.35). Assim, o informe final da Conferência de Tbilisi, reúne orientações fundamentais ao marco teórico da Educação Ambiental, constituindo um plano de ação de Educação Ambiental para o mundo.

Dentre as 41 Recomendações presentes neste documento, destacam-se as seguintes:

- Recomendações de nº 6 e 7: os países devem estabelecer estruturas orgânicas para o apoio à Educação Ambiental, possibilitando a elaboração de programas de estudos e ações na área da educação formal e não-formal, de modo a desenvolver uma consciência, comportamentos e valores que busquem a conservação da biosfera, a qualidade de vida e salvaguardar valores éticos e o patrimônio cultural (sítios históricos, obras de arte, monumentos etc.) e natural (fauna, flora, elementos físicos);
- Recomendação de nº 12: aponta a importância da participação eficaz das autoridades competentes, possibilitando o desenvolvimento da Educação Ambiental nas diferentes disciplinas da educação formal e o fomento ao desenvolvimento de planos e programas especiais, em vista de situações específicas presentes nas zonas urbanas, rurais e de relevância histórico-cultural;
- Recomendação de nº 23: coloca aos Estados membros que tomem as medidas necessárias para a efetivação da cooperação regional e internacional para promover o intercâmbio de informações e de experiências a respeito de programas e práticas relativas à Educação Ambiental, bem como facilitar a busca de soluções aos problemas ambientais, fixando requisitos para o desenvolvimento da Educação Ambiental (legislação, medidas financeiras, institucionais e de outra índole);
- e a Recomendação de nº 41: levar em conta o importante papel das Organizações Não-Governamentais e Organismos Voluntários no desenvolvimento da Educação Ambiental e buscar a participação democrática na formulação e execução dos programas de Educação Ambiental, recomendando a promoção e auxílio do Governo a essas instituições (CARNEIRO, 1999, p. 35-37; DIAS, 1996, p. 63-79;

MININNI-MEDINA, 2001b, p. 28-29).

Em síntese, esta Conferência propõe a estruturação da Educação Ambiental de acordo com as seguintes finalidades e princípios:

1. Finalidades: Proporcionar as pessoas à possibilidade de adquirir conhecimentos, valores e atitudes genuínas para proteger e melhorar o meio ambiente, compreendendo as interdependências econômica, social, política e ecológica no meio urbano e rural (DIAS, 1996, p. 66).
2. Princípios - a Educação Ambiental deve ser:
 - um **processo dinâmico integrativo**, em que os indivíduos devem tomar consciência do meio e tornarem-se aptos a resolver problemas ambientais;
 - uma **dimensão educativa transformadora e participativa**, na medida que possibilita a aquisição de conhecimentos, valores, atitudes e habilidades capazes de melhorar as relações com o meio, estimulando a participação individual nos processos coletivos em vista da proteção e melhoria dos ambientes de vida;
 - **abrangente**, devendo ser oferecida continuamente em todas as fases do ensino formal, envolvendo também a sociedade (família e a coletividade);
 - **globalizadora**, considerando o ambiente em seus múltiplos aspectos e atuando “com visão ampla, de alcance local, regional e global”;
 - **permanente**, pois a construção de valores e atitudes se dá de modo crescente e continuado; e
 - **contextualizadora**, já que deve atuar na realidade comunitária, sem perder de vista a dimensão planetária (BRASIL, 1998, p 31-2).

Em 1987, o Congresso Internacional em Educação e Formação Ambientais em Moscou, avalia os avanços e dificuldades da Educação Ambiental no mundo desde Tbilisi e propõe um plano de ação para a década de 90, por meio do documento

“Elementos para uma Estratégia Internacional de ação em Matéria de Educação e Formação Ambientais para o decênio de 1990”. Reafirma nesse documento os princípios da Educação Ambiental formulados pela Conferência de Tbilisi, adaptando-os às novas problemáticas, na linha do desenvolvimento sustentável em níveis local, regional, nacional e mundial. Entre as ações prioritárias no desenvolvimento da Educação Ambiental, destacam-se:

- o fomento à pesquisa e aplicação de modelos de educação em meio ambiente;
- o intercâmbio de informações e a formação de pessoal nessa área;
- e a avaliação sistemática dos currículos escolares (CARNEIRO, 1999, p. 40-41; DIAS, 1996, p. 80-91; MININNI-MEDINA, 2001b, p. 32-35).

Vinte anos depois de Estocolmo foi realizada a Conferência Internacional das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92, discutindo temas fundamentais (mudanças climáticas, biodiversidade, preservação das florestas, entre outros) para o redimensionamento das ações ambientais mundiais. Paralelamente à Rio-92, outros dois importantes eventos acontecem: a “1ª Jornada Internacional de Educação Ambiental” (um dos eventos do Fórum Global, com a participação de cerca de 600 educadores) e o “Workshop sobre Educação Ambiental” (promovido pelo Ministério da Educação e Desporto), que permitiram a troca de informações e o debate internacional sobre questões metodológicas da Educação Ambiental. A partir destes eventos, oficializaram-se quatro importantes documentos, que se configuram como referências para a prática da Educação Ambiental: a *Agenda 21*, a *Carta Brasileira para a Educação Ambiental*, o *Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis* e a *Carta da Terra* (BRASIL, 1998, p.54-56).

A *Agenda 21* é o resultado da discussão entre governos e instituições da sociedade civil, que engloba acordos e compromissos entre as nações em vista da “melhoria da qualidade de vida global” e “conservação e gestão de recursos para o desenvolvimento sustentável” (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE

MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 2001, p. 2). Diferente dos documentos produzidos em conferências semelhantes, a Agenda 21 não é apenas uma declaração de princípios e intenções, mas um guia de ações e metodologias para a implementação e monitoramento dos programas, inclusive com estimativas de custo. A Educação também tem destaque no documento. Dentre os quarenta capítulos, o de número 36 refere-se à Educação, com o título: “Promoção do ensino, da conscientização e do treinamento”. Compreende a educação como processo fundamental para a reorientação do modelo de desenvolvimento econômico vigente. Para que tal objetivo seja alcançado, é preciso que se efetive a inserção da dimensão ambiental nas escolas desde as séries iniciais até a fase adulta e que, nas práticas educativas, os conceitos de meio ambiente e desenvolvimento de sustentabilidade ambiental sejam integrados, enfatizando a problematização de questões socioambientais locais (Ibid., p. 239; MININNI-MEDINA, 2001b, p. 36-44).

A *Carta Brasileira para a Educação Ambiental* destaca a importância do cumprimento da legislação brasileira pelo poder público federal, estadual e municipal da inserção da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e, ainda, propõe “o estímulo à participação da(s) comunidade(s) direta ou indiretamente envolvida(s) e das instituições de ensino superior” (BRASIL, 1998, p 54-5).

O *Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global* é o documento que reflete o avanço da sociedade civil organizada e sua preocupação com as questões ambientais, tornando-se, após a Rio-92, um referencial de orientação das ações dessas entidades no âmbito da Educação Ambiental (MININNI-MEDINA, 2001b, p. 54). O Tratado aponta a necessidade de transformações sociais e humanas para o estabelecimento de sociedades mais justas e equilibradas e sustenta que a Educação Ambiental deve ser o processo de construção destas sociedades. Estabelece 16 princípios orientadores de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis, que versam sobre: a importância da educação na construção do pensamento crítico, criativo e inovador frente aos problemas ambientais e na transformação social; a necessidade de se adotar uma perspectiva sistêmica para o

tratamento das questões ambientais, analisando suas causas e inter-relações nos contextos sócio-históricos específicos; e a relevância do foco contínuo e permanente da questão ambiental nos processos educativos em vista do desenvolvimento da conduta humana para melhores condições de vida (Ibid., p. 54-57; CARNEIRO, 1999, p. 43).

A *Carta da Terra*, apesar de não possuir força de lei nem previsão de ações concretas como a Agenda 21, é reconhecida como a declaração de princípios da Conferência Rio-92 no que se refere ao desenvolvimento sustentável, sendo indicado como um código ético planetário (BRASIL, 1998, p.56). Seus 16 princípios, que são compromissos de toda a sociedade para um destino comum mais equilibrado, refletem a preocupação com a situação do Planeta e apontam para a urgente necessidade de mudança de valores e estilos de vida da comunidade planetária. Essa nova ética ambiental deve estar pautada na compreensão das inter-relações e interdependências que acontecem no mundo natural, social e entre ambos, no sentido de proteger os sistemas ecológicos e promover o desenvolvimento humano de forma sustentável. Para que essa mudança ocorra é necessário que cada indivíduo se responsabilize para com o bem-estar coletivo e as gerações futuras (CARTA DA TERRA apud GADOTTI, 2000, p. 203-209).

A última Conferência Mundial de Educação Ambiental, denominada Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Conscientização Pública para a Sustentabilidade, foi realizada em Tessalônica, na Grécia, em 1997, vinte anos passados da Conferência de Tbilisi. Este evento reafirma as orientações de Tbilisi “e de sua evolução a partir das questões globais tratadas na Agenda 21”, focalizando a importância da Educação Ambiental no processo de conscientização pública para alcançar os objetivos de desenvolvimento sustentável, declarando que a mesma deve ser considerada “pilares da sustentabilidade, ao lado da legislação, economia e tecnologia” (DECLARAÇÃO DE TESSALÔNICA apud BRASIL, 1998, p.71-4). As recomendações desta Conferência “conclamam governos, instituições, os sistemas financeiros, produtivos e de comunicação, bem como outras

organizações internacionais, a apoiarem uma educação para a sustentabilidade, nos níveis nacional e local, pela mediação das escolas, da comunidade científica, da mídia, das ONGs e de organizações governamentais” (CARNEIRO, 1999, p. 48). Observa-se que a última recomendação do documento é a realização de uma nova conferência internacional sobre Educação Ambiental em 2007, para verificar a implementação e o progresso educacional sugerido (DECLARAÇÃO DE TESSALÔNICA apud BRASIL, 1998, p 74).

No Brasil, a Educação Ambiental aparece oficialmente com o Decreto Federal nº 73.030/73, que criou a Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA) e que incumbiu o Estado de promover programas nacionais para o meio ambiente, capacitação e a educação ambiental, ações estas “consideradas instrumentos essenciais à conscientização do povo sobre uso e conservação de recursos naturais” (BARRA, 2000, p. 52-53).

No início dos anos 80, a Lei 6.938/81 surge como mais um apoio à institucionalização da Educação Ambiental (Ibid., p. 54), formalizando o começo da Política Nacional de Meio Ambiente. É a primeira lei no Brasil que focaliza a “Educação Ambiental como instrumento para ajudar a solucionar problemas ambientais” e “que ela seja ofertada em todos os níveis de ensino” (BRASIL, 1998, p. 42).

Com a promulgação da Constituição Federal, em 1988, é reafirmada, no Art. 225, Cap. VI, a necessidade de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988, p. 146).

Com base na Constituição de 1988, diversas instâncias governamentais lançam leis, portarias e programas para a efetivação da Educação Ambiental.

Em 1991, o Ministério da Educação e Desporto (MEC), por meio da Portaria 678, determina que todos os currículos nos diversos níveis de ensino deverão contemplar conteúdos de Educação Ambiental (BARRA, 2000, p. 58).

Na linha do que fora previsto por essa Portaria e pela Rio-92, mais medidas

foram tomadas visando o desenvolvimento da Educação Ambiental no Brasil, entre as quais se destacam: a Portaria 1656 de 28/11/1994 do Ministério da Educação e do Desporto (MEC), que traz a necessidade da Educação Ambiental como prevenção à situações de riscos relacionadas à saúde (consumo de drogas, doenças sexualmente transmissíveis, gravidez indesejada etc.), bem como à utilização adequada do meio em vista de sua qualidade; e a criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), também em 1994, o qual seria desenvolvido pelos Ministérios da Educação (MEC) e do Meio Ambiente (MMA), em parceria com os ministérios da Cultura e da Ciência e Tecnologia. Este programa deveria aprofundar e sistematizar a Educação Ambiental no sistema escolar e formar a consciência pública e produção de informações adequadas sobre a temática ambiental em vista de uma adequada gestão do meio ambiente (BRASIL, 1998, p. 59).

Entre as medidas desenvolvidas pelo PRONEA, temos a realização da 1ª Conferência Nacional de Educação Ambiental, em Brasília (1997), cuja Declaração foi levada para Tessalônica como documento oficial do Brasil (BRASIL, 1998, p. 60-61; CARNEIRO, 1999, p. 47).

Outra iniciativa do PRONEA, por meio do MEC, foi a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), em 1997, sendo que pela primeira vez foram dadas indicações de como incorporar a dimensão ambiental no currículo escolar como tema transversal, sob a perspectiva de uma educação comprometida com a cidadania. Tal publicação teve como principal função servir de apoio às escolas na elaboração de seu programa curricular (BRASIL, 1998, p. 61-62; p.147; BARRA, 2000, p. 60).

Elaborados a partir do estudo e discussões sobre propostas curriculares de estados e municípios brasileiros, os PCNs buscam a integração curricular e a inserção das questões sociais relevantes às práticas educacionais. Os conteúdos ambientais devem ajudar os alunos a posicionarem-se frente às questões do meio ambiente. Cabe à escola selecionar estes conhecimentos na construção de novas relações sociais (BRASIL, 2001, p. 57-58). A temática ambiental é apresentada como tema transversal,

ou seja, um dos eixos base que deve permear toda a prática educacional, considerando a necessidade urgente do desenvolvimento de valores, atitudes e ações dos educandos em prol da proteção e melhoria do meio (Ibid., p. 29).

A mais recente medida legal relativa à Educação Ambiental foi a promulgação da Lei 9.795/99 (regulamentada pelo Decreto 4.281/02), que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental, elaborada por órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), instituições educacionais públicas e privadas, órgãos públicos, meios de comunicação e entidades da sociedade civil organizada (ONGs, entidades de classe...). No Capítulo I (Art. 2o), a Lei prevê a Educação Ambiental como “um componente essencial e permanente da educação nacional devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”. De acordo com o Decreto 4.281/02 (Art. 5o), a Educação Ambiental deve ter “como referência os Parâmetros e as Diretrizes Curriculares Nacionais, observando-se: I - a integração da educação ambiental às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente; e II - a adequação dos programas já vigentes de formação continuada de educadores”.

Nesse sentido, a Lei incumbe toda a sociedade (Art. 3o, §VI; Art. 4º, § II e VII) a “manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais”, a partir de uma concepção de meio ambiente global, inter-relacional, interdependente "entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade em nível local, regional, nacional e internacional.

Em síntese, a importância da Educação Ambiental como programa educativo vem sendo discutida pelas Organizações Mundiais e Nacionais desde a década de 60. O conhecimento produzido nesses eventos vem influenciando as políticas públicas relacionadas ao tema.

Considerando os aspectos anteriormente citados, a Educação Ambiental insere-se em um processo de construção de uma nova forma de pensar e agir no

mundo, ou seja, uma nova racionalidade ambiental (LEFF, 2001, p. 114).

Ao resgatarmos suas metas e objetivos, estabelecidos no Seminário de Belgrado e ratificados em Tbilisi: “conseguir que a população mundial tenha consciência do meio ambiente, se interesse por ele e pelos seus problemas e adquira os conhecimentos, atitudes, habilidades, motivação e desejo necessários para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas ambientais atuais e na prevenção dos futuros”, torna-se evidente o papel da escola nesse cenário (BARRA, 2000, p. 1-2).

A principal função da Educação Ambiental na escola “é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global” (BRASIL, 2001, p. 29).

Como afirmam GIROUX e SIMON, “a escola é um território de luta” e “a pedagogia é uma forma de política cultural” (GIROUX; SIMON, 1995, p. 95). Os mesmos autores pontuam que a escola possibilita às pessoas a formação de suas próprias subjetividades e a produção de significados pelas políticas culturais que permeiam as práticas de professores e alunos (Ibid., p. 97-98).

Conforme MININNI-MEDINA (2001c, p. 135-136), a escola é a grande responsável pela socialização das crianças e é, portanto, um espaço social privilegiado para o desenvolvimento de processos de formação ambiental dos educandos, uma vez que “valores e regras ambientais e éticas, são transmitidas pelos professores, pelos livros didáticos, pela organização institucional, pelas formas de avaliação, pelos comportamentos dos próprios alunos e professores, enfim, pelas diferentes formas em que se realizam as relações sociais em seu interior”.

Porém, inserir a Educação Ambiental na escola passa pela superação de uma série de dificuldades, decorrentes das diferenças estruturais de cada uma das propostas educacionais, como por exemplo:

- a proposta da pedagogia ambiental da educação para o meio, ao contrário do estudo do meio em que se baseiam os currículos escolares

tradicionais;

- e o ensino baseado na transmissão de conceitos pelo professor, com ênfase na aquisição de informações e postura passiva dos educandos, sem possibilitar o desenvolvimento de habilidades de investigação, avaliação e ação (BARRA, 2000, p. 2).

Sob a ótica de superação gradativa das dificuldades relativas à Educação Ambiental no universo escolar, deve-se considerar determinados princípios referentes aos planos ético, conceitual e metodológico.

Segundo ORDÓÑEZ (1992, p. 51), a ética como fundamento da Educação Ambiental, implica uma nova compreensão de homem e de mundo frente aos problemas ambientais, uma vez que a crise ecológica é um problema de responsabilidade humana, já que o homem é o único ser que atua sobre a natureza para transformá-la e beneficiar-se dela. Portanto, segundo o mesmo autor, torna-se necessário desenvolver uma ética de responsabilidade frente à vida (conservação, manutenção e enriquecimento), à história (erros / acertos passados, limites e possibilidades presentes e futuras) e a si mesmo (necessidades, interesses de produção, consumo, uso e gestão do meio) (Ibid., p. 51-56).

Essas colocações de Ordóñez emergem nos PCNs (BRASIL, 2001, p. 53), quando os mesmos fazem referência aos objetivos gerais de meio ambiente para o ensino fundamental,

oferecer meios efetivos para que cada aluno compreenda os fatos naturais e humanos a esse respeito, desenvolva suas potencialidades e adote posturas pessoais e comportamentos sociais que lhe permitam viver numa relação construtiva consigo mesmo e com seu meio, colaborando para que a sociedade seja ambientalmente sustentável e socialmente justa; protegendo, preservando todas as manifestações de vida no planeta; e garantindo as condições para que ela prospere em toda a sua força, abundância e diversidade.

Assim, a proposta dos PCNs (Ibid., p. 53-54) é que, ao final do ensino fundamental, os alunos compreendam noções básicas do meio ambiente, de maneira integrada e sistêmica, identificando-se como parte da natureza e, nesse sentido, sendo capazes de analisar fatos e situações e atuar de forma ativa e responsável na resolução

e prevenção de problemas ambientais.

O plano conceitual da Educação Ambiental justifica-se pela necessidade de conhecimentos referenciais sobre o meio ambiente para o desenvolvimento de uma ética responsável para com o mesmo. As idéias de dois importantes pesquisadores contemporâneos, Edgar Morin e Fritjof Capra, dão indicativos de como este conhecimento deve ser abordado para compreender os problemas sócio-ambientais e pensar em alternativas sustentáveis para o mundo. MORIN (2002, p.35-9) mostra a necessidade de tratar o conhecimento sob o enfoque contextual (situar as informações), relacional (interdependências entre as várias dimensões do meio) e, nesse sentido, refletir sobre a complexidade do mundo – “união entre a unidade e a multiplicidade”. CAPRA (2003, p. 19-26) também focaliza a importância do pensamento relacional e contextual, que ele denomina sistêmico, tendo como base a teoria da complexidade dos sistemas vivos, “cujas estruturas específicas resultam das interações e interdependências de suas partes”. Esses conhecimentos têm como objeto os conteúdos das ciências naturais e sociais, sendo, portanto, que o conceito nuclear da Educação Ambiental é o princípio da interdependência / das inter-relações entre os elementos do meio, enfim, das dinâmicas complexas do meio natural e das relações sociedade-natureza (CARNEIRO, 1999, p. 62-63; PARDO-DÍAZ, 2002, p. 114-115;).

Na escola, o meio ambiente enquanto tema transversal, deve ser tratado em todas as áreas do conhecimento curricular contribuindo nas reflexões sobre as dinâmicas do meio. Deve-se, no entanto, reconhecer que as Ciências Naturais, História e Geografia têm uma contribuição mais direta nessas reflexões. Assim, conforme os PCNs, essas áreas deverão ser as principais parceiras para o desenvolvimento dos conteúdos ambientais, tendo em vista a própria natureza dos seus objetos de estudo. Já "as áreas de Língua Portuguesa, Matemática, Educação Física e Arte ganham importância fundamental por constituírem instrumentos básicos para que o aluno possa conduzir seu processo de construção sobre o meio ambiente" (BRASIL, 2001, p. 49).

A seleção dos conteúdos ambientais, ainda conforme os PCNs, deve ter como critério básico, a "(...) visão integrada da realidade, especialmente sob o ponto

de vista socioambiental" e o desenvolvimento de valores, atitudes e hábitos relativos ao exercício da cidadania (Ibid., p. 57).

Com base nesses critérios, os conteúdos relativos ao tema Meio Ambiente são reunidos, segundo o mesmo documento (Ibid., p. 58-63) em três blocos centrais:

- os ciclos da natureza (processos dinâmicos da natureza): ciclos da água, do oxigênio, da matéria orgânica, e suas importâncias para a vida; as teias e cadeias alimentares, enquanto fluxo de matéria e energia nos processos vitais; as relações e correlações entre os elementos de um mesmo ecossistema;

- sociedade e meio ambiente (relações sociedade-natureza): diversidade ambiental (aspectos socioculturais e naturais); limites da ação humana sobre o meio; relações pessoais e coletivas com os elementos da paisagem local; a interdependência ambiental entre as áreas urbana e rural; diferenças entre ambientes degradados e preservados, as causas e conseqüências para a qualidade de vida no planeta, tanto para as gerações presentes quanto futuras;

- manejo e conservação ambiental (dinâmicas de sustentabilidade): formas de lidar com os recursos naturais renováveis, visando a conservação de sua qualidade e quantidade (exemplo, o manejo e a conservação da água); tratamento dos detritos humanos (esgoto, coleta e destinação do lixo); controle de poluentes da água, do solo, do ar etc.; manejo e conservação do solo (erosão, insumos agrícolas, cuidados com a saúde); necessidades de preservação, conservação e recuperação do meio; reciclagem e recuperação de materiais; práticas que evitem desperdícios e sejam menos impactantes no uso cotidiano de recursos (água, energia, alimentos), assim como na extração e transformação de recursos naturais em geral.

O plano metodológico diz respeito às decisões de orientação das ações educativas relacionadas ao meio ambiente, ou seja, procedimentos que auxiliam a reflexão-ação sob o foco da problematização dos conteúdos dos planos ético e conceitual em perspectiva multi (transversalidade) e interdisciplinar (MEINARDI; CHION, 1998. p. 22; CARNEIRO, 1999, p. 70-72).

Considerando a complexidade do meio ambiente, a interdisciplinaridade é

um dos princípios metodológicos de maior destaque, já que possibilita o desenvolvimento das questões socioambientais sob uma visão holística, dando condições de uma compreensão mais real do mundo. Além disso, este enfoque metodológico favorece o trabalho em equipe e a troca de informações entre professores de diferentes áreas do conhecimento, bem como aproxima as escolas às comunidades circundantes, diminuindo a distância entre elas e aumentando o significado das experiências vividas na escola pelos alunos (ANDRADE, 2001, p. 51). BARRA (2000, p. 86) também destaca o valor da metodologia interdisciplinar na medida em que ela possibilita aos alunos compreender melhor a conectividade entre os sistemas ecológicos, sociais, econômicos, políticos e culturais, e, portanto, ajudando-os a ter "uma visão mais global dos problemas ambientais superando a tradicional visão fragmentária".

Nesse contexto da metodologia interdisciplinar, uma educação voltada à questão ambiental deve, conforme LEFF (2001, p. 121-122), promover a construção de conhecimentos pessoais a partir de um "processo dialético de confronto com a realidade e de diálogo com o outro (com os outros)". Nesse processo de apropriação dos conhecimentos, de acordo ainda com o mesmo autor, os alunos tornam-se atores sociais críticos na construção dos saberes sobre sua relação com o meio. Isto favorecerá a prática de transformação da realidade social e física, conforme ORDÓÑEZ (1992, p. 52), criando novas estruturas de relações em prol do meio. Para tanto, o mesmo autor defende uma ação educativa problematizadora, já que não trata apenas de reproduzir conhecimentos e sim, buscar a resolução dos problemas no processo do conhecimento e, com isso, assumindo novas formas de ação no meio local (Ibid., 1992, p. 50).

Os PCNs (BRASIL, 2001, p. 77-78) focalizam a importância dos professores aplicarem os conhecimentos à realidade local, justamente para que os educandos sintam-se úteis à comunidade e, desde cedo, tenham a oportunidade de exercitar a cidadania.

Outros princípios metodológicos merecem ser focalizados no

desenvolvimento da dimensão ambiental nas escolas, como:

- processo permanente: a questão ambiental deve permear todas as fases do ensino formal, desde a educação infantil, de forma contínua e dinâmica;

- participação dos alunos no processo de aprendizagem: a valorização das experiências vivenciadas pelos alunos, em vista de uma interação comunicativa mais proveitosa nas discussões / debates sobre as questões ambientais - sintomas, causas e conseqüências reais dos problemas socioambientais, assim como pensar nas alternativas de solução dos mesmos;

- utilização de diversos ambientes, bem como métodos, técnicas e recursos didáticos, a partir de critérios adequados para cada momento do processo educativo;

- consideração da gradualidade de leitura do meio ambiente, segundo os níveis de maturidade dos educandos;

- busca de um trabalho de parceria da escola com a comunidade (órgãos públicos, OSCs, empresas etc.) no desenvolvimento de projetos em prol da melhoria das condições de vida do lugar (BRASIL, 2001, p. 71-73; CARNEIRO, 2000, p. 74-76).

Esses princípios são reafirmados e complementados pela metodologia da pedagogia de Paulo Freire na medida em que valoriza as necessidades dos educandos, a relação dialógica entre professor e aluno, a produção versus a transmissão e acumulação do conhecimento e o planejamento comunitário e participativo (GADOTTI, 2000, p. 174-175).

Ainda sob o ponto de vista metodológico, o processo de avaliação é fundamental no desenvolvimento da Educação Ambiental em âmbito escolar e, por dizer respeito a uma prática interdisciplinar transformadora da realidade dos alunos, pressupõe, além da avaliação tradicional sobre a compreensão de conteúdos, uma avaliação que possibilite a percepção de mudanças comportamentais nos educandos. Dessa maneira, a avaliação precisa desenvolver-se:

- de forma contínua ampla e atenta aos processos entre o que se pretende, o que está sendo realizado e as reflexões desenvolvidas nesse processo;

- qualitativamente, mais do que quantitativamente, nos dando informações e interpretações para compreender melhor os processos em vista de suas melhorias - isto implica em considerar a totalidade dos elementos do processo educativo;

- possibilitando a intervenção de todos os setores da comunidade educativa, de forma a "contribuir com a qualidade de vida de toda comunidade escolar, integrada em um contexto socioambiental, cujas relações com a escola devem ser reforçadas" (PARDO-DÍAZ, 2002, p. 121-122).

Nesse enfoque avaliativo, deve-se levar em conta as seguintes colocações:

- o professor precisa ter em mente "que diferentes pessoas têm modos diferentes de pensar, de ver e de sentir os elementos da realidade em que está e de reagir a eles";

- por se tratar de um tema complexo, mais que avaliar a compreensão de conceitos, é necessário verificar a presença de atitudes e ações em prol do meio por parte dos alunos;

- quantificar e qualificar estas posturas demanda atenção do educador ao processo de ensino e da aprendizagem como um todo. Portanto, é necessário observar os alunos, verificar seu interesse pelas práticas realizadas, assim como suas atitudes e participação;

- desenvolver instrumentos avaliativos que dêem conta de toda a amplitude da Educação Ambiental; concretamente, pode-se citar alguns: observação sistemática, assembléias, debates, trabalho em equipe, dramatizações, saídas em grupo etc. (BRASIL, 1998, p. 116; BRASIL, 2001, p. 65; PARDO-DÍAZ, 2002, p. 121-123).

Com base nos PCNs (BRASIL, 2001, p. 67-69), pode-se destacar os seguintes critérios da avaliação sobre o tema Meio Ambiente na escola:

- observação das características do meio ambiente e a inter-relação entre seus diversos componentes: O aluno observa as diferentes formas e organização de vida? Conhece processos de transformação, perpetuação e renovação da vida, dos processos de renovação dos recursos naturais e reciclagem dos nutrientes?

- identificação das intervenções da sociedade local no meio em que se

relaciona: O aluno percebe a interferência do homem no meio? Possui elementos para realizar uma análise crítica de tal interferência? Identifica as necessidades de proteção, recuperação do meio e possíveis restrições para a efetivação de empreendimentos?

- identificação das substâncias dos materiais utilizados pelos alunos, bem como dos processos de transformação a que foram submetidos: O aluno compreende a dependência do homem em relação aos recursos naturais? Conhece as formas de transformação das matérias primas em bens de consumo?

- participação em atividades de tomada de posição relacionadas ao meio: O aluno envolve-se espontaneamente em atividades em prol da conservação do meio? Apresenta posturas adequadas que expressem na prática a valorização do meio ambiente?

- reconhecimento da intervenção humana na paisagem urbana e rural e sua importância para o homem: O aluno percebe as diferentes formas de alteração da paisagem natural pelo homem? Compreende as inter-relações e interdependências entre os ambientes construídos e a os ambientes naturais?

- percepção da relação qualidade de vida e ambiente saudável: O aluno reconhece que a qualidade de vida depende das condições do meio (saneamento básico, qualidade do ar, do solo, da água etc.)? Assume atitudes cotidianas que valorizem a qualidade do ambiente?

- valorização do uso adequado dos recursos: O aluno consome de forma consciente os recursos do seu dia a dia (alimentos, água, energia)? Possui argumentos para discutir os hábitos de consumismo e desperdício em nossa sociedade?

- contribuição pessoal para a conservação e manutenção do meio circundante: O aluno participa de atividades cotidianas de cuidados e respeito aos ambientes da escola, em termos de organização e limpeza?

Levando-se em conta as finalidades, objetivos e os princípios da Educação Ambiental, nota-se que articular a educação e o meio ambiente é uma necessidade cada vez mais eminente, já que a educação é um “instrumento privilegiado de humanização, socialização e direcionamento social” e, “como toda prática social, ela

guarda em si possibilidades externas de promover a liberdade ou a opressão, de transformar ou conservar a ordem socialmente estabelecida” (LIMA, 1999, p. 2).

Além disso, considerando a complexidade do tratamento das questões ambientais, é fundamental aproximar cada vez mais as modalidades formal e não-formal da Educação Ambiental. Assim, os resultados certamente serão potencializados e o desafio a que se propõe a Educação Ambiental fica mais próximo: mudar a mentalidade das relações sociedade-natureza em vista da melhoria da qualidade de vida.

3.2 A RELAÇÃO DA ESCOLA COM A SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA

Desde os primeiros movimentos mundiais na busca de práticas educativo-pedagógicas quanto à dimensão ambiental, a escola vem sendo apontada como o local mais apropriado para a abordagem contínua e estruturada dessa questão. Outro aspecto, relacionado historicamente à implementação da Educação Ambiental no mundo, é o reconhecimento da importância da educação não-formal nesse processo, dadas a abrangência e urgência que o tema demanda nos dias atuais (MININNI-MEDINA, 2001b, p. 60).

Desde a Conferência de Estocolmo, em 1972, vem sendo reforçada a necessidade de uma Educação Ambiental "interdisciplinar e com caráter escolar e extra-escolar, que envolva todos os níveis de ensino e se dirija ao público em geral, jovem e adulto indistintamente" (CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO, apud MININNI-MEDINA, 2001b, p. 19-20; 1994, p. 28; GRÜN, 1996, p.17; PADUA ; TABANEZ, 1997 p.15).

A Carta de Belgrado, de 1975, aponta novamente a necessidade de se inserir a comunidade nas práticas escolares relacionadas às questões ambientais; pois, para desenvolver-se uma ética em prol do meio ambiente, é necessário "um novo e produtivo relacionamento entre estudantes e professores, entre escola e comunidade, entre o sistema educacional e a sociedade" (CARNEIRO, 1999, p.33). Nesse sentido, a

mesma Carta focaliza um dos princípios de orientação aos Programas de Educação Ambiental: "Fomentar o valor e a necessidade de cooperação local, nacional e internacional na resolução de problemas ambientais", assim como em sua prevenção (CARTA DE BELGRADO apud BRASIL, 1998, p. 25).

Também em Tbilisi, 1977, na última Recomendação de seu documento (nº 41), é pontuado o importante papel das Organizações Não-Governamentais, Organizações profissionais de pessoal docente e Organismos Voluntários no desenvolvimento da Educação Ambiental e, por isso, é necessário que se busque a participação democrática desses atores na formulação e execução dos programas de Educação Ambiental (CARNEIRO, 1999, p. 37; DIAS, 1996, p. 78-79; MININNI-MEDINA, 2001b, p. 31).

O Congresso Internacional de Moscou (1987) também faz referência à importância da Educação Ambiental por meio dos vários segmentos sociais (DIAS, 1996, p. 84, 88-89). Mas, é com a Rio-92, por meio da Agenda 21, em seu Cap. 36, que a comunidade, as ONGs e outros órgãos ganham destaque no desenvolvimento da Educação Ambiental. E, o item "Atividades" desse Capítulo, traz duas recomendações que expressam a necessidade de interação entre escolas e outras instituições e / ou organizações da comunidade no sentido: "Recomenda-se que as autoridades educacionais com assistência apropriada de grupos comunitários ou de organizações não-governamentais, colaborem ou estabeleçam programas de treinamento prévio e em serviço para todos os professores, administradores e planejadores educacionais (...)"; "As autoridades educacionais, com a colaboração apropriada das organizações não-governamentais (...), devem promover todo tipo de programas de educação de adultos para incentivar a educação permanente sobre meio ambiente e desenvolvimento, utilizando como base de operações as escolas primárias e secundárias e centrando-se nos problemas locais. Estas autoridades e a indústria devem estimular as escolas de comércio, indústria e agricultura para que incluam temas dessa natureza em seus currículos (...)" (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 2001, p. 240-241). Paralelamente à Rio-92,

no Fórum Global da Sociedade Civil sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no plano de ação do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, também é focalizada a necessidade de que se estabeleçam "relações de parceria e cooperação entre as ONGs, e movimentos sociais (...), a fim de estabelecer em conjunto as prioridades de ação para educação, meio ambiente e desenvolvimento"; e, nesse contexto, também está a educação formal, quando é recomendado o incentivo à produção de conhecimentos, políticas, metodologias e práticas de Educação Ambiental em todos os espaços educacionais (TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS E RESPONSABILIDADE GLOBAL, 1992).

Vale lembrar que nesse momento da Rio-92 foi também estabelecido o Compromisso Ético das ONGs, através do qual a sociedade civil apresentou sua carta de princípios em vista de uma atitude e conduta ecológica global. Neste documento, estas organizações propõem-se a pautar suas ações em princípios inspiradores como: o da unidade na diversidade e da inter-relação dos seres – cada ser é parte do todo e o todo é representado em cada uma de suas partes; o do valor intrínseco de todos os seres (animados e inanimados)– transcendendo o valor utilitário, justificando assim o direito de todos os seres à vida, à preservação, à proteção e à continuidade; o da responsabilidade intransferível do homem para com a vida e “a harmonia da família humana e dos demais seres e ecossistemas”. Vale também ressaltar neste documento, a participação das Organizações Não-Governamentais em cobrar dos governos políticas que visem o desenvolvimento sustentável e ações que proporcionem a participação democrática da sociedade (COMPROMISSO ÉTICO DAS ONGs apud GADOTTI, 2002, p. 69-71).

Ainda no início dos anos 90, surge a “ecopedagogia”, no interior das ONGs, “na busca de uma pedagogia do desenvolvimento sustentável, entendendo que, sem uma ação pedagógica efetiva, de nada adiantarão os grandes projetos estatais de despoluição e de preservação do meio ambiente” (GADOTTI, 2000, p. 90-92). Esse movimento da ecopedagogia, de caráter social e político, teve origem na educação

problematizadora de Paulo Freire, que tem como preocupação principal o sentido da aprendizagem para a vida cotidiana dos sujeitos e, nesse contexto, essa pedagogia “centra-se na relação entre os sujeitos que aprendem juntos “em comunhão””, ou seja, em um clima de relação democrática e solidária. Nesse sentido a ecopedagogia é uma pedagogia ética (essência do ato educativo) voltada à cidadania e que propõe um novo olhar sobre a educação (Ibid., p. 80-82). A pesquisa de Francisco Gutiérrez¹ sobre a ecopedagogia faz um paralelo com as idéias expostas por Pineau em sua “ecoformação” (experiências cotidianas fundamentam as relações comigo e com o mundo) e, ainda, com a visão de Morin de “consciência ecológica”. O principal ponto de convergência destes autores é a preocupação com uma formação educacional relacionada com a vida cotidiana e, portanto, com o meio: “A formação está ligada ao espaço/tempo no qual se realizam concretamente as relações entre o ser humano e o meio ambiente” (Ibid., p. 82-84).

Conforme MININNI-MEDINA (2001a, p. 60), na área da Educação Ambiental "as ONGs têm desenvolvido um importante papel para seu desenvolvimento", na implementação da Educação Ambiental não-formal, bem como "têm colaborado fortemente na procura de alternativas metodológicas de realização de experiências inovadoras na educação ambiental formal e na capacitação dos professores".

Os PCNs também reforçam a importância dessa parceria. O contato da escola com as instituições da sociedade civil é fundamental no processo da educação formal, na medida em que se estabelece um vínculo com a realidade, além de representar a interação do trabalho escolar com o repertório sociocultural da comunidade. Desse modo, a recomendação desse documento é que escola e comunidade estejam mais próximas e possam realizar parcerias que repercutam dentro e fora dos muros da escola (BRASIL, 2001, p. 75-76; OLIVA ; MUHRINGER, 2001, p. 31).

Para se compreender o papel das Organizações da Sociedade Civil junto ao

¹ Foi Gutiérrez quem cunhou a palavra ecopedagogia, no início dos anos 90 (GADOTTI, 2000, p.80).

processo educativo, é necessário considerar seu desenvolvimento histórico no Brasil, bem como sua relação intrínseca ao contexto político de cada época. As transformações socioeconômicas vividas no País nos últimos 30 anos, acarretaram uma redistribuição de papéis da sociedade civil, passando esta a responder por questões em prol da coletividade, antes de responsabilidade exclusiva do Estado, dando origem ao chamado "Terceiro Setor" que, conforme SZAZI (2001, p.22), pode ser compreendido como "o conjunto de agentes privados com fins públicos, cujos programas visavam atender direitos sociais básicos e combater a exclusão social e, mais recentemente, proteger o patrimônio ecológico brasileiro".

No Brasil, o período que compreende o final dos anos 50 até o golpe militar de 1964/68, é marcado pela expansão das organizações de classe dos trabalhadores.

Segundo HADDAD (2002), entre os anos 60 e 70, época em que o País encontrava-se em meio ao regime militar, a ação da sociedade civil organizada dá-se, na maioria das vezes, em cooperação com a ala progressista da Igreja Católica. Partidos políticos e movimentos estudantis em parceria com as "Comunidades Eclesiais de Base", trabalhavam com as populações pobres, buscando ampliar a compreensão crítica sobre suas situações de vida. As ações de militância em busca de transformações sociais aconteciam de forma sigilosa, protegidas da censura e repressão vividas no período. Vale destacar que, em função do regime autoritário, os processos educativos propostos eram totalmente desvinculados dos sistemas públicos de ensino.

Com o final da Ditadura, no início dos anos 80, a sociedade civil passa a desenvolver trabalhos independentes da ação da pastoral, dando ênfase à temática cultural e às questões de gênero e raça, bem como lutando pela construção do ensino público de qualidade para todos.

A partir daí, as organizações da sociedade civil ganham espaço junto aos setores governamentais, no sentido de qualificar os serviços públicos de ensino em vista de se atender aos interesses populares, desenvolvendo, assim, trabalhos em busca da melhoria da qualidade do ensino, da formação de professores, da elaboração de

currículos e materiais didáticos (Id.). Portanto, o desenvolvimento e implementação da Educação Ambiental têm uma íntima relação com as organizações ambientalistas. A expansão no número de OSCs se deu paralelamente ao crescimento da Educação Ambiental no país e, especialmente, com a mobilização gerada pela Rio-92, a Educação Ambiental passa a ser fundamentada e divulgada em todo o país (CARVALHO, 2002, p. 66).

Vale ressaltar que, neste trabalho, todas estas entidades sem fins lucrativos e com finalidade social serão reunidas genericamente sob o termo “Organização da Sociedade Civil”. Esta padronização deve-se ao fato de que ainda não há consenso no que se refere a essa nomenclatura.

O termo ONG, por exemplo, é popularmente utilizado para denominar as entidades privadas e sem fins lucrativos que prestam serviços de relevância social, sem que haja na Legislação Brasileira qualquer designação para tal termo. Neste caso o que há é um reconhecimento supralegal cultural e político das mesmas. Assim, a legislação brasileira prevê apenas duas formatações para as entidades da sociedade civil sem fins lucrativos de caráter social: as associações civis e as fundações privadas (MARTINS, 2004; CICONELLO; LARROUDÉ, 2004). As associações são conjuntos de pessoas sem intuito de distribuição de lucro, já as fundações, de acordo com o Código Civil (2001), são pessoas jurídicas de direito privado, supervisionadas pelo Ministério Público, que podem ser constituídas para fins religiosos, morais, culturais ou de assistência. O diferencial das fundações é que, para que sejam criadas, necessitam de uma dotação inicial de bens pelo instituidor, que deve ser registrada legalmente, delimitando sua finalidade e forma de utilização. As organizações civis juridicamente estabelecidas podem solicitar ao Poder Público certas qualificações e títulos, que conferem benefícios fiscais a elas e/ou a seus doadores, são elas: Título de Utilidade Pública Federal, Certificado de Entidade Beneficente de Assistência Social (CEBAS) e Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP).

O Título de Utilidade Pública Federal pode ser requerido pelas sociedades civis, associações e fundações, que não remunerem seus dirigentes. Permite, entre

outros benefícios, que a organização receba doações de pessoas jurídicas, dedutíveis até o limite de 2% do lucro operacional e a isenção da cota patronal ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) e de outras contribuições sociais.

O CEBAS possibilita a entidades que atuem nas áreas de promoção da proteção à família, à maternidade, à infância, à adolescência e à velhice a isenção da cota patronal ao INSS e de outras contribuições como CPMF (Contribuição Provisória de Movimentação Financeira), CSL (Contribuição Social sobre Lucro), PIS (Programa de Integração Social), Cofins (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social).

O título de OSCIP, regulamentado pela Lei nº 9.790/97, entre outros benefícios, confere às organizações a possibilidade de remunerar dirigentes e de firmar Termos de parceria com o Poder Público (TREZZA, s/d).

As Organizações da Sociedade Civil estão direcionadas em prol do interesse público e, muitas são as que trabalham com a temática ambiental. Conforme o Cadastro Nacional de Entidades Ambientistas² (CNEA), criado pela Resolução de Nº 006/89 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), que tem como objetivo organizar e disponibilizar informações a respeito das entidades Ambientistas brasileiras não-governamentais, em pesquisa realizada em meados de setembro de 2004, foram encontradas 483 entidades cadastradas pelo país (entre ONGs, Fundações, Associações, Institutos, Grupos de Pesquisa), da seguinte forma: 98 na região Sul, 189 no Sudeste, 59 no Centro-Oeste, 103 no Nordeste e 34 no Norte.

Os dados do Sistema Brasileiro de Informações sobre Educação Ambiental³ (SIBEA) do Ministério do Meio Ambiente (MMA), que tem, por sua vez, como objetivo gerenciar as informações sobre a Educação Ambiental no país de forma a permitir "o planejamento, a promoção, a coordenação e a difusão de ações educacionais em benefício da sociedade" (MMA-SIBEA), apresentaram, nesse mesmo período (meados de setembro de 2004), 292 entidades brasileiras, cadastradas como

² Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/cnea/cneaenti.cfm>>

³ Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/busca/index.cfm>>

executoras de atividades diversas de Educação Ambiental.

Neste universo, certamente encontram-se diversas instituições que realizam atividades de apoio à educação escolar quanto à inserção da temática ambiental no currículo formal.

Ao realizar um levantamento bibliográfico sobre trabalhos de parcerias de Educação Ambiental entre escolas e OSCs no Brasil (ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 1991; SÃO PAULO, 1994; RODRIGUES, 1996; CONFERÊNCIA CATARINENSE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 1997; PADUA; VALLADARES-PADUA, 1997; CARVALHO, 1998; HASSENPFUG et al, 1998; CASCINO, 1999; TAMAIO; CARREIRA, 2000; TAMAIO, 2002; SISTEMA BRASILEIRO DE INFORMAÇÕES SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 2004), verifica-se que as atividades entre essas instituições:

- quando conseguem ser incorporadas à rotina da escola, as ações realizadas acabam extrapolando o ambiente escolar, já que pressupõem e praticam a efetiva participação da comunidade escolar;
- buscam o desenvolvimento de metodologias e materiais que auxiliem no tratamento da questão ambiental de maneira interdisciplinar no currículo escolar, de acordo com recomendações dos PCNs;
- valorizam a cultura e a biodiversidade brasileira como foco de muitas ações. A sensibilização é uma das metodologias mais presentes e diversas atividades lúdico-educativas são trabalhadas;
- ampliam noções e conceitos a cerca da temática ambiental, uma vez que possibilitam a reflexão mais aprofundada e disponibilizam materiais / referências de conteúdo de apoio;
- os temas abordados são amplos: meio ambiente, conservação de espécies da fauna e da flora, relação sociedade-meio, estudos de problemas ambientais próximos buscando soluções que possibilitem o exercício da cidadania;
- há preocupação em desenvolver atividades que respeitem e aproveitem

- as características de cada grupo participante, levando em consideração as particularidades de cada região / comunidade;
- buscam a continuidade, apostando no conceito de multiplicação. Os professores que passam por processos de capacitação tornam-se agentes replicadores dentro das escolas;
 - a relação se dá entre organizações atuantes e/ou próximas das escolas, já que conhecem melhor a realidade do grupo que irá receber a intervenção;
 - prevêm em seu planejamento, ações de acompanhamento e avaliação, especialmente de auto-avaliação.

Os resultados condensados a partir de alguns exemplos dessa parceria, dão indicativos de que a relação escola e organizações da sociedade civil é condição fundamental para o desenvolvimento da educação sob a perspectiva socioambiental. Como se pôde observar, a participação da sociedade civil organizada possibilita um incremento da Educação Ambiental no âmbito escolar, tornando-a mais efetiva em seu desenvolvimento, assim como, mais ligada à realidade de vida dos alunos e comprometida com a qualidade dos seus ambientes.

Conhecer um pouco mais sobre a natureza dessa relação, de forma a potencializar seus resultados, é o que se pretende com este trabalho.

4 A PESQUISA DE CAMPO

4.1 NATUREZA E CAMPO DA PESQUISA

A investigação qualitativa é uma das metodologias mais utilizadas atualmente nas pesquisas da área de Educação, uma vez que ela trabalha com o universo dos significados das ações e relações humanas (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 11; MINAYO, 1994, p. 21-22).

Em vista do objeto de estudo selecionado e objetivos propostos para este trabalho, a modalidade de investigação qualitativa escolhida foi o estudo de caso. Algumas das características e princípios apresentados por LÜDKE e ANDRÉ (1986, p. 17-21) sobre este tipo de pesquisa, vão ao encontro do que se propõe neste trabalho, ou seja, a descoberta dos efeitos de continuidade do Projeto Estação Natureza no desenvolvimento da dimensão ambiental no currículo de quarta série do ensino fundamental da escola pesquisada - a descoberta, a interpretação em contexto, a representação de diferentes pontos de vista, entre outros aspectos.

A opção por um estabelecimento da rede municipal de ensino de Curitiba teve como base o critério de maior frequência de visitas ao Projeto Estação Natureza da Fundação O Boticário de Proteção à Natureza.

Inicialmente esta pesquisa previa, para o ano de 2004, a escolha da escola municipal de Curitiba que mais tinha realizado visitas à Estação Natureza, considerando-se que a procura continuada da escola pelo Projeto permitiria levantar um número maior de informações sobre a questão deste estudo. O trabalho de campo nessa escola ocorreria entre setembro e dezembro de 2004. Entretanto, o mesmo não pôde ser concretizado, pois a escola não teve como transportar os alunos ao Projeto. Com efeito, o transporte para as visitas das escolas públicas é, normalmente, disponibilizado pelas Secretarias de Educação Municipal e Estadual. Em meados de setembro de 2004, por ocasião das eleições municipais para prefeito e vereador, 54

grupos de escolas municipais e projetos sociais da Prefeitura de Curitiba que tinham visita agendada na Estação Natureza tiveram a liberação de ônibus cancelada pelos órgãos responsáveis, impossibilitando visitas ao Projeto. Este imprevisto mudou o calendário da pesquisa de campo, sendo transferido para o primeiro semestre de 2005.

No entanto, não houve mais possibilidade de desenvolver a pesquisa na escola inicialmente selecionada, pelo fato da mesma, quando do contato da pesquisadora, ainda não ter conseguido liberação de transporte para o ano letivo que se iniciava. Deste modo, foi realizada uma nova tentativa de contato com outra escola da rede municipal de Curitiba, no início de 2005. Solicitou-se aos responsáveis do Projeto Estação Natureza a indicação de outra escola que tivesse visitado sistematicamente o Projeto. Dessa maneira, a segunda escola que mais havia visitado a exposição (seis visitas durante o ano de 2004, com professores e alunos de terceiras e quartas séries do ensino fundamental) já tinha duas datas de visita previstas para 2005. Foi, então, realizado o contato com a escola em meados de março, a qual abriu suas portas para o desenvolvimento desta pesquisa. Para obter o aceite oficial da escola foram realizados contatos telefônicos e conversas pessoais com a orientadora pedagógica e a vice-diretora da escola, por meio dos quais foram apresentados os objetivos do estudo e a justificativa de escolha da escola. Posteriormente, o aceite foi ratificado pela assinatura de um termo de consentimento de pesquisa pelos responsáveis pela direção da escola. No final do mês de março foram reiniciadas as atividades, seguindo a metodologia prevista anteriormente, com a diferença de que a pesquisa restringiu-se apenas a uma turma de quarta série e não mais a duas (primeira e segunda séries), devido ao cronograma da pesquisa.

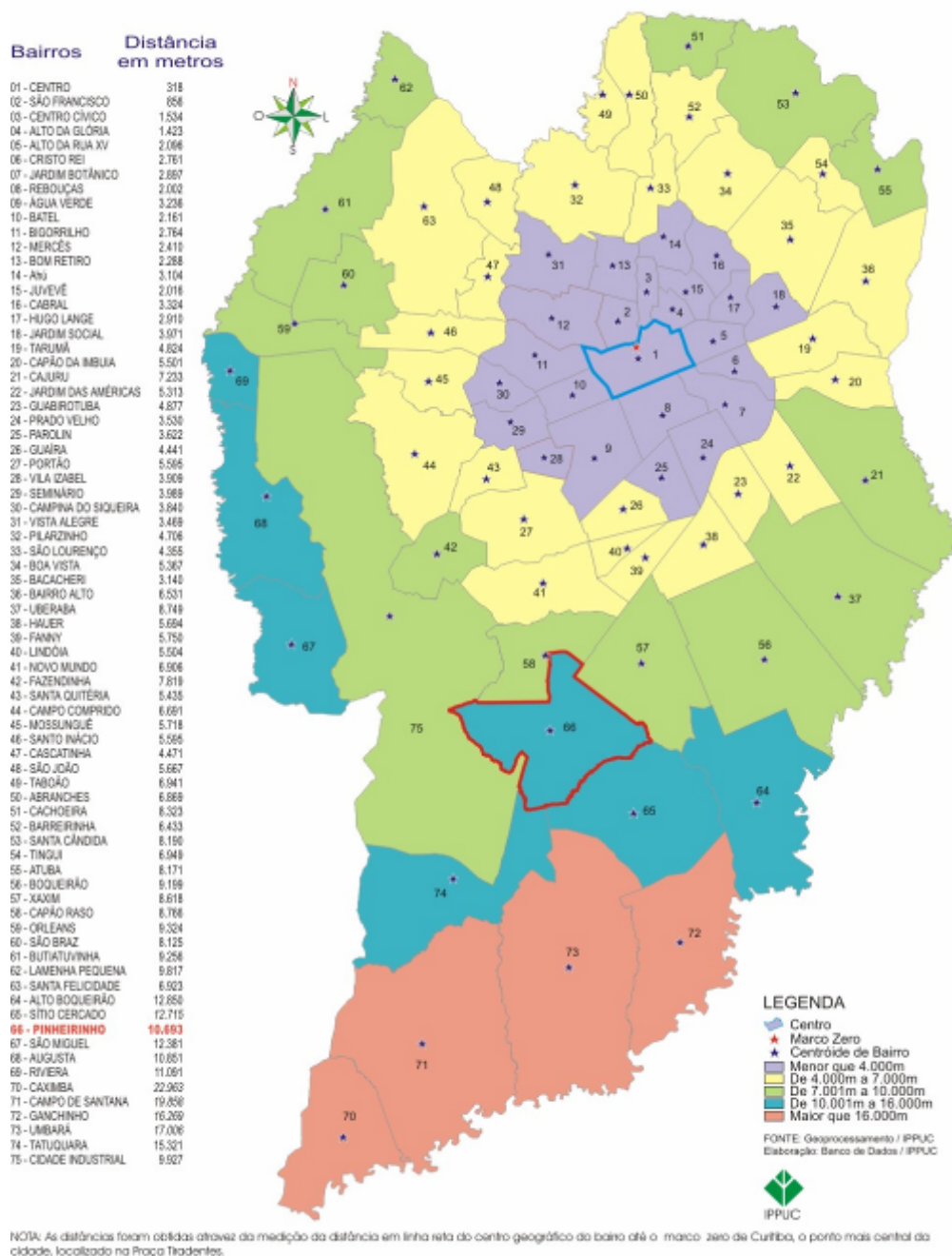
A escola selecionada para este estudo localiza-se no bairro Pinheirinho, região sudoeste de Curitiba (FIGURA 1), distante cerca de onze quilômetros do centro da cidade, fazendo limite com os bairros Sítio Cercado, Tatuquara, Cidade Industrial, Capão Raso e Xaxim. Historicamente, esta região era formada por fazendas de gado e conhecida no começo do século XIX como “Capão do Alto”, uma área formada por campos e capões, com a presença esparsa de pinheiros. Por isso, tal região não contém

área verde relevante.

O bairro é bem servido de instituições escolares, possuindo oito escolas municipais e quatro estaduais, além de seis centros municipais de educação infantil.

FIGURA 1 – LOCALIZAÇÃO DO BAIRRO PINHEIRINHO

Curitiba - Distância dos bairros ao marco zero



FONTE: Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/Destino.aspx?url=/curitiba/Bairros/index.asp>> Acesso em: 10 mai. 2005.

Fundada em meados da década de 1970, a escola pesquisada pertence ao Núcleo Regional de Educação do Pinheirinho; é de médio porte, atendendo a 478 alunos, distribuídos em 8 turmas no período da manhã e outras 8 no período da tarde. O pessoal docente é composto por 25 professores, 2 pedagogas, diretora e vice-diretora. Já em termos de estrutura física e material, a escola dispõe de 9 salas de aula equipadas com televisores, sala de informática e Internet, pátio coberto e externo, além de um acesso interno a um Farol do Saber.

Os sujeitos participantes da pesquisa foram: a professora regente de uma das turmas de quarta série do ensino fundamental da escola, que teve a oportunidade de acompanhar duas visitas da escola ao Projeto Estação Natureza, uma no ano de 2004 e outra em 2005; a pedagoga do período vespertino, responsável pelo agendamento das visitas ao Projeto; e os alunos da turma em questão.

4.2 LEVANTAMENTO DOS DADOS: ELABORAÇÃO E APLICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE PESQUISA

Com base na questão de pesquisa, nos objetivos, hipótese e abordagem da mesma, a coleta de dados foi realizada por meio de três técnicas: a observação participante, a entrevista semi-estruturada e a análise documental.

A utilização dessas técnicas tem em vista uma melhor compreensão dos fenômenos a serem pesquisados, uma vez que permitirão a investigação do objeto de estudo através de vários processos, buscando assim a validade do levantamento de dados (LÜDKE ; ANDRÉ, 1986, p. 25-44; LESSARD-HÉBERT et al., 1990, p. 74-76; MINAYO, 1994, p. 57-61).

Para a efetivação do processo da observação participante foram elaborados roteiros prévios de observação, com uma relação de itens básicos a serem observados em campo, tendo-se em vista que esses roteiros poderiam ser complementados durante a fase do processo de observação, como de fato aconteceu. Assim, foram criados dois roteiros: um para a sala de aula, relacionado a dois momentos – antes e depois da

visita; e o outro, para a visita ao Projeto Estação Natureza.

Os roteiros de observação para a sala de aula (APÊNDICE 1) tiveram por objetivo verificar a presença e o desenvolvimento da temática ambiental nas aulas, na preparação da turma para a visita à Estação Natureza e após a visita, constando dos seguintes aspectos:

- Antes da visita: tratamento da temática ambiental em sala de aula (conteúdo abordado, recursos utilizados, valores reforçados, formas de avaliação das atividades), participação e interesse dos alunos pela temática (forma de participação, formulação de questões, inter-relação com questões cotidianas) e referência à temática ambiental em vista da visita ao Projeto Estação Natureza.

- Após a visita: referência pelo professor e alunos ao Projeto nas aulas, ocorrência de mudanças na forma de tratar a questão ambiental pelo professor em sala de aula (temática abordada, valores destacados e metodologias utilizadas), persistência da temática ambiental nas atividades desenvolvidas pelo professor e demonstração de interesse pelos alunos ao tema meio ambiente (comentários, reflexões, recomendações).

Quanto ao roteiro básico de observação para a visita (APÊNDICE 2), que teve como objetivo apoiar a pesquisadora no registro de reações, interesses e reflexões estabelecidas pelo grupo (alunos e professora) com os diferentes atores do Projeto (monitores) e com a exposição e atividades lúdico-educativas, ele ficou dividido em duas partes, englobando os seguintes itens:

- primeira parte: antes da visita (na escola e durante o trajeto até o Projeto Estação Natureza) - clima geral estabelecido entre os sujeitos da pesquisa: interação entre os alunos e a professora, informação sobre os objetivos da visita e/ou conteúdo da exposição, indicação por parte da professora sobre itens a serem observados durante a visita;

- segunda parte: durante a visita (desde o desembarque do ônibus até o final da visita) – relações estabelecidas entre os diversos atores da pesquisa: interação entre a professora e monitores do Projeto e entre estes e os alunos, participação dos alunos e

da professora nos diferentes momentos da visita: questionamentos, relações entre a exposição e os conteúdos tratados em sala de aula.

As entrevistas semi-estruturadas tiveram como principal objetivo verificar o posicionamento dos sujeitos da pesquisa (professora, pedagoga e alunos) quanto ao Projeto Estação Natureza no desenvolvimento das atividades escolares. Assim, esses instrumentos não só complementaram os registros das observações, bem como possibilitaram o levantamento de aspectos que não puderam ser esclarecidas nas observações participantes.

O roteiro de entrevista para a orientadora pedagógica (APÊNDICE 3) foi organizado em seis categorias de informações:

1. Dados pessoais (questões 1 a 4): formação acadêmica e continuada do pedagogo; tempo de atuação no cargo; tempo de trabalho na escola;
2. Contato e conhecimento prévio da pedagoga sobre o Projeto Estação Natureza (questões 5 a 8): forma de informação sobre a existência do projeto; motivos que a levou procurar vagas para turmas da escola; como os professores compartilham da idéia de levar suas turmas ao Projeto; qualidade e clareza das informações fornecidas pela equipe da Estação Natureza quando dos agendamentos;
3. As práticas de educação ambiental adotadas pela escola antes da visita ao Projeto Estação Natureza (questões 9 e 10): inserção da educação ambiental na escola; desenvolvimento de projetos sobre a temática;
4. A percepção da pedagoga sobre os resultados da visita (questões 11, 13 e 14): reação dos alunos e professores ao retornarem da visita ao Projeto; influência da visita no desenvolvimento da educação ambiental na escola; inclusão formal de algum tema e/ou metodologia no currículo da escola;
5. Sugestões de melhoria do Projeto para potencializar os efeitos da visita na escola (questão 12);
6. A importância atribuída à participação da sociedade civil no processo de escolarização e formas de viabilização de um trabalho conjunto mais sistêmico (questões 15 e 16).

Já o roteiro de entrevista à professora (APÊNDICE 4) envolveu os seguintes itens:

1. Dados pessoais (questões 1 a 4): formação acadêmica e continuada da professora; participação em cursos de Educação Ambiental;
2. Conhecimento prévio sobre o Projeto Estação Natureza (questões 5 a 7): forma de informação sobre a existência do Projeto; quem foi responsável pela escolha do Projeto para a visita da turma; número de vezes que já foi à Estação Natureza acompanhando turmas de alunos;
3. Avaliação sobre a pertinência e os resultados da visita (questões 8 a 15): importância atribuída ao Projeto; avaliação sobre a participação dos alunos durante a visita - questionamentos, reflexões, interesse etc.; efeitos da visita sobre a prática escolar pedagógica: objetivos educacionais; escolha e abordagem de conteúdos; atividades e nível de reflexões; avaliação e desenvolvimento de projetos e/ou propostas de Educação Ambiental; efeitos da visita sobre o aproveitamento dos alunos (observações, comentários, apreensões, reflexões relacionais);
4. Importância atribuída à participação da Fundação O Boticário no processo de inserção / fortalecimento da Educação Ambiental na escola (questão 16);
5. Sugestões de melhoria do Projeto com a escola (questão 17);
6. Dados sobre as práticas de educação ambiental adotadas pela escola antes da visita ao Projeto Estação Natureza (questão 18).

Para os alunos, preparou-se um roteiro prévio de entrevista coletiva (APÊNDICE 5) contendo os itens a seguir:

1. Conhecimento prévio que tinham sobre o Projeto Estação Natureza (questão 1): imaginação do que iriam ver;
2. Apreciação da visita (questões 2 e 4): o que mais gostaram; interesse em retornar;
3. Apoio do projeto na compreensão da temática ambiental (questões 3, 5 e 7): influência da visita na compreensão de temas relativos ao meio natural e social (estabelecimento de relações entre esses aspectos); relação das crianças com a

natureza; capacidade de inter-relacionar conteúdos ambientais ao seu cotidiano;

4. Sugestões de melhoria do Projeto (questão 6).

Além dos roteiros de observação e entrevista, foram utilizados dois questionários semi-abertos preparados pela equipe da Estação Natureza, que foram preenchidos pela professora: um questionário pré-visita (ANEXO 1), com o objetivo de levantar informações sobre a realidade em que se insere a escola (saneamento, moradia) e sobre o grupo de alunos visitantes no sentido de relacionar as atividades do cotidiano das crianças, além de levantar as expectativas dos educadores quanto à visita; e o outro, que diz respeito à avaliação pós-visita (ANEXO 2), em que os professores escrevem sobre o grau de satisfação com a visita e seu interesse em dar continuidade a atividades relacionadas à temática ambiental.

Considerando a maior complexidade da observação da visita ao Projeto, foi feita uma validação prévia do roteiro elaborado, quatro semanas antes da data da visita; para tanto, foram acompanhadas duas turmas de quarta série de escolas municipais de Mandirituba e Bocaiúva do Sul. Essa vivência possibilitou a identificação de dificuldades na metodologia de observação. Nesse sentido, foi possível notar que era fundamental ter algum nível de intimidade com a turma para que a observação se tornasse mais efetiva, já que se observou que a presença de uma pessoa estranha inibiu em alguns momentos manifestações espontâneas dos alunos, quando tinham dúvidas ou contribuições a dar. Esta sensação também se repetiu com os professores, que estranharam a presença da pesquisadora, especialmente no início das atividades da visita. Além disso, esta testagem foi de extrema valia, uma vez que foi possível exercitar o processo de observação e, assim, aprimorar a metodologia de levantamento de dados com os sujeitos da pesquisa.

Os roteiros de observação e entrevista também foram previamente validados durante o processo de qualificação do presente estudo no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná.

A aplicação dos instrumentos teve início pelas entrevistas semi-estruturadas com a orientadora pedagógica (março de 2005) e a professora regente (maio de 2005).

Com ambas, no decorrer do período da pesquisa (até meados de junho), foram realizadas conversas informais que complementaram os dados. As entrevistas foram realizadas na sala da diretoria da escola, em espaço reservado, durante o horário de aula. Com a professora, a entrevista foi agendada em horário em que a turma estava em aula de Educação Física, estendendo-se até a hora do recreio. Todas as conversas tiveram como base os roteiros prévios de entrevista e foram gravadas.

Na seqüência, veio o período das observações, que se deu em três etapas:

- anterior à visita: duas semanas antes da data agendada (abril - dias 8, 12, 14, 15, 18, 19 e 26), foram realizados registros de observações em sala de aula, com base no roteiro previamente elaborado, e, ainda outras informações relevantes que iam surgindo no período das observações. Essa forma de encaminhar o processo das observações foi a mesma para as fases seguintes da pesquisa;

- no dia da visita (27 de abril): desde a saída da escola, incluindo o trajeto com o ônibus, durante a visita ao Projeto Estação Natureza, até o retorno à escola. Para a visita estiveram presentes todos os 24 alunos da turma, além da professora regente;

- após a visita ao Projeto: o período de observação foi de apenas uma semana, na mesma em que ocorreu a visita (28 e 29 de abril), quando o planejado era permanecer na escola pelo menos por duas semanas. Tal fato deveu-se à suspensão das atividades relacionadas ao tema do Projeto pela professora, já que a mesma considerou que o tema havia sido suficientemente explorado, não permitindo que a pesquisadora desse continuidade às observações. No entanto, a professora dispôs-se a dar qualquer informação adicional e acertou com a pesquisadora que avisaria quando fosse retomar a temática. Porém, até a conclusão deste estudo, não havia sido feito qualquer contato.

Deve-se observar que, em relação à visita, a professora respondeu os dois questionários do Projeto, o primeiro quando da confirmação da visita e o segundo, ao final da atividade lúdico-educativa de encerramento da visita. Ambos documentos foram entregues aos monitores do Projeto Estação Natureza (por serem de posse do Projeto) e depois emprestados à pesquisadora após solicitação formal dos mesmos.

Já as entrevistas coletivas com os alunos foram realizadas nos dias seguintes

à visita ao Projeto (mesma semana), durante a aula em que produziam textos sobre essa experiência. Os alunos foram separados aleatoriamente pela pesquisadora em quatro grupos de seis e encaminhados à sala de informática para realização das entrevistas coletivas. As perguntas foram feitas em voz alta e, os alunos, instruídos a responder um de cada vez as questões formuladas. O registro foi feito através de gravação em áudio de cada uma das entrevistas, bem como anotações manuais para dirimir possíveis dúvidas sobre o emissor da resposta. Vale destacar que, na data da realização destas entrevistas, a pesquisadora já conhecia todos os alunos pelo nome, fato que possibilitou a correta atribuição das respostas a seus emissores.

4.3 TRATAMENTO DOS DADOS

Tendo em vista a questão da pesquisa, seus objetivos e hipótese, os dados foram analisados a partir das respostas dadas pelo pessoal escolar (professora e orientadora pedagógica) nas entrevistas e nos questionários (documentos do Projeto Estação Natureza) e pelos alunos nas entrevistas coletivas e, ainda, por meio das observações realizadas em sala de aula e durante a visita.

Para orientar a análise dos dados tomou-se como base o método de análise de conteúdo proposto por BARDIN (1977, p. 95-102) através das seguintes etapas:

- pré-análise: foi realizada uma leitura geral dos dados obtidos. As respostas das entrevistas semi-estruturadas com a pedagoga, a professora e os alunos, e dos questionários (documentos do Projeto Estação Natureza), foram transcritas em planilhas, mantendo as expressões originais dos sujeitos da pesquisa (ANEXOS 4, 5 e 6, respectivamente). Quanto ao registro das observações participantes em sala de aula e durante a visita ao Projeto, foi realizada uma síntese dos dados coletados (ANEXO 3). Tais procedimentos, nessa primeira etapa de análise, possibilitaram o conhecimento global dos dados da pesquisa e orientações para a segunda fase da análise – o processo de categorização desses dados;

- exploração do material: nesta etapa, foram identificados aspectos

significativos no depoimento do pessoal escolar (professora e pedagoga), a partir da análise temática e nos registros das observações. Quanto aos alunos, os dados foram categorizados com base também na análise temática que, conforme BARDIN (1977, p. 34), é a análise dos significados das informações contidas nas respostas dos sujeitos da pesquisa, assim como nos registros das observações. No caso dos alunos, em vista do seu número, as categorias foram expressas em tabelas quantitativas, com frequências e percentuais;

- análise dos dados: neste momento, buscou-se o sentido dos conteúdos dos dados levantados, ou seja, foi realizada a interpretação dos mesmos, com base no referencial teórico da pesquisa e de outras referências pertinentes. Vale ressaltar que essa fase do tratamento dos dados não se deu de maneira linear, isto é, na análise do conteúdo respectivamente a cada aspecto da pesquisa, foram considerados simultaneamente todos os dados levantados pelos diversos instrumentos de pesquisa no que era cabível.

5 ANÁLISE DOS DADOS

Nesta parte do estudo são apresentadas as análises dos dados levantados com os sujeitos da pesquisa de uma escola da rede municipal de ensino de Curitiba. Esta análise expressará os efeitos do Projeto Estação Natureza da Fundação O Boticário no desenvolvimento da temática ambiental na quarta série do ensino fundamental da escola pesquisada. Os dados foram agrupados em 5 itens: 1) Perfil do pessoal escolar; 2) Conhecimento e importância atribuída ao Projeto; 3) Prática da educação ambiental na escola; 4) Contribuição das atividades do Projeto Estação Natureza ao desenvolvimento da prática escolar em relação à questão ambiental; 5) Aspectos positivos e possíveis melhorias do Projeto.

5.1 ANÁLISE DO PERFIL DO PESSOAL ESCOLAR

Para a análise deste primeiro item foram consideradas as informações das perguntas iniciais das entrevistas concedidas pela pedagoga e professora responsável pela turma acompanhada na pesquisa, assim como das respostas dadas pela professora ao questionário preparado pela equipe do Projeto Estação Natureza.

A pedagoga é formada em Pedagogia pela Universidade Federal do Paraná e ocupa o cargo de Orientadora Pedagógica do turno vespertino na escola pesquisada há 2 anos, tendo atuado por 15 anos como professora do ensino fundamental. Já a professora, cursou o Magistério e é graduada em Comércio Exterior. No mês de junho de 2005 concluiu o curso Normal Superior, em atenção à exigência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9.394/96), de que todos os educadores das séries iniciais do ensino fundamental tenham formação superior⁴. Há doze 12 anos atua no magistério, dos quais 11 na escola pesquisada, sempre como professora de primeira a quarta séries do ensino fundamental.

⁴ O Decreto 3276/99 regulamentou os artigos 61-63 da Lei de referência, quanto à formação em nível superior de professores para atuar na educação básica, preferencialmente em cursos normais superiores.

No que se refere à formação continuada, nenhuma das duas realizou cursos específicos de Educação Ambiental. Estas informações reforçam avaliações de dissertações anteriores, como de GONÇALVES (2003), RODRIGUES (2003) e DIAS (2004), indicando a baixa qualificação continuada dos professores quanto ao tratamento da questão ambiental em sala de aula. A importância da formação inicial e continuada de educadores de diferentes níveis e modalidades de ensino quanto à dimensão ambiental é focalizada em todas as conferências, seminários, congressos etc., internacionais e nacionais desde Estocolmo (1972). Nesse sentido pode-se destacar o Congresso Internacional de Moscou (1987), evento que discutiu a questão da formação ambiental e em seu documento “Elementos para uma Estratégia Internacional de Ação em Matéria de Educação e Formação Ambientais para o Décênio de 1990”, focaliza que:

A formação de pessoal docente constitui um fator chave da Educação Ambiental. Em efeito, a aplicação de novos programas de Educação e a utilização adequada de material didático, só podem acontecer se o corpo docente contar com uma formação adequada tanto a respeito do conteúdo como dos métodos próprios desta educação. Se a formação do professor está bem concebida desde o ponto de vista pedagógico e institucional, pode desempenhar além disso um papel fundamental na concentração e nas repercussões da Educação Ambiental a nível nacional e incrementar assim a rentabilidade das atividades realizadas pelos Estados Membros para fomentar esse tipo de educação (UNESCO – PNUMA, 1987, p.20).

No Brasil, esta preocupação está explicitada na Lei 9.795/99, que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental: no Art. 11 está previsto que: “os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental”.

As entrevistas realizadas com a pedagoga e a professora evidenciaram que, apesar de terem conhecimento dos programas de formação continuada da Secretaria Municipal de Educação – inclusive do Programa Alfabetização Ecológica relativo à Educação Ambiental – a participação de docentes da escola nesses programas e/ou projetos é baixa e pouco se reflete na prática escolar como um todo. Os motivos apontados para a quase não-participação em cursos promovidos pela Secretaria

Municipal de Educação e, por isso, o incipiente desenvolvimento da Educação Ambiental na escola, estão relacionados à pouca disponibilidade de vagas nos cursos. Segundo a professora, durante a entrevista: *“eu me inscrevi num ali [Secretaria Municipal de Educação], mas era sorteio pelos núcleos (...) tinha 4 vagas pro Pinheirinho inteiro e daí, tem umas 10, 15 escolas (...) me inscrevi mas não fui sorteada”*. E sobre a oferta de capacitações em dias da semana alternados a cada mês, gerando uma descontinuidade de participação dos docentes, como relatado pela pedagoga: *“tem os cursos, o assessoramento, que alguns professores vão. Nem sempre são os mesmos porque cada mês é em num dia. Então, fica meio complicado. Quem está em permanência é que vai”*. Assim, a atualização sobre a questão ambiental no processo educativo se dá, segundo a professora, por um esforço pessoal: *“por conta própria mesmo”*, através de pesquisas na Internet e leituras de revistas e jornais: *“tem que ter paciência, sentar, ficar procurando”, “é um trabalho que eu tive em casa. Foi da minha vontade”, “vai da gente correr atrás. É pesquisar ou se acomodar”*. Tal situação revela uma fragilidade do sistema político-educacional frente ao desafio da qualidade de ensino, pois para que o docente possa desenvolver uma prática escolar atualizada e proveitosa é necessário uma formação continuada. Segundo ZAKRZEVISKI e SATO (2003, p. 70-81), *“não existe uma representação estática e terminal do conhecimento profissional ideal, mas uma hipótese de evolução do mesmo”*; *“o conhecimento passa por processos de contínuas reorganizações”*. Inúmeros pesquisadores, conforme essas autoras (p. 70), acreditam que o desenvolvimento do conhecimento profissional se dá através de um processo de investigação reflexiva e crítica, que permita a construção de alternativas frente aos problemas escolares. Sob esse foco, as autoras (p. 67) destacam duas perspectivas necessárias à formação docente: a crítica, vinculada à vertente sóciopolítica – pela qual os professores *“devem desenvolver a capacidade de reflexão crítica para serem capazes de desmascarar as influências ocultas da ideologia dominante na prática cotidiana da aula e desenvolver atitudes de intelectuais transformadores na sala de aula, na escola e no contexto social”*; e a pesquisa-ação, ou seja, promover o modelo

de professor-pesquisador, que utilize os resultados obtidos na prática escolar “para a transformação da prática e das condições sociais que a limitam”.

Nessa linha de pensamento pode-se citar ainda OLIVA e MUHRINGER (2001, p. 30), que focalizam a necessidade urgente da formação dos educadores para o trato das questões sociais, sob o enfoque da cidadania, entre as quais estão as questões socioambientais e, nesse sentido, os autores defendem que: “para desenvolver sua prática os professores precisam também se desenvolver como profissionais e como sujeitos críticos na realidade em que estão, isto é, precisam poder situar-se como educadores e como cidadãos, e, como tais, participantes do processo de construção da cidadania, de reconhecimento de seus direitos e deveres, de valorização profissional”.

5.2 CONHECIMENTO E IMPORTÂNCIA ATRIBUÍDOS AO PROJETO ESTAÇÃO NATUREZA

A análise deste segundo item tem como base as entrevistas com o pessoal escolar (docente e pedagoga) e com os alunos, assim como o questionário do Projeto respondido pela professora e, ainda, observações em sala de aula.

O primeiro contato da escola com o Projeto deu-se através de material informativo sobre o mesmo, encaminhado pela equipe da Estação Natureza no início do ano letivo de 2004 a todas as escolas das redes municipal e estadual de Curitiba e da Região Metropolitana. Assim, foi enviada, via fax, à pedagoga da escola pesquisada uma carta detalhada sobre a Estação Natureza, com informações a cerca de seu funcionamento, objetivos e procedimentos para o agendamento de visitas.

De posse do material, a pedagoga apresentou em reunião a proposta aos professores, ficando responsável por fazer os agendamentos para as turmas interessadas e solicitar liberação de transporte à Prefeitura, para efetivação da visita. Por recomendação da própria pedagoga, todas as turmas de quarta série foram visitar o Projeto.

Apesar de ser a responsável pela apresentação e de agendamento de visitas

da escola ao Projeto, durante a entrevista a pedagoga demonstrou pouco conhecimento sobre o mesmo, atribuindo isso ao fato de nunca ter ela visitado o local: “*eu mesma nunca fui. O que sei é o que está no material que recebemos e o que me contam quando voltam do passeio*”. Estes comentários demonstram que o conhecimento do Projeto por parte da equipe pedagógica da escola restringe-se à informação do material recebido via fax. O mesmo ocorre com os professores, uma vez que a docente da turma pesquisada, na entrevista, falou: “*eu por conta própria não sabia. Acho que eles mandaram cartaz, alguma coisa assim daí a gente se interessou e ligou*”. Este t^ênuo contato entre escola e Projeto expressa uma representação do pessoal escolar em relação à Estação Natureza, mais como entretenimento (“*quando voltam do passeio*”) do que como espaço de apoio à prática pedagógica – considerando-se que o espaço de ensino e de aprendizagem não se restringe apenas à escola, mas estende-se também fora dela (BRASIL, 2001, p. 103).

Para o exercício da Educação Ambiental, como de qualquer outra dimensão educativa, é necessário que o pessoal escolar esteja consciente e comprometido com a formação educacional dos alunos: “a qualidade da atuação da escola não pode depender somente da vontade de um ou outro professor. É preciso a participação conjunta dos profissionais (orientadores, supervisores, professores polivalentes e especialistas) para tomada de decisões sobre aspectos da prática didática, bem como sua execução” (Ibid., p. 68). Portanto, é preciso que a dimensão ambiental esteja internalizada pela escola por meio do currículo como recomendam os PCNs (BRASIL, 2001, p. 53-54, 75-76). Para tanto, a seleção de conteúdos ambientais e respectivos procedimentos de ensino (dentro e fora da escola) deve ser realizada de forma criteriosamente fundamentada para “oferecer aos alunos instrumentos que lhes possibilitem posicionar-se em relação às questões ambientais” (Ibid., p. 57). O que se verifica em relação ao Projeto Estação Natureza, é que a escola ainda não está visualizando esse lugar como um instrumento de ensino e de aprendizagem. Conforme ainda os PCNs (Ibid., p. 76), a saída de alunos a visitas e locais de interesse tem importância na medida em que tiverem uma real finalidade educativa.

Quanto à importância atribuída ao Projeto Estação Natureza pelos integrantes da escola (pessoal escolar e alunos), verificou-se uma convergência de posicionamentos com a análise anterior sobre o conhecimento do Projeto, ou seja, o Projeto Estação Natureza como atividade-passeio complementar à prática escolar. Para a pedagoga, a contribuição dá-se no sentido de complementar a formação dos alunos, conforme sua fala: *“o Projeto é muito importante pois contribui com a formação das crianças. Eles saem de lá com algo diferente”*. Já a professora focaliza a importância do Projeto na contribuição de informações complementares ao conteúdo escolar. Nesse sentido, a professora fala durante a entrevista que o Projeto: *“é um dos únicos passeios que eu me lembre que tem algum interesse no conteúdo”*; e também, no questionário (documento do Projeto Estação Natureza), na pergunta sobre as expectativas em relação à visita, ela responde: *“complementar as informações trabalhadas em sala de aula e buscar novas informações para a continuação das atividades como desmatamento e queimadas”*.

Portanto, o depoimento da professora mostra, de fato, que a atividade de visita ao Projeto tem um cunho meramente informativo, principalmente sobre quais animais estão em extinção, não revelando uma preocupação com a possibilidade dessa atividade extraclasse poder auxiliar os educandos em suas reflexões sobre questões socioambientais, caracterizando, assim, um trabalho de mera observação sobre elementos do meio.

Tal perspectiva evidenciou-se nas entrevistas com a professora e durante as observações participantes, quando preparava seus alunos para a visita e, ainda, após a mesma, ao focar o conteúdo da exposição e as atividades sobre este conteúdo sob uma ótica meramente naturalista, sem promover maiores discussões relacionadas à problemática que permeia os assuntos tratados, como se pode verificar nos exemplos a seguir: antes da visita - *“prestem a atenção em qual bicho está em extinção”*; após a

visita – solicita aos alunos um texto no sentido de escreverem sobre a exposição, destacando: “*quero ver quem prestou atenção no nome do animal que está extinto*”.

Esses depoimentos e ações, em sala de aula, mostram uma prática escolar incipiente relativa à dimensão ambiental, baseada em fragmentos de informações sobre o tema meio ambiente. Se a escola atual tem a finalidade de formar cidadãos socialmente conscientes e participativos, a Educação Ambiental deve estar contribuindo para tanto. Assim, conforme CARVALHO (2004a, p. 18-19), uma Educação Ambiental crítica deverá contribuir “para formação de indivíduos e grupos sociais capazes de identificar, problematizar e agir em relação às questões socioambientais”. Esse enfoque educacional, relativo aos conteúdos ambientais, demanda uma prática escolar reflexiva com os alunos, a partir das informações sobre situações-problema em suas múltiplas dimensões (geográficas, históricas, biológicas, sociais, econômicas, culturais etc.). Tal foco metodológico exige um pensamento relacional, que vá além da visão fragmentada de mundo (visão naturalista) e de um trabalho escolar de simples identificação de problemas. Sob essa ótica, o Projeto Estação Natureza só terá validade significativa, na aprendizagem dos alunos, se for pensado pela escola na perspectiva de enriquecimento cognitivo-afetivo. Segundo CAPRA (2003, p.30), psicólogos infantis afirmam “que a exposição precoce a um ambiente rico em experiências sensoriais e desafios cognitivos tem efeitos benéficos e duradouros” ao educando. No entanto, por meio dos depoimentos da professora, da pedagoga e dos alunos e, ainda, das observações, especialmente anteriores à visita ao Projeto, predomina a representação do caráter lúdico das atividades. Essa percepção é reforçada quando a professora fala que, se não fosse a presença da pesquisadora na escola, ela não se importaria em fazer um certo planejamento para a visita: “*Ano passado eu não tinha feito isso. A gente tinha trabalhado depois. Confesso que fiz mais porque você viria aqui... Mas eu gostei! No ano que vem pretendo trabalhar melhor, porque daí, você indo já com conhecimento você já sabe...*”.

Os alunos, por sua vez, ao expressarem a importância da visita ao projeto, refletem as práticas de ensino (atividades escolares) e o discurso da professora. Assim,

ao se observar a Tabela 1, verifica-se que um pouco mais da metade dos alunos (59,09%) considera importante a visita à Estação Natureza para auxiliar na realização dos trabalhos escolares (especialmente de pesquisa), como mostram os exemplos: *“agora vai ser mais fácil fazer trabalhos”*; *“lá eles explicaram tudo pra gente, agora não precisamos mais pesquisar tanto”*; *“a professora foi bem inteligente porque se tivéssemos ido lá antes, já saberíamos tudo nos trabalhos. Não ia nem precisar pesquisar”*.

E quase um quarto das crianças (22,73%), expressa a importância do Projeto para adquirirem conhecimentos relativos à natureza (especialmente à fauna): *“gostei de saber como os animais são”*; *“achava que só o pavão abria as penas pra chamar as fêmeas, mas a maria-leque também faz”*.

TABELA 1 – DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS E PERCENTUAIS RELATIVOS À IMPORTÂNCIA DO PROJETO PELOS ALUNOS

CATEGORIAS	F	%
a. Facilitar a realização de trabalhos escolares	13	59,09
b. Absorção de conteúdo sobre natureza (fauna / flora)	05	22,73
c. Resposta não correspondente à questão	02	9,09
d. Não respondeu	02	9,09
TOTAL GERAL	22	100

Este viés naturalista sobre as questões relativas ao meio ambiente aparece em diferentes momentos durante as entrevistas coletivas com os alunos. Assim, é interessante observar que na Tabela 2, relativa às expectativas dos alunos quanto à visita ao Projeto, mais que a metade deles (59,1%) imaginava que iria ver apenas animais e plantas: *“achei que íamos fazer um passeio pela floresta, que íamos ver animais”*, *“pensei que era um lugar com plantas e animais de verdade”*, *“achava que era tipo um zoológico”*.

TABELA 2 – DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS E PERCENTUAIS RELATIVOS À EXPECTATIVA ANTERIOR DOS ALUNOS QUANTO À VISITA AO PROJETO

CATEGORIAS	F	%
a. Visualização de animais e plantas	13	59,1
b. Modelo disciplinar	03	13,6
c. Expectativa emotiva	03	13,6
d. Não respondeu	03	13,6
TOTAL GERAL	22	100

Esta representação do Projeto sob a perspectiva apenas de elementos naturais do meio – flora e fauna – pode-se dizer que não só é associada à preparação dos alunos pela professora para a visita, mas também às características do Projeto, que estão numa linha da cultura conservacionista. De acordo com CARVALHO (2004b, p.36), essa orientação busca “proteger a natureza das interferências humanas, entendidas sempre como ameaçadoras à integridade daquela”. É nessa perspectiva que está a vertente tradicional da Educação Ambiental e que segundo LAYRARGUES (2000, p. 90-91), as práticas educativas estão muito mais voltadas aos efeitos, às conseqüências do que às causas do fenômeno ambiental. Assim, as explicações aos impactos socioambientais “residem, entre outros fatores, na explosão demográfica, na agricultura intensiva, e na crescente urbanização e industrialização, como se tais fenômenos estivessem dissociados da visão de mundo instrumental da sociedade na qual foram originados”, fenômenos esses conectados essencialmente aos aspectos políticos-econômicos e sócio-culturais. Uma Educação Ambiental Crítica deve romper com uma visão reducionista do conhecimento para realizar uma leitura problematizadora e contextualizadora da realidade socioambiental, isto é, desenvolver uma politização escolar pensada (CARVALHO, 2004a, p.18; GUIMARÃES, 2004, p. 28-31; ZAKRZEWSKI; SATO, 2003, p. 73).

Segundo ainda MININNI-MEDINA (2001a, p. 58-67), a vertente ecológico-preservacionista (educação conservadora), acrescenta ao currículo atividades escolares essencialmente de sensibilização (trilhas ecológicas, visitas a parques, reservas, ecomuseus etc.) quanto aos problemas ambientais e à preservação da natureza,

baseando-se em conteúdos de Biologia e Ecologia, sem consideração das causas dos problemas sob os aspectos históricos, políticos e econômico-sociais. Conforme a autora, o objetivo fundamental das atividades é a formação individual nos aspectos ético e estético, para uma convivência harmônica com a natureza, tendo como pressuposto que a mudança da conduta individual em relação à natureza seria suficiente para reverter os processos de degradação do meio ambiente. Já a abordagem socioambiental (Educação Ambiental Crítica), “pretende favorecer uma educação integral e integradora, que atinja as necessidades cognitivas, afetivas e de geração de competências para uma atividade responsável e ética do indivíduo como agente social comprometido com a melhoria da qualidade de vida”. Nesse sentido, tal enfoque educacional implica a construção de representações partilhadas de responsabilidade social por parte dos alunos, na busca de compreensão analítica de situações-problema para decisões sobre alternativas de prevenção e solução dos problemas socioambientais diagnosticados (desde o contexto local a contextos mais amplos).

5.3 PRÁTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA

Com base nas entrevistas com a professora e observações participantes em sala de aula, pôde-se verificar que a inserção da dimensão ambiental nas práticas escolares acontece de maneira muito tênue, pois a maioria dos assuntos tratados pela professora dizem respeito aos conteúdos das disciplinas de Ciências e Geografia (**biologia de espécies** de animais ameaçadas de extinção, **características de relevo e formações vegetacionais** dos biomas brasileiros), sem uma abordagem ambiental, apesar da professora considerar que está desenvolvendo a temática ambiental. No entanto, a dimensão ambiental no currículo escolar se caracteriza na medida em que haja uma reflexão com os alunos em torno das **relações** que se estabelecem no meio. Conforme QUINTAS (2004, p. 116), temos que levar em consideração “a existência de dois tipos de relações interdependentes: a dos seres humanos entre si (meio social) e destes com a natureza não humana (meio físico-natural)”; pois, a finalidade da Educação Ambiental “é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para

decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem estar de cada um e da sociedade, local e global” (BRASIL, 2001, p. 29). E, sob essa perspectiva, CARVALHO (2004a, p. 20) e ORDÓÑEZ (1992, p. 51) afirmam que essa “tomada de posição de responsabilidade pelo mundo supõe a responsabilidade consigo próprio, com os outros e com o ambiente”.

Pôde-se também registrar que os poucos momentos de abordagem dos conteúdos curriculares sob uma perspectiva ambiental - fauna ameaçada e problemas relativos aos biomas brasileiros - aconteceram em diferentes momentos da prática escolar, isto é, nas aulas de Ciências, Geografia, Língua Portuguesa e Informática, conforme observações em sala de aula e, também, pelo depoimento da professora na entrevista, por exemplo, quando perguntada sobre a relação da temática da exposição com os conteúdos trabalhados em sala de aula: *“no livro de Língua Portuguesa tem um capítulo sobre a fauna em extinção. Ano passado a visita foi antes e daí muitos [alunos] lembravam o que tinham visto. Esse ano eu pedi os trabalhos antes da visita”*.

O fato de a professora estar tratando os conteúdos ambientais (apesar de irrisórios) em várias áreas do conhecimento é um ponto positivo, pois o saber ambiental, por ser complexo, requer um enfoque multidisciplinar, além também de uma abordagem interdisciplinar (ZAKRZEVSKI; SATO, 2003, p. 79). Segundo os PCNs (BRASIL, 2001, p. 49), os conteúdos sobre meio ambiente devem ser tratados no currículo escolar de forma transversal e, portanto, devem ser desenvolvidos nas diversas áreas do conhecimento, “de modo a impregnar toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, criar uma visão global e abrangente da questão ambiental”. Assim, Ciências Naturais, História e Geografia são consideradas as principais áreas de conteúdo no desenvolvimento das questões relativas ao meio ambiente; e as áreas de Língua Portuguesa, Matemática, Educação Física e Artes têm uma importância instrumental básica na construção do conhecimento ambiental. É interessante observar que a História não apareceu no depoimento da professora e nem em suas aulas como uma forma de ensino que pode ajudar a pensar as questões socioambientais. Conforme CARNEIRO (1999, p. 84) “cada área de conhecimento, na sua configuração

curricular, contribui com um foco diferencial sobre a questão do meio ambiente”. OLIVA e MUHRINGER (2001, p. 48) salientam que é preciso que os docentes vejam nas disciplinas essa transversalidade, no sentido de “trafegar nas elaborações e linguagens da questão ambiental. Esse é um dos dados da formação do professor em Educação Ambiental”.

Como já abordado no item anterior (importância do Projeto Estação Natureza), o enfoque dado pela professora aos conteúdos que se caracterizam como ambientais é de cunho naturalista sob o foco de problemas relativos apenas à fauna e flora, por exemplo: nas atividades de pesquisa propostas para as semanas anteriores à visita, o conteúdo se restringia à fauna ameaçada de extinção e às ameaças aos biomas brasileiros.

A representação naturalista de meio expressa um enfoque parcial, fragmentado e reducionista da realidade ambiente, pois está relacionado apenas a uma das dimensões do meio – a questão biofísica. CARVALHO (2004b, p. 35-36) analisa essa percepção do meio ambiente como um fenômeno autônomo, “alimentando a idéia de que há um mundo natural constituído em oposição ao mundo humano. A “natureza do naturalismo” é aquilo que deveria permanecer fora do alcance do ser humano”. Quando essa interação é focada, a presença humana aparece como problemática para a natureza.

Essas evocações naturalistas de meio são reafirmadas de várias maneiras na comunicação social, como por exemplo, pelos programas de TV (documentários sobre a vida selvagem, programas de ecologia etc.); e na escola, pelos livros didáticos que, segundo BARRA apud GONÇALVES (2003, p. 53), na sua forma de redação induzem à interpretação e ao entendimento de ambiente como sinônimo de espaço natural.

Portanto, há necessidade de superar essa visão dicotômica entre meio natural e social, para pensar as relações de interação entre a vida humana social e a vida biológica da natureza, pois é só dessa maneira que será possível compreender a complexidade ambiental, que se refere às inúmeras interações entre a sociedade e a base física-biológica dos processos vitais; visualizando-se o meio ambiente enquanto

espaço relacional, a presença do homem nele deixa de ser intrusa ou desagregadora, passando a pertencer à rede de relações da vida social, natural e cultural (CARVALHO, 2004b, p. 37). Nesse sentido, torna-se fundamental que as práticas escolares do ensino fundamental ajudem os alunos a ler o mundo (desde o âmbito local ao mundial), sob qual perspectiva estão acontecendo as modificações no mesmo, a partir das interações entre os homens e o meio natural – se são mudanças nefastas ou não (Ibid. p. 36; 2004a, p. 21) e, nesse contexto, analisar os problemas socioambientais em suas múltiplas dimensões: geográfica, histórica, biológica, social, cultural, tecnológica etc., com base nos conhecimentos científicos, saberes locais e tradicionais, em vista da solução, melhoria e prevenção dos problemas (BRASIL, 2001, p. 53-54).

Esse tipo de raciocínio demanda um pensamento sistêmico - relacional e contextual (CAPRA, 2003, p. 21), opondo-se a um ensino transmissivo, com ênfase na aquisição de informações pontuais e postura passiva dos educandos, sem possibilitar o desenvolvimento cognitivo-afetivo dos mesmos, como foi verificado na turma da escola pesquisada. Assim, tanto na entrevista com a docente quanto no período de observação de aulas antes, durante e após a visita ao Projeto Estação Natureza, pôde-se detectar uma prática escolar:

a) espontaneísta, já que não apareceu uma preocupação de planejamento das atividades escolares em torno de objetivos de ensino e de aprendizagem, fato constatado no relato da professora quando perguntada sobre a existência de planos de ensino das aulas – no caso das aulas que antecederam à visita, a professora falou: *“não tenho plano por escrito dessas atividades”*; *“no ano que vem quero ir outra vez, antes, pra poder anotar o que tem lá para trabalhar mais, preparar melhor”*. Na realidade, a professora desenvolve as aulas basicamente a partir dos livros didáticos e de alguns textos tirados da Internet. De acordo com LIBÂNEO (1994, p. 221-222), o planejamento escolar é uma tarefa docente que tem como finalidade organizar, coordenar as atividades didáticas em face dos objetivos propostos, assim como um momento de pesquisa e reflexão acerca das opções e ações, intimamente ligado à avaliação. Nesse particular da avaliação, quando a professora foi questionada a

respeito de como os alunos são avaliados em relação aos conteúdos ambientais, principalmente em relação àqueles que estavam sendo tratados na época da pesquisa, ela respondeu: “*essa parte não vai entrar na avaliação. Talvez os cartazes, com a correção dos textos...*”. Esse depoimento da professora reforça uma prática de ensino não-planejada, ou seja, não-pensada, dificultando-lhe realizar uma auto-crítica sobre o nível de qualidade da sua prática educativa. Além disso, mostra também o nível incipiente em que se encontra a dimensão ambiental no âmbito escolar das séries iniciais. De acordo com PARDO-DÍAZ (2002, p. 121-122), “a avaliação desempenha um papel fundamental na implementação de políticas de educação ambiental e no desenvolvimento de estratégias pedagógicas adequadas”; dessa maneira, a avaliação precisa desenvolver-se: de forma continuada e atenta aos processos entre o que se pretende, o que está sendo realizado e as reflexões desenvolvidas nesse processo; e, qualitativamente, mais do que quantitativamente – além de avaliar a compreensão dos fenômenos ambientais, é necessário verificar a presença de condutas em prol do meio por parte dos alunos, observando seu interesse pelas práticas realizadas, assim como suas atitudes e participação – desenvolvimento do espírito crítico, de iniciativa, autonomia, bem como do senso de responsabilidade, solidariedade, tolerância etc.

b) reprodutivista e descontextualizada, na medida em que havia uma preocupação da professora em transmitir conteúdos e informações sem estabelecer um diálogo analítico-interpretativo e compreensivo sobre os mesmos com os alunos e, nem tão pouco, relacionando-os à vida deles. Devido à falta de um planejamento sistemático, os conteúdos ambientais em sala de aula são reproduzidos, como já foi focalizado anteriormente neste mesmo item, a partir principalmente dos livros didáticos, não oportunizando a reflexão e a construção de conhecimento pelos alunos, no sentido de ajudá-los na formação de uma cidadania ambiental, que é a principal finalidade da Educação Ambiental. Para tanto, há necessidade da superação de práticas escolares meramente transmissivas, de repetição de informações e conhecimentos científicos, para uma prática de ensino que problematize e contextualize a realidade socioambiental, com base no conhecimento científico, bem como no saber tradicional,

popular, entre outros, instrumentalizando dessa forma os educandos para intervir criticamente na realidade (GUIMARÃES, 2004, p. 27-33). Sob esse aspecto, é importante considerar que o livro didático deve ser visto como um apoio às atividades escolares e não um recurso que defina toda a prática de ensino. Para MININNI-MEDINA (1994, p, 44), é fundamental a análise do livro didático pelo professor quanto às questões ambientais, pois, geralmente na área do meio ambiente, os livros trazem uma abordagem meramente ecológica, desconsiderando as causas reais dos problemas ambientais em seus aspectos sociais, políticos e econômicos.

Durante a visita ao Projeto Estação Natureza e, ainda, nas entrevistas realizadas com a professora, pôde-se novamente verificar sua preocupação quase que exclusiva com o conteúdo meramente informativo, descontextualizado da realidade socioambiental da vida dos alunos, por exemplo, quando foi perguntado de que forma a visita poderia auxiliar em suas aulas, a professora respondeu: *“Achava que eles podiam mostrar as coisas mais relacionadas. Quando mostraram o mapa do Brasil, podiam falar o tamanho dos biomas, a área, a quantidade de animais...”*. Esta preocupação da professora revela mais uma vez que praticamente ela não chega a discutir as questões socioambientais com seus alunos, exigindo mais um exercício de memorização de determinadas informações sobre fauna e flora do que reflexões, por exemplo, sobre as causas e conseqüências da extinção dos animais, de determinadas formações vegetacionais etc.

Com base em SAVIANI (1994, p. 64-67), a educação para ser conscientizadora deve ser permeada por processos de permanente descoberta, em que professores e alunos construam o currículo em sala de aula, devendo “contemplar principalmente a expressão, a experiência, a vivência do aluno, utilizando seu capital cultural e seu interesse como base do conhecimento”; pois é “pelo diálogo permanente e crítico, professor e aluno fazem pesquisa, cujo objetivo é a cotidianidade” (Ibid., p. 68). No entanto, durante principalmente as observações em sala de aula, em nenhum momento a professora estabeleceu um diálogo em conexão com a realidade de vida dos educandos. Mesmo as atividades que foram desenvolvidas pelos alunos em sala, a

partir de textos dos livros didáticos e Internet, não possibilitaram essa contextualização – normalmente eram atividades denominadas de “pesquisa”, mas que na realidade eram cópias mecânicas de textos para serem transcritos em cartazes ou apresentados oralmente aos colegas. Em vista do tempo em que a professora trabalha na escola (onze anos), pode-se supor que ela conheça as características socioambientais do entorno da escola, assim como do perfil de alunos que a freqüentam. Entretanto, ela não consegue realizar essas conexões com os alunos, fato esse, que possivelmente esteja relacionado à falta de uma formação pedagógica continuada geral e específica à questão ambiental. No caso de uma educação voltada ao meio ambiente, a interlocução com o entorno “é tida como essência do ato educativo” (AVANZI, 2004, p. 46); conforme GUTIERREZ e PRADO apud AVANZI (Ibid., p. 45), “a vida cotidiana é o lugar do sentido e das práticas de aprendizagem produtiva”. Ainda segundo PINEAU apud GADOTTI (2002, p. 82), a tomada de consciência da realidade da vida cotidiana é profundamente formadora, pois a formação está ligada ao espaço e tempo nos quais se realizam concretamente as relações entre o ser humano e o meio natural. Além disso, MININNI-MEDINA (1994, p. 66-70) focaliza que, nas séries iniciais, é importante o professor tratar as questões da vivência do educando, pois são situações concretas que vão ajudá-lo a descobrir “inter-relações simples entre os fenômenos naturais e sociais”, assim como pensar sobre as possibilidades de prevenção e solução dos problemas socioambientais em vista da sustentabilidade do meio. Para PARDO-DÍAZ (2002, p. 113-114), é em uma situação concreta que se pode tratar a complexidade dos problemas e focar possíveis soluções. Alguns critérios teriam que ser levados em consideração: a tomada de consciência sobre o meio ambiente, por meio da pesquisa-ação (ensino com pesquisa); a reflexão dos alunos sobre o papel que podem desempenhar em seu próprio meio e o desenvolvimento de projetos baseados em problemas que dizem respeito à vida dos alunos. Quanto às atividades relacionadas à comunidade, a pedagoga e a professora contaram que a escola já desenvolveu uma campanha de coleta seletiva. Porém, nenhuma das duas explicou os objetivos e de que forma era realizada tal ação. Comentaram apenas que latões coloridos ficavam

dispostos no pátio e os alunos eram instruídos a depositar ali os resíduos de forma adequada. Durante o período de pesquisa na escola, não foram encontrados indícios de continuidade dessa atividade.

5.4 CONTRIBUIÇÃO DAS ATIVIDADES DO PROJETO NO DESENVOLVIMENTO DA PRÁTICA ESCOLAR EM RELAÇÃO À QUESTÃO AMBIENTAL

Com base nas informações coletadas mediante observações participantes, entrevistas e documentos do Projeto (questionários), é possível afirmar que não houve um avanço da abordagem da dimensão ambiental pela professora nas aulas a partir das atividades do Projeto, a não ser uma predisposição de preparar melhor os alunos para a próxima visita, isto é, indo antes à Estação Natureza, com o objetivo principal de identificar espécies de animais para trabalhar em sala de aula, conforme fala da professora na entrevista: *“eu trabalhei com os animais, só que poucos estavam ali. Os macacos, por exemplo, eu trabalhei com o macaco-prego e não estava ali. Por isso eu pensei em ir lá antes pra anotar quais estão em exposição mesmo e trabalhar aqueles. Porque daí todos vão poder ter um bicho pra relacionar”*; *“ano passado a visita coincidiu com o tema que estava no livro de Português, foi por acaso, mas esse ano eu que quis agendar, pra fazer um fechamento dos animais ameaçados [conteúdo do livro didático de Língua Portuguesa]. E também falei dos biomas antes”*.

Apesar da visita à Estação Natureza ter estimulado a professora a orientar atividades de pesquisa (cópia de textos) em grupo sobre os biomas brasileiros (relevo, clima, vegetação etc.) em livros e Internet e apresentação de cartazes com os resultados, não houve mudança no tratamento da questão ambiental após a ida da turma ao Projeto, mantendo mais uma prática escolar relacionada aos conteúdos curriculares, do que uma abordagem sob a perspectiva ambiental, e, quando essa acontecia, era num enfoque naturalista, como já apontado anteriormente nessa análise. A atividade realizada na Estação Natureza foi parecida com a realizada na escola,

anteriormente à visita. Em quatro grupos, os alunos pesquisaram informações e fizeram desenhos sobre os biomas Cerrado, Floresta com Araucária e Campos Sulinos, Floresta Amazônica e Ecossistemas Costeiros, atividades estas que utilizaram para preencher um grande mapa do Brasil com a divisão dos biomas. Assim, como nas aulas que antecederam a visita, na Estação Natureza o trabalho teve como foco as informações sobre espécies animais e vegetais, características climáticas e de relevo de cada região. Os problemas ambientais dos biomas também foram destacados, porém, não houve espaço para discussão e reflexão crítica acerca dos mesmos. No retorno à escola, da mesma forma, as atividades seguintes ativeram-se às características dos biomas, completando os que não foram trabalhados na Estação Natureza – Mata Atlântica, Caatinga e Pantanal, sem comentários, questionamentos sobre a problemática sócio-ambiental relativos a eles, além da produção de um texto que os alunos discorressem sobre os aspectos que mais gostaram na visita à exposição. Desta forma, pode-se observar que a visita à Estação Natureza não incentivou o surgimento de novas práticas ou propostas de atividades de Educação Ambiental.

A visita ao Projeto também não garantiu a continuidade do tratamento da temática ambiental em sala de aula. O conteúdo previsto para as duas semanas seguintes à visita (desmatamento e queimadas) foi adiado pela professora, pois, segundo ela: *“ninguém mais agüentava falar desse assunto. Eles já estavam cansados e eu também de falar de meio ambiente”*.

Quando perguntada sobre a possibilidade de contextualizar o conteúdo do Projeto ao cotidiano dos alunos, a professora disse que não estabeleceu essas relações, porque os alunos não têm condições de acompanhar esse raciocínio, desvalorizando assim, a potencialidade dos mesmos, conforme se pode ver em sua fala: *“é difícil fazer relação com a vida deles”*; *“eles não têm a noção de que o Pinheirinho está aqui e que tem todos esses bairros até chegar no centro. Eles não sabem o que está em volta”*; *“se você falar que a floresta estava no norte de Paraná. Eles não conseguem imaginar. Então é difícil fazer relação com a vida deles”*. Mesmo as relações mais complexas podem ser trabalhadas nas séries iniciais e, de acordo com CUELLO-

GIJÓN et al. (1992, p. 34-40), a familiarização com o tema meio ambiente na escola primária deve dar-se de forma gradual e progressiva, partindo sempre de situações cotidianas simples para depois ampliar o raciocínio acerca das questões ambientais. Assim, a partir de relações ligadas à vida cotidiana das crianças, é possível construir progressivamente relações mais complexas de dependência entre os elementos e sistemas (naturais, sociais e físico-químicos); bem como, a vida cotidiana pode possibilitar exemplos tangíveis para introduzir as relações de causalidade e dependência dos sistemas com o exterior. O próprio corpo humano, a casa e a escola são sistemas conhecidos pelos alunos e podem servir de base para o tratamento de problemas ambientais; e, nesse caso, utilizar situações-problema cujas conseqüências incidam sobre o cotidiano dos alunos e que, como estudo, permitam a atuação das crianças, podendo ser uma forma eficaz de exercitar sua participação na solução de problemas ambientais, chegando às causas geradoras, e ainda, desenvolver capacidades para a gestão do meio e a solução de problemas ambientais, a partir da realização de tarefas simples, como a gestão da sala de aula (manutenção de materiais, limpeza da sala de aula, organização de arquivos etc.), sendo-lhes possível exercitar a tomada de decisões e busca de soluções de problemas.

5.4.1 Aproveitamento dos Alunos

Os dados relativos ao aproveitamento dos alunos durante a visita ao Projeto foram levantados por meio da entrevista com a professora, das observações participantes no decorrer da visita e das entrevistas coletivas com os alunos. Dessa maneira, segundo a percepção da professora, os alunos aproveitaram a exposição na medida em que eles demonstraram lembrar o que viram, conforme relato da professora: *“Eles acabaram lembrando de quase tudo. (...) Quando eles vivenciam as coisas é mais fácil de escrever. Quando você pede uma produção de alguma coisa que eles nem sabem do que se trata, fica mais difícil. Se eu tivesse pedido antes pode ser que eles escrevessem um monte de bobeira mas, como eles viram lá, já sintonizaram*

melhor”. Entretanto, a professora não soube capitalizar os conteúdos do Projeto no desenvolvimento das aulas e nem as potencialidades de seus alunos, pois os mesmos revelaram uma apreensão relacional e crítica acerca das questões ambientais.

TABELA 3 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS E PERCENTUAIS RELATIVOS ÀS RELAÇÕES ESTABELECIDAS ENTRE A TEMÁTICA E REFLEXÕES PROPORCIONADAS PELA VISITA AO PROJETO E O COTIDIANO DOS ALUNOS

CATEGORIAS	F	%
a. Percepção de causa e consequência / interdependência	12	54,54
b. Valor intrínseco da natureza	04	18,18
c. Mobilização para ações	04	18,18
d. Não respondeu	02	9,09
TOTAL GERAL	22	100

Conforme a Tabela 3, um pouco mais da metade dos alunos (54,54%) identificou alguma relação de causas e conseqüências ou ainda, de interdependência dos elementos do meio, como se pode ver em seus depoimentos: *“a gente é um animal racional, que pensa. Se destruímos as plantas e os animais, vamos ficar com o planeta cinza”*; *“se o homem acabar com as plantas e animais, nós é que vamos entrar em extinção”*. Tais comentários confirmam o que diz CARNEIRO (1999, p. 21): mesmo nas séries iniciais, os alunos já podem analisar interações e interdependências dos elementos do meio e as causas e conseqüências dos problemas ambientais, de forma a construírem uma compreensão das questões socioambientais.

Num percentual menor (18,18%), foi também possível notar expressões de reconhecimento do valor intrínseco da natureza em relação à vida, independente de sua função para o homem, demonstrando assim uma reverência de respeito aos seres vivos não-humanos, como se constata nas falas a seguir: *“a árvore é igual a gente, ela tem vida”*; *“se a gente prejudicar a natureza, a gente não vai poder ter nada de valor, porque é ela é que dá valor pra gente”*; *“os animais e as árvores deixam tudo mais*

bonito”.

A mobilização para realização de ações em prol do meio também apareceu em 18,18% das respostas dos entrevistados: *“Temos que aprender bastante porque quando a gente crescer e tiver filhos podemos ensinar para eles. É importante pra todo mundo”*; *“Nossos pais já cresceram mas a gente pode ensinar pra eles também. Dizer o que a gente aprendeu com as nossas palavras”*.

Todos esses depoimentos relativos à Tabela 3 estão revelando o contrário do que a professora falou dos alunos, ou seja, que as crianças não têm noção do que está em sua volta, num sentido mais próximo ou remoto: *“Eles não sabem o que está em volta. Eles não captam”*. No entanto, pelo depoimento dos alunos, verifica-se um entendimento e uma grande motivação em pensar as questões e problemáticas de sua realidade e agir em prol dela. Isto também é confirmado na Tabela 4 (itens a e b), quando os alunos comentam o seguinte: *“descobri que se a gente comprar passarinho, aumenta a caça. Por isso, não pode comprar. E se a gente pára de comprar, o caçador fica sem dinheiro pra comer e vai ter que achar outra profissão”*; *“comecei a pensar, se usarmos mais lapiseiras vão derrubar menos árvores pra fazer lápis. Acho que aqui na escola a gente só devia usar lapiseira. A gente começando já ajuda”*; *“agora posso falar quando vir alguém destruindo a natureza. Aprendi muitas coisas e agora vou respeitar”*; *“pra cuidar da natureza precisa de todo mundo”*.

TABELA 4- DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS E PERCENTUAIS RELATIVOS AOS EFEITOS DA VISITA AO PROJETO ESTAÇÃO NATUREZA IDENTIFICADOS PELOS ALUNOS

CATEGORIAS E SUBCATEGORIAS	F	%
a. Provoca reflexão		
a.1. relacional	08	22,22
a.2. identificação de problemas	09	25,00
a.3. genérica	08	22,22
b. Atitudes e ações	09	25,00
c. Não respondeu	02	5,55
TOTAL GERAL	36	100

NOTA: As porcentagens foram calculadas a partir do total de respostas explicitadas, e não a partir do número de alunos.

Com certeza, esses posicionamentos dos educandos (respectivamente às Tabelas 3 e 4) estão relacionados não só aos conhecimentos que adquiriram no Projeto, mas também dizem respeito aos saberes adquiridos na escola e fora dela, isto é, no cotidiano de suas vidas. Por isso, as situações de ensino (dentro e fora da escola) devem ser realizadas de forma a ajudar os alunos a “estabelecer ligações entre o que aprende e o que já conhece, e também da possibilidade de utilizar o conhecimento em outras situações” (BRASIL, 2001, p. 48). Nesse sentido, as práticas de ensino devem proporcionar oportunidades para que os alunos possam utilizar o conhecimento sobre meio ambiente para “compreender a sua realidade e atuar sobre ela” (Id.). O exercício da participação dos alunos em diferentes instâncias – dentro da escola até movimentos mais amplos relacionados a problemas da comunidade – “é, portanto, fundamental para que os alunos possam contextualizar o que foi aprendido” (Id.). E ainda, conforme os PCNs (Ibid. p. 75-76), o contato da escola com as instituições da sociedade civil também é importante no processo da educação formal, pois estabelece um vínculo com a realidade, além de representar a interação da escola com a comunidade. A valorização do conhecimento e experiências vivenciadas pelos alunos, portanto, possibilita uma real participação dos mesmos no processo de aprendizagem (Ibid., p. 71-72). Porém, este tipo de abordagem precisa ser valorizado e praticado efetivamente no ambiente escolar, de modo a auxiliar os educandos a “desenvolver capacidades e sensibilidades para identificar e compreender os problemas ambientais, para mobilizar-se, no intuito de fazer-lhes frente, e, sobretudo, para comprometer-se com a tomada de decisões, entendendo o ambiente como uma rede de relações entre sociedade e natureza” (CARVALHO, 2004b, p. 181).

Esse enfoque educacional valoriza o aluno, seja em que nível de ensino ele estiver, enquanto uma pessoa que tem condições de pensar e refletir sobre o conteúdo com o professor. Entretanto, a professora em vários momentos de seu depoimento (entrevista e durante as aulas), manifestou-se desavisada quanto à capacidade de

atenção e reflexão dos educandos, não acreditando que eles sejam capazes de perceber relações e raciocinar de maneira mais elaborada, como demonstrado em sua fala a respeito das crianças: *“uns até prestam a atenção, mas a maioria não está nem aí. Nem lembram do que viram”*; *“a maioria faz as tarefas por obrigação”*; *“se você falar com eles no final do ano vai ver, é capaz que nem lembrem de você, nem saibam mais o que é Estação Natureza”*. Parece que a professora não conhece os seus alunos, as suas percepções e idéias a respeito das questões socioambientais. Durante a visita ao Projeto, pôde-se observar uma grande motivação e participação dos alunos: sempre que possível, davam suas contribuições com informações de seu cotidiano e itens que haviam levantado para as pesquisas realizadas em sala de aula, mostrando que o desenvolvimento de um trabalho escolar proveitoso no âmbito cognitivo-afetivo, depende muito da atuação do docente.

A postura da professora de desvalorização do potencial dos alunos reflete o que LIBÂNEO (1994, p. 78-79) chama de ensino tradicional, o qual tem um caráter transmissivo, isto é, o professor “passa” a matéria aos alunos (especialmente o conteúdo que está no livro didático) e estes deverão reproduzi-la mecanicamente em exercícios, tarefas, oralmente ou em provas. Além disso, esse tipo de prática escolar não se preocupa com a vida cotidiana dos alunos fora da escola e sem considerar “de que o ensino busca resultados para a vida prática, para o trabalho, para a vida na sociedade”. Portanto, nesse modelo de ensino, o sujeito ativo é o professor que repassa o conteúdo aos alunos; estes, por sua vez, têm uma atividade de participação bastante limitada na elaboração dos conhecimentos – restringindo-se apenas à execução de exercícios e tarefas solicitadas. Conforme ainda LIBÂNEO (Id.), esse tipo de prática subestima “a atividade mental dos alunos, privando-os de desenvolverem suas potencialidades cognitivas, suas capacidades e habilidades, de forma a ganharem independência de pensamento”.

5.5 ASPECTOS POSITIVOS E SUGESTÕES DE MELHORIAS AO PROJETO ESTAÇÃO NATUREZA

Para a análise deste item foram utilizados dados levantados pela entrevistas com os alunos, professora e pedagoga e o questionário do Projeto (pós-visita) aplicado à professora.

TABELA 5 – DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS E PERCENTUAIS RELATIVOS À APRECIÇÃO DA VISITA PELOS ALUNOS

CATEGORIAS / SUBCATEGORIAS	F	%
a. Estrutura física e elementos de interatividade (lúdico, sentidos - visual, som, olfato)	16	57,14
b. Conteúdos de meio ambiente		
b.1. fauna	04	14,28
b.2. flora	04	14,28
b.3. problemas ambientais	01	3,57
c. Mudança de atitudes	02	7,14
d. Não respondeu	01	3,57
TOTAL GERAL	28	100

NOTA: As porcentagens foram calculadas a partir do total de respostas explicitadas, e não a partir do número de alunos.

Conforme dados expressos na Tabela 5, mais da metade dos alunos (57,14%) elencou como aspecto positivo da exposição a estrutura física e elementos de interatividade com o público (aspectos lúdicos, visuais, sonoros e relativos ao olfato). Alguns comentários dos alunos, em sua apreciação: “gostei de sentir o cheiro ruim e depois o cheiro bom”; “achei legal poder girar o mundo e apertar as latinhas”; “ver o mapa com buraquinhos”; “gostei das pegadas que quando você pisava abriam”. Nesse sentido, a professora também, na entrevista, falou que: “A Estação Natureza mostra na prática o que muitos alunos e mesmo professores só sabem e vêem em teoria”. Os depoimentos expressam o valor da exposição não só sob o aspecto material, mas principalmente quanto à dimensão interativa, que estimula e motiva as pessoas de modo geral e, especialmente, os alunos dessa faixa etária, a participar do

funcionamento da exposição e a pensarem, de forma prazerosa, aspectos e questões sobre o meio ambiente. Portanto, é um espaço rico para as práticas escolares, considerando-se que é um recurso que concretiza e facilita a apreensão de conteúdos pelos alunos sob vários aspectos do mundo natural (biofísico), especialmente relacionado aos ecossistemas brasileiros. Com efeito, vale ressaltar o Congresso Internacional em Educação e Formação Ambientais em Moscou (1987), o qual destacou a importância da utilização de recursos didáticos “que sejam mais representativos das questões do ambiente real” (DIAS, 2004, p.87).

Ainda na Tabela 5, um pouco mais de um terço dos alunos (32,13%) considerou a visita ao Projeto positiva, pois aprenderam conteúdos (fauna e flora) que estavam estudando na escola. Os dados desta Tabela evidenciam convergência com a Tabela 1 (item b), indicando que o conteúdo da exposição foi um dos pontos destacados pelas crianças como muito importante: “*nunca tinha visto um monte de animais*”; “*gostei de aprender os nomes dos pássaros*”. Tanto a pedagoga quanto a professora também destacaram a importância do Projeto nesse sentido, conforme comentários já expostos em itens anteriores desta análise.

A valorização da exposição pelas crianças também é manifestada quando lhes foi perguntado se voltariam à exposição.

TABELA 6 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS E PERCENTUAIS RELATIVOS AO INTERESSE DOS ALUNOS EM VOLTAR A VISITAR O PROJETO

CATEGORIAS E SUBCATEGORIAS	F	%
a. Levar a família		
a.1. conscientização	03	13,63
a.2. ajudar nas tarefas	01	4,54
a.3. resposta genérica (inclui a idéia de participar de coisas boas – questão afetiva)	15	68,18
b. Com a escola	02	9,09
c. Não respondeu	01	4,54
TOTAL GERAL	22	100

A Tabela 6 mostra que a grande maioria das crianças (95%), quer voltar à exposição e, desses, 86,35% com a família. E quando perguntados sobre os motivos desta escolha, as respostas enfatizaram a questão de compartilhar com entes queridos a experiência que tanto apreciaram (68,18%): *“queria levar a minha avó, como tipo um agradecimento porque ela me criou”, “queria levar minha irmã, minha prima que sempre passeia comigo e meus pais porque são pessoas importantes e que ficaram curiosos quando eu contei em casa”*. Um percentual relativamente pequeno (13,63%) quer voltar com a família para que a mesma se conscientize dos problemas ambientais: *“queria levar minha família, para aprenderem sobre as coisas que vimos. Para se conscientizarem”*.

É interessante observar que, na Tabela de número 5 (item c – 7,14%), visualizaram o Projeto como um recurso importante para ajudar na mudança de atitudes, como: *“gostei de aprender como ajudar o Planeta”*. Esse é um fato significativo, uma vez que está indicando que essas crianças já estão em um processo de conscientização sobre as questões do meio ambiente. Elas não querem ir à exposição por uma questão de lazer, mas para ajudar outras pessoas - do seu redor - a pensar, com elas, sobre os problemas que estão acontecendo na realidade ambiente.

Com base nesses depoimentos das crianças, mais uma vez se coloca a importância da escola valorizar esse espaço educacional, pois não só o aluno terá chances de ter proveito com essa atividade extraclasse, mas a própria comunidade, na medida em que as crianças consigam levar familiares e amigos para visitas à exposição. Assim, se houver compromisso mútuo e permanente entre a escola e o Projeto em vista da qualidade do ensino, no sentido de estimular o desenvolvimento da capacidade reflexivo-crítica e atitudinal dos alunos quanto às questões socioambientais, pode-se hipotetizar avanços mais significativos no processo da Educação Ambiental (LOUREIRO, 2004, p. 72-73). É claro que para esse processo ter mais efetividade, é necessária a formação inicial e continuada do pessoal escolar sob esse prisma educacional, como focalizado no decorrer dos itens anteriores.

Quanto às sugestões de melhoria ao Projeto Estação Natureza:

TABELA 7 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS E PERCENTUAIS RELATIVOS AOS ITENS NÃO APRECIADOS NA VISITA POR PARTE DOS ALUNOS

CATEGORIAS	F	%
a. Problemas ambientais	11	40,74
b. Infra-estrutura	10	37,04
c. gostou de tudo	02	7,41
d. comportamento dos colegas	03	11,11
e. Não respondeu	01	3,70
TOTAL GERAL	27	100

Os alunos levantaram aspectos de ordem prática e funcional, correspondendo ao item “b” da Tabela 7: 37,04% das crianças sugeriram, principalmente, mudanças relativas à altura do periscópio (em uma das salas, que simula um submarino, há um periscópio com uma fotografia 360° de uma região costeira. Para acessá-lo as crianças sobem em uma plataforma): *“no submarino, a altura do periscópio tinha que ser mais baixa. Fiquei na ponta do pé o tempo todo”*; e também sugeriram mais tempo para a visita: *“Achei o passeio curto! A gente espera tanto a visita... Foi pouco tempo”*; *“em vários lugares não consegui apertar e ver tudo. As pessoas que já tinham visto não deixavam os outros verem”*. Os alunos deram boas sugestões para melhorar a funcionalidade de certos equipamentos para as crianças, bem como a proposta de um tempo maior para visitar a exposição. De fato, a própria pesquisadora pôde observar que, em diversos momentos, alguns alunos não conseguiram visualizar os equipamentos, pois não houve tempo para tanto. Aparentemente, nem os monitores nem a professora estavam atentos a este detalhe, pois não solicitaram aos alunos que dessem lugar aos colegas que ainda não haviam interagido com os elementos da exposição. A duração da visita também aparece nos comentários da professora: *“O tema é muito amplo. Tinha que ser mais tempo”*. Considerando-se o tamanho, os detalhes, as atividades da exposição, a professora e os alunos têm razão – uma hora é muito pouco tempo para um maior aproveitamento didático-pedagógico desse espaço

educacional pelas escolas.

Outras sugestões, apontadas pela professora, fazem referência à necessidade de maior explicitação do conteúdo por parte dos monitores do Projeto: “*acho que eles podiam falar mais sobre os animais*”. Por meio dessa sugestão é novamente reforçada a preocupação da professora com a transmissão de informações desvinculadas de um raciocínio sobre as mesmas. Deve-se enfatizar que as informações só têm validade e ganham vida quando o professor as toma como meio de desenvolvimento cognitivo-afetivo dos alunos, do contrário, elas são inócuas no processo educativo (LIBÂNEO, 1994, p. 78).

Mais um aspecto sugerido pela professora, diz respeito à linguagem adotada algumas vezes pelos monitores: “*algumas coisas eu via que eles [alunos] não entendiam*”; “*acho que algumas coisas tinham que estar mais esmiuçadas para quarta série*”. Tal preocupação por parte da docente é extremamente relevante, já que a aprendizagem dos alunos vai acontecer com mais facilidade se os conteúdos forem abordados em “*linguagem compreensiva*” (BRUNER, 1973, p. 37).

Por último, observou-se durante a visita ao Projeto a pouca participação da docente nas atividades possíveis, fato que pode ser atribuído a duas situações: a falta de preparação da professora em relação à Educação Ambiental, assim como a pouca oportunidade que lhe foi dada pelos monitores do Projeto para envolver-se nas atividades do mesmo: em nenhum momento houve um diálogo dos monitores com a professora no sentido, por exemplo, de conversar sobre a continuidade das atividades do Projeto na escola – foi simplesmente repassado à professora o material utilizado com os alunos no fechamento da visita, para que ela concluísse o trabalho em sala de aula; ou mesmo de estabelecer uma relação dialógica em torno das questões que estavam sendo focalizadas durante a visita. Isto foi refletido nas respostas da docente acerca da visita, durante a entrevista: “*fiquei sem graça de interromper e falar ‘isso que ele está falando é tal coisa’*”. Essa situação fez com que a professora acabasse sendo mais um visitante passivo.

Tal aspecto deve ser revisto no Projeto, pois a participação da professora no processo da visita é de fundamental importância para que os conteúdos cognitivos,

afetivos e procedimentais sejam aproveitados ao máximo pelos educandos.

Nesse sentido, é essencial destacar o papel do educador, enquanto mediador e coordenador do processo educativo, proporcionando a seus alunos o desenvolvimento de capacidades e habilidades mentais para ler o mundo e, conforme LEFF (2001, p. 126) “ver o mundo como sistemas complexos, para compreender a causalidade múltipla, a indeterminação e a interdependência entre diferentes processos”. Para tanto, a formação adequada do educador em relação à Educação Ambiental é essencial. Se o pessoal escolar (docentes, pedagogo, diretor) tivesse essa formação, o Projeto Estação Natureza certamente teria uma outra conotação para a escola e as aulas: neste último caso, o professor saberia como aproveitar criticamente as informações do Projeto antes, durante e após a visita, para desencadear o raciocínio dos alunos em torno das problemáticas socioambientais desde uma escala local, às escalas regional e mundial. Sob esse aspecto, SAUVÉ e ORELLAMA (2003, p. 280-281), sugerem alguns princípios para a formação dos professores:

- aprender a pedagogia da educação ambiental na ação educativa cotidiana: descobrindo ou redescobrando com os alunos as características da realidade de vida do bairro; explorando sua própria relação com a natureza e, de maneira global, com o conjunto dos elementos do meio ambiente; aprendendo por meio de processos de resolução de problemas (socioambientais ou pedagógicos) e de projetos (gestão ambiental);

- desenvolver um enfoque crítico das realidades socioambientais, educacionais e pedagógicas: identificando tanto os aspectos positivos como os limites, as carências, as rupturas, as incoerências, os jogos de poder etc., com o objetivo de transformar as realidades problemáticas; bem como examinar criticamente suas próprias práticas educativas e condutas em relação ao meio ambiente;

- desenvolver um enfoque prático, que associe reflexão a ação: uma reflexão crítica das realidades ambientais e pedagógicas pode resultar em elementos de uma teoria sobre a relação com o meio e uma teoria pedagógica para a Educação Ambiental;

- e desenvolver um enfoque interdisciplinar e cooperativo: que implica a abertura a distintos campos de saberes, de maneira a enriquecer a análise e a compreensão das realidades complexas do meio ambiente; nesse sentido, a pedagogia da educação ambiental estimula os professores a trabalhar em equipe, inclusive com os demais membros da comunidade educativa.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos dados, nesta parte do estudo serão apresentados os resultados da pesquisa, a conexão destes à hipótese e aos objetivos do estudo, bem como as considerações indicativas para o desenvolvimento proveitoso da dimensão ambiental no currículo escolar das séries iniciais, a partir das atividades do Projeto Estação Natureza da Fundação O Boticário de Proteção à Natureza.

6.1 RESULTADOS DA PESQUISA

Inicialmente destaca-se a qualificação do pessoal escolar, em sua formação profissional e continuada: tanto a pedagoga quanto a docente têm curso superior completo relacionado à Educação – respectivamente, Pedagogia e Curso Normal Superior (expressando uma qualificação adequada a esse nível de ensino). No que diz respeito à formação continuada, a participação dos docentes da escola em cursos de capacitação é baixa e, no tocante à Educação Ambiental, tanto a pedagoga quanto a professora da turma pesquisada, não têm cursos nessa área, apesar de terem conhecimento do Programa Alfabetização Ecológica da Secretaria Municipal de Educação; em decorrência desta falta de oportunidade de capacitação, a professora trata os conteúdos ambientais no currículo escolar a partir de informações adquiridas na Internet, revistas e jornais, não dispondo, portanto, de uma orientação especializada para desenvolver a dimensão ambiental no processo educativo e, nesse sentido, aproveitar melhor com seus alunos espaços educativos como o Projeto Estação Natureza.

Quanto ao conhecimento e importância atribuídos ao Projeto Estação Natureza pelo pessoal escolar e alunos: a pedagoga e docentes conhecem o Projeto por meio do material informativo que a equipe da Estação Natureza envia às escolas das redes municipal e estadual de Curitiba e Região Metropolitana; entretanto, verificou-se que, tanto a pedagoga quanto a professora, têm pouco conhecimento sobre o Projeto e,

isto, provavelmente ocasione uma visão do mesmo mais como um entretenimento (passeio), do que um instrumento didático-pedagógico que ajude o enriquecimento das práticas de ensino e de aprendizagem na escola. A importância atribuída ao Projeto Estação Natureza, pelo pessoal escolar, reflete essa representação do mesmo como atividade-passeio; conforme as colocações da professora, essa atividade da exposição ajuda simplesmente a complementar algumas informações do programa escolar, não revelando uma intencionalidade em utilizar esse espaço como um recurso que favoreça a reflexão crítica sobre as questões do meio ambiente. Nesse sentido, a professora demonstra disposição em adquirir informações do Projeto apenas sob o aspecto de elementos naturais do meio – visão naturalista de meio ambiente (fauna e flora em extinção). Tal aspecto reflete-se no posicionamento dos alunos quando, cerca de um quarto das crianças, atribuiu importância à visita ao Projeto para obterem conhecimentos relativos à natureza (fauna e flora), além de expressarem o valor dessa atividade para ajudá-los nas tarefas escolares de pesquisa (59,09%). Apesar do Projeto estar numa linha da cultura conservadora (vertente tradicional da Educação Ambiental – ecológica-preservacionista); no entanto, é possível que, se a professora tivesse uma visão esclarecida da problemática ambiental, saberia como tratar criticamente os conteúdos da exposição.

Em relação à prática de Educação Ambiental na escola, a inserção da dimensão ambiental acontece de forma incipiente:

- a maioria dos conteúdos abordados pela professora como ambientais são apenas conteúdos específicos de determinadas disciplinas, como Ciências (biologia de espécies animais) e Geografia (relevo e formações vegetacionais dos biomas brasileiros). Contudo, é interessante notar, que os poucos momentos de abordagem de conteúdos ambientais (fauna em extinção, problemas relativos aos biomas) foram tratados em diferentes momentos da prática escolar (aulas de Ciências, Geografia, Língua Portuguesa, Informática), denotando um direcionamento multidisciplinar, o que é um aspecto positivo considerando-se a característica da transversalidade da dimensão ambiental no processo educativo;

- outro aspecto a ser destacado já mencionado anteriormente, é o foco dos conteúdos ambientais sob uma perspectiva essencialmente naturalista e, portanto, expressando uma visão fragmentada de meio ambiente, ou seja, dicotômica entre meio natural e social, dificultando aos alunos compreenderem a complexidade ambiental, isto é, raciocinar sobre o meio ambiente enquanto um espaço de inúmeras interações entre a vida humana social e a vida biológica da natureza e, com isso, entender as situações-problema do mundo (desde um âmbito local ao global) em suas múltiplas dimensões (geográficas, históricas, econômicas, culturais, ecológicas etc.); por isso, as práticas escolares revelaram um enfoque só de identificação de alguns poucos problemas do mundo atual (extinção de espécies e ameaças aos biomas – destaque para o Brasil), sem maiores discussões sobre as possíveis causas e conseqüências no meio ambiente;

- nesse contexto das práticas escolares pôde-se verificar também uma prática de ensino espontaneísta – sem preocupação com o planejamento das atividades escolares em torno de objetivos de ensino e de aprendizagem, assim como reprodutivista e descontextualizada, ou seja, vinculada à mera transmissão de conteúdos e informações (a partir principalmente de livros didáticos), sem estabelecer um diálogo analítico-interpretativo e compreensivo sobre os conteúdos tratados com os alunos, nem tão pouco, relacionados à realidade socioambiental de vida dos mesmos, além de demonstrar uma falta de valorização dos conteúdos ambientais, já que as atividades realizadas, possivelmente, não entrariam na avaliação.

No que se refere à contribuição das atividades do Projeto Estação Natureza no desenvolvimento da prática escolar em relação à questão ambiental: exceto uma predisposição da professora em preparar melhor os alunos para uma próxima visita à Estação Natureza, indo antes ao Projeto, verificou-se que não houve um avanço da abordagem ambiental pela professora nas aulas, no sentido de propiciar o desenvolvimento do raciocínio cognitivo-afetivo dos alunos quanto às questões do meio ambiente, a partir das atividades do Projeto. Assim, tanto a primeira atividade (preparatória), quanto a realizada após a visita, seguiram o esquema das outras aulas:

atividades de pesquisa (cópia de textos) e apresentação oral de trabalhos sem proporcionar momentos de reflexão sobre as questões relativas ao meio ambiente e, nesse sentido, conectar o conteúdo abordado ao cotidiano dos alunos. Segundo a professora, essas conexões não são possíveis de serem realizadas, pois os alunos não têm condições de raciocinar sobre elas, demonstrando, dessa maneira, uma postura de desvalorização das potencialidades das crianças sob o aspecto cognitivo; portanto, a partir do Projeto não houve novas práticas ou propostas de Educação Ambiental no período observado;

- quanto ao aproveitamento dos alunos: diferente do que a professora expressou sobre seus alunos, eles evidenciaram um aproveitamento positivo da visita ao Projeto, na medida em que, de forma espontânea durante as entrevistas coletivas, fizeram raciocínios relacionais significativos para sua faixa etária (entre 9 e 10 anos) sobre a questão do meio ambiente. Além de mais da metade dos alunos (54,54%) estabelecer relações de causas e efeitos, relativos às questões do meio ambiente, alguns (18,18%) demonstraram reconhecimento dos valores intrínsecos à natureza, independentemente de sua função para o homem (respeito à vida) e, ainda outros (18,18%), expressaram uma consciência de mobilização para a realização de ações em prol do meio. Certamente, tal resultado não está apenas relacionado a conhecimentos que adquiriram no Projeto, mas também decorrem das suas experiências de vida, demonstrando em certa medida a formação gradativa de uma geração com um novo olhar sobre a realidade ambiente – nessa conexão pode-se hipotetizar que uma prática escolar na linha da Educação Ambiental crítica poderia acelerar a mudança de mentalidade das novas gerações frente às relações com o meio natural e o próprio meio social.

Sobre os aspectos positivos do Projeto Estação Natureza e sugestões para sua melhoria: mais da metade das crianças (57,14%) elencou como aspecto positivo a estrutura física e os elementos de interatividade com o público da exposição (aspectos lúdicos, visuais, sonoros e de olfato), que motivam as pessoas a querer saber sobre a temática apresentada e, dessa maneira, tal espaço põe-se como um recurso rico e de

apoio às atividades relacionadas à Educação Ambiental; outro aspecto considerado positivo pelas crianças (32,13%), foi a apreensão de conteúdos sobre fauna e flora, que estudam na escola; a professora, igualmente, destacou tais aspectos como relevantes. Para os alunos, a visita foi tão interessante que a maioria deles (95%) manifestou vontade de voltar, especialmente com seus familiares, para compartilhar a experiência que vivenciaram e apreciaram.

Quanto aos aspectos que devem ser melhorados, as crianças sugeriram mudanças de ordem prática e funcional de equipamentos como o periscópio, que está muito alto para ser acessado; e mais tempo para a visita ao Projeto. Este último aspecto também foi focalizado pela professora e pela pesquisadora, a qual percebeu que muitas crianças não puderam interagir adequadamente com os elementos da exposição pela falta de tempo. A professora também sugeriu uma maior explicitação dos conteúdos informativos (especialmente sobre animais) e uma linguagem adequada para alunos de quarta série, por parte dos monitores do Projeto, para que as crianças tenham maior proveito.

Um último aspecto a ser considerado, de bastante relevância, observado pela pesquisadora, foi: a fragilidade da interação entre o professor e os monitores durante a visita ao Projeto, assim como entre este e a escola, fato que possivelmente, entre outras circunstâncias, está relacionado a uma falta de planejamento em conjunto - entre a instituição escolar e o Projeto Estação Natureza - em torno de objetivos educacionais a serem alcançados por meio dessa visita.

6.2 CONEXÃO COM A HIPÓTESE E OS OBJETIVOS DA PESQUISA

Os resultados deste estudo indicam que foram alcançados os objetivos da pesquisa, no sentido de analisar os possíveis efeitos do Projeto Estação Natureza da Fundação O Boticário de Proteção à Natureza no desenvolvimento da temática ambiental e, portanto, da Educação Ambiental, na quarta série do ensino fundamental da escola pesquisada.

A respeito da hipótese da pesquisa, apesar do Projeto ser uma experiência motivadora para os alunos refletirem sobre as questões socioambientais, nesta escola ele não está contribuindo de forma satisfatoriamente efetiva no desenvolvimento da abordagem e das atividades escolares relativas à Educação Ambiental, possivelmente em decorrência de uma falta de integração entre a escola e o Projeto Estação Natureza. Por isso, nessa pesquisa não se pode aceitar a hipótese do estudo, dado o seu teor:

O Projeto Estação Natureza da Fundação O Boticário está contribuindo para a inserção da Educação Ambiental na escola pesquisada, na medida em que existe um compromisso integrativo entre aquela instituição e as escolas de educação básica na promoção da Educação Ambiental.

Dado a alta procura do Projeto por escolas de Curitiba e Região Metropolitana, possivelmente, ao repetir-se a pesquisa em outras escolas, ou mesmo ampliando o número de turmas acompanhadas, a hipótese pudesse ser confirmada.

6.3 CONSIDERAÇÕES INDICATIVAS

A partir dos resultados da pesquisa, são apresentadas algumas considerações indicativas para o desenvolvimento cooperativo entre o Projeto Estação Natureza da Fundação O Boticário e a escola de educação fundamental, em vista da promoção da Educação Ambiental:

- para melhorar o aproveitamento da exposição pela escola é de fundamental importância o conhecimento do Projeto pelo pessoal escolar (pedagoga, direção, docentes) quanto a suas finalidades, objetivos, conteúdos, dinâmicas processuais da exposição entre outros aspectos; para tanto, sugere-se que ele seja apresentado às escolas interessadas antes da visita ao mesmo, não apenas pelo material informativo, mas *in loco*, pois, dessa maneira, já poderia iniciar-se uma integração entre o Projeto e a escola, especialmente em termos de um planejamento cooperativo de inserção da visita à Estação Natureza nas atividades curriculares. Assim, as atividades entre o Projeto e as escolas não aconteceriam sem uma preparação prévia quanto aos objetivos educacionais a serem alcançados com os alunos por meio do conteúdo e das dinâmicas

da exposição;

- em vista do desenvolvimento mais efetivo das atividades escolares a partir do Projeto Estação Natureza, torna-se importante não só o envolvimento dos alunos na exposição, mas dos docentes em toda a dinâmica da mesma - desde a divisão das turmas para a realização das diferentes atividades, até a participação ativa de interagir na exposição com os alunos e monitores, no sentido de refletir o conteúdo da mesma, inclusive em conexão com os aspectos trabalhados em sala de aula e, ainda, na aplicação das atividades de fechamento realizadas no Projeto;

- em razão da importância de se refletir criticamente com os alunos, desde as séries iniciais, sobre as questões do meio sob uma perspectiva socioambiental, com superação da visão naturalista / conservacionista, faz-se necessário que o Projeto auxilie o pessoal escolar e os alunos a visualizarem os problemas da realidade ambiente a partir de um enfoque relacional e multicausal, já que o ambiente é resultado das inter-relações entre o mundo natural e o mundo social, assim como entre os próprios seres humanos; com isso, o Projeto estará contribuindo de maneira mais significativa para professores e alunos desenvolverem reflexões sobre a complexidade do meio ambiente e disporem-se a ações mais sustentáveis, justas e solidárias para com a vida e a natureza;

- visando a um melhor aproveitamento dos alunos, é importante a sugestão da professora da turma pesquisada quanto à adequação de linguagem dos monitores do Projeto (responsáveis pela dinâmica das atividades no mesmo) para cada nível de ensino, pois isso favorecerá a participação dialogal e a aprendizagem dos alunos; também merecem destaque as sugestões dos alunos quanto às adequações dos equipamentos da exposição para uma maior interação das crianças com os elementos desse espaço;

- e ainda, vale ressaltar as sugestões, tanto dos alunos quanto da professora, em relação ao tempo de duração da visita, que fica aquém do necessário para a realização com qualidade (gerando questionamentos, reflexões dialógicas) de todas as atividades do Projeto – nesse sentido, sugere-se que as visitas passem a ter no mínimo duas horas de duração;

- por último, diante da constatação da falta de formação qualificada dos

docentes em relação à Educação Ambiental, é necessário que a escola invista na formação continuada do seu pessoal escolar (docentes, equipe pedagógica e administrativa) sob essa ótica educacional, por meio de grupos de estudos na própria escola, da participação em eventos de Educação Ambiental (encontros, palestras, congressos, seminários), assim como participação em cursos de capacitação e especialização, promovidos pelas Secretarias de Educação e outras instituições, na perspectiva da escola desenvolver uma prática educativa substancialmente proveitosa em relação à dimensão ambiental e, assim, poder aproveitar de maneira mais consistente alternativas de parcerias como esta possibilitada pelo Projeto Estação Natureza da Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. E nesse sentido, seria fundamental que as instituições de ensino superior tivessem um maior comprometimento com a formação continuada dos docentes da educação básica, buscando, igualmente, apoio cooperativo de empresas e instituições da sociedade civil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, D. F. Instrumentación de la Educación Ambiental en las escuelas: un análisis bibliográfico de algunos de sus problemas y posibilidades. **Tópicos en Educación Ambiental**, México, v. 3, n. 8, 2001. p. 44-54.

AVANZI, M. R. Ecopedagogia. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 35-49.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Trad. de: L. A. Reto e A. Pinheiro. Lisboa; São Paulo: Edições 70, 1977.

BARRA, V. M. M. **Exploração de necessidades sócio-educativas e análise de modelos de programas formativos de Educação Ambiental com caráter experimental**. Santiago de Compostela, 2000. 622p. Tese de Doutorado - Departamento de Métodos e Técnicas de Investigación en CC. do Comportamento e da Educación, Facultade de Ciencias da Educación, Universidade de Santiago de Compostela.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Senado Federal: Brasília, 5 out. 1988.

BRASIL. **Decreto n. 4.281, de 25 de jun de 2002**. Regulamenta a Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Brasília, 1999, 26 jun. 2002.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil: Brasília, 23 dez. 1996.

BRASIL. **Lei n. 9.790 de 23 de março de 1999**. Dispõe sobre a qualificação de pessoas jurídicas de direito privado, sem fins lucrativos, como Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público, institui e disciplina o Termo de Parceria, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil: Brasília, 24 mar. 1999.

BRASIL. **Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil: Brasília, 28 abr. 1999.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO ESPORTO (MEC). **A Implantação da Educação Ambiental no Brasil**. Brasília: MEC, 1998.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO ESPORTO (MEC). Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente: saúde**. 3. ed. Brasília: A Secretaria, 2001.

BRUNER, J. S. **O processo da educação**. 3. ed. Trad. de Lólio Lourenço de Oliveira. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1973.

CAPRA, F. Alfabetização ecológica: o desafio para a educação do século 21. In: TRIGUEIRO, A. (Coord.) **Meio Ambiente no Século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p.18-33.

CARNEIRO, S. M. M. **A dimensão ambiental da educação escolar de 1ª-4ª séries do ensino fundamental na rede escolar pública da cidade de Paranaguá**. Curitiba, 1999. 320f. Tese de Doutorado - Curso de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Paraná.

_____. A dimensão ambiental da educação escolar. **Teia**, Maringá, n. 2, 2000.

CARVALHO, I. C. M. **Em direção ao mundo da vida: interdisciplinaridade e educação ambiental**. Brasília: IPÊ, 1998.

_____. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004a. p. 13-24.

_____. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004b.

CARVALHO, V. S. **Educação Ambiental e Desenvolvimento Comunitário**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2002.

CASCINO, F. A. **Educação Ambiental: princípios, história, formação de professores**. São Paulo: SENAC, 1999.

CICONELLO, A.; LARROUDÉ, E. **Por que e como constituir uma ONG?** Disponível em: <<http://www.polis.org.br/publicacoes/artigos/constituirONG.html>> Acesso em: 25 ago. 2004.

CONFERÊNCIA CATARINENSE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 1., 1997, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: IOESC, 1998.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992, Rio de Janeiro. **Agenda 21**. Curitiba: IPARDES, 2001.

CONGRESSO INTERNACIONAL UNESCO-PNUMA SOBRE LA EDUCACIÓN Y LA FORMACIÓN AMBIENTALES, 1987, Moscou. **Elementos para una estratégia internacional de acción en matéria de educación y formación ambientales para el decenio de 1990**. Paris: UNESCO, 1987.

CUELLO-GIJÓN, A. C. et al. **Orientaciones didácticas para la educación ambiental en E. Primaria**. Sevilla: Bytgraf, 1992.

DIAS, D. S. S. **O uso de materiais didáticos no processo da Educação Ambiental.** Curitiba, 2004. 77 f. Monografia (Especialização em Educação, Meio Ambiente e Desenvolvimento) - Universidade Federal do Paraná.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental:** princípios e práticas. 2. ed. São Paulo: Gaia, 1996.

DUBET, F.; MARTUCCELLI, D. **En la escuela:** Sociología de la experiencia escolar. Tradução de: Eduardo Gudiño Kieffer. Buenos Aires: Losada, 1996.

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 1., 1991, Curitiba, 1991.

FÓRUM INTERNACIONAL DAS ONGS. **Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/sibea_docs/index.htm> Acesso em: 25 set. 2004.

FUNDAÇÃO O BOTICÁRIO DE PROTEÇÃO À NATUREZA. **Relatório anual de atividades.** Curitiba, 2002.

_____. _____. 2003

_____. _____. 2004

GADOTTI, M. **Pedagogia da Terra.** 2. ed. São Paulo: Peirópolis, 2000.

GIROUX, H. A.; SIMON, R. Cultura popular e pedagogia crítica: a vida cotidiana como base para o conhecimento curricular. In: MOREIRA, A. F.; SILVA, T. T. (Orgs.) **Currículo, cultura e sociedade.** 2. ed. revista. São Paulo: Cortez, 1995.

GONÇALVES, J. T. S. **Formação continuada de educadores ambientais para a efetivação das políticas de Educação ambiental no I e no II ciclo do ensino fundamental na rede municipal de Curitiba.** Curitiba, 2003. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Paraná.

GRÜN, M. **Ética e educação ambiental:** a conexão necessária. São Paulo: Papyrus, 1996.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). **Identities da educação ambiental brasileira.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 25-34.

HADDAD, S. As ONGs e a Educação. **Integração – a revista eletrônica do Terceiro Setor**, n. 18, set 2002. Disponível em: <<http://integracao.fgvsp.br/ano5/18/administrando.htm>> Acesso em: 14 set. 2004.

HASSENPFUG, W. N. et al. **ONG parceira da escola.** São Paulo: CENPEC, 1998.

LAYRARGUES, P. P. Educação para a gestão ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais. In: LAYRARGUES, P.P. et al.

(Orgs.) **Sociedade e Meio Ambiente: a educação ambiental em debate**. São Paulo: Cortez, 2000. p. 87-155.

LEFF, E. Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável. In: REIGOTA, M. (Org.) **Verde Cotidiano: o meio ambiente em discussão**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. p. 111-129.

LESSARD-HÉBERT, M.; GOYETTE, G.; BOUTIN, G. **Investigação qualitativa: fundamentos e práticas**. Tradução de: Maria João Reis. Lisboa: Rolo & Filhos, 1990.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LIMA, G. F. da C. Questão ambiental e educação: contribuições para o debate. **Ambiente & Sociedade**, ano II, nº 5, NEPAM/UNICAMP, Campinas, 1999. Disponível em: <<http://rebea.org.br/rebea/arquivos/gustavo.pdf>> Acesso em: 12 ago. 2002.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental Transformadora. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 65-84.

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

MARTINS, P. H. **Quais os procedimentos legais para se registrar uma ONG?** Disponível em: <http://www.rits.org.br/legislacao_teste/lg_testes/lg_tmes_set2000.cfm> Acesso em: 25 ago. 2004.

MEINARDI, E.; CHION, A. R. **Teoría y práctica de la Educación Ambiental**. Buenos Aires: AIQUE, 1998.

MINAYO, M. C. de S. (Org.) **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1994.

MININNI-MEDINA, N. Elementos para a introdução da dimensão ambiental na educação escolar - 1º grau. In: BRASIL. Ministério do Ambiente e da Amazônia Legal. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Amazônia: uma proposta interdisciplinar de educação ambiental**. Brasília: IBAMA, 1994. p. 13-82.

_____. A Educação Ambiental na Educação Formal. In: LEITE, A. L. T. A.; MININNI-MEDINA, N. **Educação Ambiental: curso básico à distância: educação e educação ambiental II**. 5v. 2. ed. Brasília: MMA, 2001a. p. 35-125.

_____. Antecedentes Históricos: Conferências Internacionais. In: LEITE, A. L. T. A.; MININNI-MEDINA, N. **Educação Ambiental: curso básico à distância: documentos e legislação da educação ambiental**. 5v. 2. ed. Brasília: MMA, 2001b. p. 13-85.

_____. Documentos Nacionais de Educação Ambiental. In: LEITE, A. L. T. A; MININNI-MEDINA, N. **Educação Ambiental: curso básico à distância: documentos e legislação da educação ambiental**. 5v. 2. ed. Brasília: MMA, 2001c. p. 91 -186.

MMA. **Cadastro Nacional de Entidades Ambientalistas (CNEA)**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/cnea/cneaenti.cfm>> Acesso em: 10 jun. 2004.

_____. **Sistema Brasileiro de Informações sobre Educação Ambiental (SIBEA)**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/busca/index.cfm>> Acesso em: 16 jun 2004.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2002.

OLIVA, J. T.; MUHRINGER, S. M. A Introdução da dimensão ambiental no ensino formal. In: MININNI-MEDINA, N. (Coord.) **Educação Ambiental: curso básico à distância: educação e educação ambiental**. 5v. 2. ed. Brasília: MMA, 2001. p. 13-215.

ORDÓÑEZ, J. Hacia una filosofía de la Educación Ambiental. **Praxis: Ética e Meio Ambiente**. n. 43-44. Costa Rica: Universidade Nacional, Departamento de Filosofia, 1992. p. 45-58.

PADUA, S. M.; TABANEZ, M. F. (Orgs.) **Educação Ambiental: caminhos trilhados no Brasil**. Brasília: IPÊ, 1997.

PADUA, S. M.; VALLADARES-PADUA, C. Um programa integrado para a conservação do mico-leão-preto (*Leontopithecus chrysopygus*): pesquisa, educação e envolvimento comunitário. In: PADUA, S. M.; TABANEZ, M. F. (Orgs.) **Educação Ambiental: caminhos trilhados no Brasil**. Brasília: IPÊ, 1997. p. 119-131.

PARDO-DÍAZ, A. **Educação Ambiental como projeto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 113-140.

ROCKWELL, E. **La escuela cotidiana**. México: Econ, 1997.

RODRIGUES, V. R. **Muda o Mundo, Raimundo!**: educação ambiental no ensino básico do Brasil. Brasília: WWF, 1996.

RODRIGUES, M. H. **O desenvolvimento da dimensão ambiental pelos professores de Geografia de 5ª. a 8ª. séries do ensino fundamental em escolas municipais de Araucária**. Curitiba, 2003. 126 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Paraná.

SÃO PAULO (Estado), Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Coordenadoria de Educação Ambiental. **Educação Ambiental na Escola Pública**. São Paulo, 1994.

SAUVÉ, L.; ORELLAMA, I. A formação continuada de professores em educação ambiental: a proposta do EDAMAZ In: SANTOS, J. E.; SATO, M. (Orgs.) **A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora**. 2. ed. São Carlos: RiMa, 2003. p. 273-287

SAVIANI, N. **Saber escolar, currículo e didática: problemas da unidade, conteúdo/método no processo pedagógico**. Campinas: Autores Associados, 1994.

SZAZI, E. **Terceiro Setor: Regulação no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Fundação Peirópolis, 2001.

TAMAIIO, I. (Coord.) **Educação Ambiental na Chapada dos Veadeiros**. Brasília: WWF-Brasil, 2002.

TAMAIIO, I.; CARREIRA, D. (Coord.) **Caminhos e aprendizagens: Educação Ambiental, Conservação e Desenvolvimento**. Brasília: WWF-Brasil, 2000.

TREZZA, V. M. **Títulos e Qualificações das Organizações do Terceiro Setor**.

Disponível em: <<http://integracao.fgvsp.br/ano7/02/administrando.htm>> Acesso em: 25 ago. 2004.

ZAKRZEWSKI, S. B. B.; SATO, M. Refletindo sobre a formação de professor@s em Educação Ambiental. In: SANTOS, J. E.; SATO, M. (Orgs.) **A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora**. 2. ed. São Carlos: RiMa, 2003. p. 63-84.

APÊNDICE 1 – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO PARA SALA DE AULA

PRÉ-VISITA

- Observar a presença da temática ambiental em sala de aula: conteúdo abordado, valores reforçados, formas de avaliação.
 - Neste caso, observar participação e interesse dos alunos pelo tema: forma de participação, formulação de questões, inter-relação com questões cotidianas.
 - Nas vésperas da visita, observar se há maior ênfase à temática ambiental.
- a) Data da observação:
 - b) Assunto da aula:
 - c) Metodologia utilizada pelo professor:
 - d) Recursos utilizados na aula:
 - e) Participação dos alunos:
 - f) Comentários relevantes:

PÓS-VISITA

- Observar se a exposição é assunto da primeira aula após a visita.
 - Na seqüência, observar se houve mudanças na forma de tratar a questão ambiental em sala de aula, em relação à temática abordada, valores destacados e metodologias utilizadas.
 - Observar a persistência da temática nas práticas do professor, bem como o grau de interesse dos alunos pela mesma.
- a) Data da observação:
 - b) Assunto da aula:
 - c) Metodologia utilizada pelo professor:
 - d) Recursos utilizados na aula:
 - e) Participação dos alunos:
 - f) Comentários relevantes:

APÊNDICE 2 - ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DA VISITA

Na escola (antes da saída para a *Estação Natureza*):

- Em sala de aula, minutos antes da saída para a exposição, observar como se dá a interação entre os alunos e o professor que irá acompanhar a turma na visita. Observar se há alguma informação sobre os objetivos da visita e/ou conteúdo da exposição, ou reforço por parte dos professores sobre itens que devem ser observados.

Durante o trajeto (ônibus):

- Observar como se comportam alunos e professores: empolgação, interesse, ansiedade, tranquilidade, temas das conversas.

- Ao chegar na exposição, antes de desembarcar do ônibus, verificar se há alguma instrução sobre a visita, de forma a esclarecer procedimentos, horários ou o que deve ser observado com mais cuidado.

Na *Estação Natureza*:

- Observar como acontece a recepção dos alunos pelos monitores: demonstrações de alegria, como se dá o estabelecimento de contato e a aproximação para composição dos grupos que irão realizar atividades.

- Observar o estabelecimento de relações interpessoais entre professores e monitores do espaço nos primeiros momentos da visita: respeito mútuo, divisão de papéis e tarefas entre esses atores.

- No auditório, observar se os monitores dão espaço para que os alunos expressem seu interesse pela temática.

- Na exposição, observar como se dá a interação de alunos e professores com os monitores e os elementos da exposição: interesse, questionamentos, emoções.

- Observar a relação aluno-professor durante a visita: interação, proposições, questionamentos, relação com conteúdos apresentados em sala de aula.

- Observar como se dá a relação entre professores, alunos e monitores durante a realização das atividades lúdicas: interesse, participação.

- Especificamente sobre os professores, observar se acompanham as atividades conduzidas pelos monitores.

No retorno à escola (ônibus):

- Observar como a visita reflete-se no comportamento de alunos e professores: comentários, temas de conversas, recomendações.

Outras considerações:

APÊNDICE 3 – ROTEIRO DE ENTREVISTA À PEDAGOGA

DADOS PESSOAIS

1. Nome do pedagogo
2. Formação (graduação / continuidade)
3. Tempo neste cargo
4. Tempo de atuação nesta escola

SOBRE O PROJETO ESTAÇÃO NATUREZA

5. Como ficou sabendo do projeto?
6. O que o levou a procurar vaga para diversas turmas durante o ano?
7. Como a idéia foi recebida pelos professores?
8. Quando do agendamento, recebeu informações suficientes sobre o Projeto para explicar aos professores de que se tratava? Foi informado sobre objetivos e procedimentos do Projeto?

SOBRE A PRÁTICA DE EA NA ESCOLA

9. Como a temática ambiental vindo sendo inserida? Há algum direcionamento para incluir práticas de EA no currículo?
10. A escola participa de / desenvolve algum projeto de EA?

RESULTADOS DA VISITA

11. Qual é a reação dos alunos e professores no retorno da visita?
12. O que poderia ser melhorado na relação da Estação Natureza com a escola?
13. A visita influenciou / trouxe novas idéias para a escola em relação à prática da EA?
14. Algo foi inserido formalmente nos currículos?

SOBRE A RELAÇÃO OSC/ESCOLA

15. Considera importante a interação entre uma OSC e a escola na inserção da temática ambiental? Explique.
16. Imagina alguma forma de atuação conjunta sistemática?

OUTRAS CONSIDERAÇÕES

APÊNDICE 4 – ROTEIRO DE ENTREVISTA À PROFESSORA

DADOS PESSOAIS

1. Nome da professora
2. Formação (Graduação e Pós-Graduação)
3. Já participou de algum curso e/ou treinamento sobre Educação Ambiental? Qual(is)? (nome, local e data)
4. Se não, como vem adquirindo conhecimentos sobre questões ambientais?

A VISITA À ESTAÇÃO NATUREZA

5. Qual o número de vezes que você foi à Estação Natureza com turmas da escola? Quais as séries que acompanhou?
6. Como você ficou sabendo da exposição?
7. A decisão pelo agendamento da visita foi sua?
 - se sim, o que a motivou?
 - se não, quem propôs a visita? Como você recebeu a idéia?
8. Qual a importância que você atribui à visita de seus alunos à Estação Natureza?
9. Sua avaliação sobre a reação dos alunos durante a visita:
 - a) Fizeram perguntas e/ou questionamentos?
Se sim, cite alguns exemplos:
 - b) demonstraram interesse pelo que viam?
Se sim, em qual(is) sentido(s)?
 - c) relacionaram a temática da exposição a conteúdos trabalhados em sala de aula?
Se sim, de que maneira?
 - d) relacionaram aspectos da exposição a suas próprias experiências de vida?
Se sim, em qual(is) sentido(s)?

RESULTADOS DA VISITA À ESTAÇÃO NATUREZA

10. No retorno à escola, seus alunos fizeram comentários sobre o que viram e/ou experimentaram? Se sim, cite exemplos:
11. A visita à Estação Natureza gerou alguma mudança em relação ao interesse de seus alunos pela temática ambiental? Se sim, de que modo?
12. A visita propiciou atividades ou reflexão em sala de aula sobre as questões ambientais? Se sim, de que modo?
13. Você consegue fazer referência ao que seus alunos aprenderam na visita em suas aulas? Dê alguns exemplos.
14. A visita facilitou seu trabalho em relação à inserção de temas ambientais no currículo?

15. Descreva o que você pôde acrescentar em suas aulas sobre o tema meio ambiente, após a visita à Estação Natureza, em relação a:
- alcance de objetivos relativos à Educação Ambiental.
 - conteúdos ambientais.
 - atividades ou estratégias de educação ambiental.
 - avaliação de mudanças de atitudes e ações e novos conhecimentos por parte dos alunos.
 - desenvolvimento de projetos e/ou propostas de Educação Ambiental.

A RELAÇÃO DA FUNDAÇÃO O BOTICÁRIO COM A ESCOLA

16. Considera importante a interação entre a Fundação O Boticário e a escola, por meio do Projeto Estação Natureza, na inserção da temática ambiental no currículo escolar? Se sim, faça um breve comentário a respeito deste item. Se não, por quê?
17. O que poderia ser melhorado na relação entre o Projeto Estação Natureza e a escola?

A DIMENSÃO AMBIENTAL NO PROCESSO EDUCATIVO

18. Você já desenvolvia a Educação Ambiental com seus alunos antes de participar do Projeto Estação Natureza? Se sim:
- em que área (s)?
 - quais conteúdos?
 - como?
 - com que objetivos?

OUTRAS CONSIDERAÇÕES

APÊNDICE 5 – ROTEIRO DE ENTREVISTAS COLETIVAS AOS ALUNOS

ALUNOS PARTICIPANTES:

SOBRE O PROJETO ESTAÇÃO NATUREZA

1. O que imaginavam que iriam ver?
2. O que mais gostaram na visita?

RESULTADOS DA VISITA

3. A visita ajudou a entender o que a professora fala sobre natureza?
4. Você gostaria de voltar à exposição? Com quem você gostaria de ir?
5. Você gosta da natureza? A exposição o deixou mais preparado para ajudar a cuidar do planeta? Por quê?
6. O que você não gostou na visita? O que poderia ser melhorado?

RELAÇÃO DA TEMÁTICA COM SUAS VIDAS

7. O que tudo isso (temas já tratados em sala de aula, temas abordados na visita à Estação Natureza) tem a ver com a vida de vocês?

OUTRAS CONSIDERAÇÕES

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO PRÉ-VISITA DO PROJETO ESTAÇÃO NATUREZA



Sr(a) Diretor(a),

A Estação Natureza é, além de uma exposição interativa, um espaço de educação ambiental. Para auxiliar a preparação de atividades mais próximas à realidade dos alunos, potencializando assim a experiência da visita, solicitamos que preencha o questionário abaixo. Estas informações serão de grande importância para a **definição dos temas e da linguagem a ser utilizada durante a visita.** O questionário preenchido pode ser enviado via fax, e-mail, ou correio, no prazo máximo de 1 semana antes da visita. O canhoto do guia deve ser entregue no dia da visita com o visto dos professores acompanhantes.

QUESTIONÁRIO

SOBRE A ESCOLA:

NOME: _____

ENDEREÇO: _____

BAIRRO: _____ CEP: _____

CIDADE/ESTADO: _____

PONTO DE REFERÊNCIA (PRÓXIMIDADES DA ESCOLA): _____

TELEFONE: _____ E-MAIL: _____

RESPONSÁVEL PELO AGENDAMENTO: _____

DATA DA VISITA: _____ HORÁRIO DA VISITA: _____

SOBRE O BAIRRO ONDE A ESCOLA ESTA INSERIDA (marque quantas alternativas forem necessárias)

1) A região onde os alunos moram:

- () possui água encanada () sistema de esgoto () fossa () habitações precárias
() é uma área rural

2) A Coleta de lixo é:

- () mista () seletiva () não há coleta

PRÁTICAS ADOTADAS PELA ESCOLA

1) Existe separação de lixo na escola?

- () sim () não

2) Os alunos realizam atividades em contato com a natureza?

() na escola. De que tipo? _____

() em área verde próxima à escola.

Qual a área? () praça () parque municipal () bosque

() não realizam este tipo de atividade

3) Quais disciplinas trabalham conteúdos relacionados ao meio ambiente?

4) Recursos disponíveis na escola:

() retroprojektor () vídeo () televisão - *colocar a quantidade nos parênteses*

() laboratório de informática () laboratório de ciências

SOBRE A TURMA QUE FARÁ A VISITA

1) Série: _____ Número de alunos: _____

2) Idade média dos alunos: _____

3) Possuem conhecimento em informática?

() Sim () Não

4) Existe algum aluno portador de necessidades especiais?

() Sim. Quantos alunos? _____

Necessitam de algum cuidado especial? _____

() Não

5) Professores acompanhantes:

Nome: _____

Disciplina: _____

Nome: _____

Disciplina: _____

Nome: _____

Disciplina: _____

SOBRE A VISITA À ESTAÇÃO NATUREZA

1) Como a escola tomou conhecimento sobre a exposição?

() folder () jornal () revista () TV

() material enviado pela Fundação O Boticário. () outros. Especificar: _____

2) Meio de transporte que será utilizado:

() ônibus fretado pela escola () ônibus cedido pela prefeitura () ônibus próprio

() outros. Especificar: _____

3) Os professores estariam dispostos em dar continuidade às atividades de educação ambiental (em forma de projetos) orientados pela equipe da Estação Natureza?

() Sim

() Não

4) Quais as expectativas em relação à visita?

ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PROJETO ESTAÇÃO NATUREZA

AVALIAÇÃO DA VISITA

Data: _____

Nome da escola: _____

Professor responsável pela visita: _____

1. Quanto às suas expectativas sobre a visita:

 Superou Foi a contento Deixou a desejar

Por quê? _____

2. A visita (*marque quantas alternativas desejar*): despertou interesse nos alunos sobre a temática de natureza. estava relacionada com os conteúdos trabalhados em sala de aula. foi coerente à faixa etária da turma. foi um momento de passeio. não atendeu minhas expectativas. Descreva o motivo: _____

3. Como foi o atendimento dos educadores durante a visita?

Conteúdos abordados Ótimo Bom Razoável RuimMetodologia Ótimo Bom Razoável RuimLinguagem Ótimo Bom Razoável RuimAtenção com os alunos Ótimo Bom Razoável RuimAtividade desenvolvida Ótimo Bom Razoável Ruim

Comentários _____

4. Como você pretende dar continuidade ao tema em sala de aula?

5. Críticas e sugestões _____

Obrigada por sua contribuição! A Estação Natureza entrará novamente em contato com a escola, com o intuito de saber mais sobre os trabalhos desenvolvidos após esta visita, visando sempre a melhoria do nosso atendimento.

ANEXO 3 - ANOTAÇÕES DAS OBSERVAÇÕES DE AULAS E DA VISITA À ESTAÇÃO NATUREZA

OBSERVAÇÃO PRÉVIA:

Quinze dias antes da visita, a professora regente da escola selecionada autorizou-me a acompanhar as atividades desenvolvidas em sala de aula.

Na primeira aula (**08/04**), após leitura do texto do livro de Português sobre a fauna brasileira ameaçada de extinção, os alunos recebem instruções para realização de trabalho em grupo sobre o mesmo tema. A professora distribui os animais a serem pesquisados e um roteiro de perguntas orientadoras que devem direcionar a pesquisa. A atividade, que inicia-se na aula de informática, deve ser finalizada em casa. Dividem-se em grupos de até três integrantes e iniciam a pesquisa no computador / Internet. As páginas a serem pesquisadas já haviam sido salvas pela professora nos computadores. Os alunos retiraram as informações necessárias e também, fora do período de aula, freqüentaram o farol do saber vizinho à escola para complementação da pesquisa.

Na aula seguinte (**12/04**), fizeram as apresentações dos trabalhos. De início, minha presença deixou a turma um tanto quanto presa. Algumas crianças ficaram encabuladas e, ao mesmo tempo, mostraram-se bastante curiosas por meu trabalho. Sempre que podiam, perguntavam-me se estava avaliando as apresentações e se seria eu a responsável pela avaliação de seus trabalhos.

A professora regente solicitou à co-regente que estivesse também em sala de aula durante a apresentação, a fim de criar um clima de maior segurança para os alunos.

Nas apresentações pude notar que poucos alunos seguiram aquele roteiro. E, apesar da maioria dos alunos estar concentrada ouvindo as apresentações dos colegas, alguns deles estavam bastante dispersos e outros, mais preocupados com a aproximação de sua vez de apresentação.

Ao final das apresentações a professora fez comentários sobre a postura dos alunos, tom de voz nas apresentações e sobre o conteúdo, pontuando que, a grande maioria deles não havia seguido o roteiro recomendado. Foram elogiados pelo esforço, mas ela solicitou que, nas próximas vezes prestassem mais atenção à explicação das tarefas. Em conversa com a professora, foi-me confidenciado que, o estabelecimento de roteiros para pesquisa foi a forma encontrada por ela para que seus alunos produzissem textos mais coerentes, uma vez que, segundo ela, possuem pouca fluência escrita. Poucos grupos seguiram o roteiro indicado pela professora, que ficou bastante incomodada com a situação. Não teve tempo de corrigir os trabalhos antes da apresentação que, claramente, havia sido preparada para que eu visse.

No **dia 14**, iniciam uma nova pesquisa em grupo, desta vez sobre os biomas brasileiros. Desta vez, a divisão dos grupos foi feita por sorteio. Novamente, recebem um roteiro com perguntas norteadoras para a pesquisa (principais características de cada bioma, seu relevo, fauna e flora, além das ameaças de cada região). Assistem uma fita de vídeo de 1 hora sobre os Biomas Brasileiros (material componente de outro projeto da Fundação O Boticário, por iniciativa da escola) e fazem anotações referentes a seus temas de pesquisa. A atividade é cansativa. Muitas vezes perguntam a professora o que foi falado no vídeo pois não conseguem entender ou não têm tempo de escrever.

No **dia 15**, durante a aula de informática, utilizam novamente a Internet para pesquisar mais sobre os biomas.

Dia 18, reúnem-se nos grupos para montar as apresentações. Utilizam mais textos de apoio retirados do site da Fundação, o resumo preparado por eles com as respostas das perguntas orientadoras. Desenham, montam cartazes e, grupo a grupo, mostram à professora para correção.

No dia **19/04**, acontecem as apresentações. Dessa vez estavam mais tranqüilos e concentrados. Cada grupo aponta no mapa do Brasil (integrante do folder da Estação Natureza) o bioma que irá apresentar. Se interessam mais pelas apresentações dos colegas. Na finalização das apresentações, um dos alunos pediu à professora que os deixasse ver os trabalhos dos colegas mais de perto. Colaram todos os cartazes no quadro-negro e foram, fila por fila, para a frente da sala. Apontavam os desenhos que tinham feito, comparavam o capricho dos materiais e, ao final, vieram também me mostrar o que tinham feito. Um aluno, o qual a professora já havia me falado ter problemas disciplinares e que não havia participado da primeira apresentação, me disse: *“É legal apresentar trabalhos lá na frente! Gostei! Sou meio tímido mas achei legal! Não fiquei com vergonha.”*

Outro aluno, bastante comunicativo e que já havia transparecido interesse ao tema, comenta comigo: *“A maioria dos desenhos da minha equipe fui eu que fiz! Adoro desenhar! Copiei alguns animais dos livrinhos e outros do vídeo, enquanto estava passando (referindo-se ao material da Coleção Biomas). Esses foram os mais difíceis. Achei esse vídeo bem legal, só que o ‘homem’ fala muito rápido, não dá pra anotar o que ele fala!”*.

Um menino que tinha se saído muito bem nas duas apresentações, comenta com duas colegas: *“Eu fui o único que decorou o texto! Todo mundo leu os cartazes. Eu já sabia tudo que tinha que falar!”*.

Antes de deixar a classe, o primeiro aluno me pergunta: *“Você gostou dos trabalhos?”*. Respondi que sim, que tinha aprendido muito com as apresentações. Ele: *“Achei que os trabalhos ficaram super bonitos. O pessoal caprichou!”*.

Na segunda-feira anterior à visita, haviam levado bilhetes para casa, solicitando autorização aos responsáveis para saírem da escola. Na terça, **dia 26**, a

professora explica os procedimentos da visita (horário de chegada e saída, lanche...) e pede que se comportem pois, os que saírem da linha, ficarão na escola. Fala que devem prestar a atenção no passeio a alguns animais ameaçados de extinção e, ainda, devem descobrir o nome de um animal já extinto. Diz que serão avaliados por isso.

OBSERVAÇÃO DA VISITA

A visita à Estação Natureza foi agendada como fechamento destes dois conteúdos e os alunos foram orientados para que se preparassem para a visita, a ser realizada no **dia 27** de abril. Neste dia, chegam mais cedo à escola. O transporte que levaria as crianças à exposição chegava às 13h, meia hora antes do horário normal de aula. Esta simples mudança já causou movimentação entre os alunos. Estavam bastante excitados e, ao me encontrarem em frente à escola, me abraçaram e apresentaram aos seus pais e acompanhantes. Entraram correndo na escola, perguntando a todo o momento a que horas sairíamos. Uma aluna me pergunta se poderiam tirar fotos no passeio. O irmão havia pedido que registrasse a visita.

Para entrar no microônibus, são divididos em 2 grupos: todos os meninos (10) mais 2 meninas (“as mais bagunceiras”, segundo a professora) vão para o fundo com a professora e, as outras 12 meninas, mais a frente comigo. No caminho, conversam sobre os locais que passamos. Olham para a cidade. Mostram lugares que conhecem, que já visitaram, que já moraram, escolas que já estudaram. O dia é muito diferente, tem muitas novidades. Uma delas é que trouxeram lanche de casa. Perguntam uns para os outros o que trouxeram. A professora comenta que os alunos estão mais tranquilos que no ônibus normal, pois têm menos espaço para ficarem de pé.

Quando chegam ao Shopping, são arrumados em fila. A professora fala mais uma vez que devem se comportar. No trajeto até a Estação Natureza, observam encantados o Shopping, o trem, os museus. Os monitores recebem a turma no piso de acesso. São 3. Falam com a professora que serão todos encaminhados ao auditório pelo elevador. Pedem que uma professora suba na primeira viagem (o elevador sobre com 5-6 pessoas por vez) e a outra fique com os que aguardam em frente. O recepcionista do espaço conversa com os alunos que aguardam. pergunta se estão empolgados, se sabem o que vão ver...

No auditório, sentam-se e respondem as perguntas dos monitores sobre o que iriam ver na visita. Após o vídeo, são divididos em 2 grupos pelos monitores. A professora fica aflita, pois a divisão não sai como ela tinha previsto. Os monitores não a consultam. Ela apenas tenta “balancear” os grupos, trocando alguns alunos para ficarem na mesma turma que sairia 10 minutos na frente, acompanhada por ela.

Enquanto isso, a turma que fica aguardando é convidada a sentar no chão e conversar sobre temas gerais relacionados ao meio ambiente. A monitora faz perguntas como: se gostam da natureza, e o que fazem para cuidar do planeta, se fazem alguma ação na escola, se sabem a diferença entre animais domésticos e silvestres. A atividade parece bastante solta, sem objetivos definidos.

Subindo para o piso da exposição, param no mapa dos biomas brasileiros. Um dos alunos quer mostrar os biomas. A monitora convida a turma para que falem o que sabem, assim como o colega. Aguardam ansiosos para chegar aos visores do mapa. A monitora pede que cada um escolha 3 e volte para o final da fila. Um dos alunos quer ver todos. Duas meninas ficam incomodadas com a postura do colega. Nem a monitora não percebe e/ou não interfere.

Ao entrar na sala dos biomas, começam a encontrar elementos familiares, como os animais sobre os quais fizeram suas pesquisas. Mostram os animais que conhecem, contam o que sabem deles. A relação com a monitora é respeitosa. Participam ativamente respondendo, contando suas experiências.

O outro grupo está pouco à frente. A professora interage pouco com o grupo e, na maioria das vezes, suas falas são de repreensão por comportamentos inadequados. A interação entre crianças e os monitores dá-se através dos conteúdos e da temática da exposição. Fazem perguntas, falam sobre o que sabem.

Na sala da destruição, muitos reclamam do cheiro. Pedem para mudar de paisagem.

Chegando à sala da conservação, notam a diferença de ambientes. Mais uma vez, o aroma é o que mais chama a atenção. Fazem algumas relações como “esse planeta é bem melhor que o outro”, “se acabarmos com as plantas e animais nós é que seremos extintos”.

Ao final da exposição, são encaminhados à sala de atividades. Os grupos são reunidos outra vez. As crianças contam umas às outras o que viram e fizeram. Querem mexer nos brinquedos.

Chegar na sala que lembra uma sala de aula, para muitos, é frustrante. Ajeitam-se nas mesas e iniciam as atividades. A professora permanece sentada, sem se mover ou fazer qualquer intervenção durante o trabalho.

Ao final da atividade, despedem-se com carinho dos monitores, que os acompanham até a plataforma de embarque do Shopping.

Na volta à escola, mais uma vez são divididos no microônibus. Conversam sobre a cidade. Apontam prédios bonitos, ruas por onde passam: “já reparou que no centro os prédios são bem maiores que os do bairro?”. Outro tema presente é o programa de TV “Big Brother Brasil”, que havia recém encerrado. A professora pergunta o nome do animal que já tinha entrado em extinção. Alguns não se manifestam e outros, gritam o tempo todo: “*ararinha-azul!*”.

Falam sobre o passe escolar e sobre familiares que já foram alunos de sua professora.

OBSERVAÇÃO PÓS-VISITA:

Na aula seguinte à visita (**dia 28**), fazem um resgate da visita à Estação Natureza. A professora solicita que elaborem uma redação sobre o passeio. Deviam relacionar o que viram com o que já haviam trabalhado em sala de aula. O animal extinto “aparece” novamente. A professora pede que escrevam seu nome e o motivo da extinção. Aqueles que “não se comportaram” , como castigo, devem fazer uma descrição completa, contando todos os detalhes da visita.

A professora me autoriza a retirar os alunos da sala, em grupos de 6 em 6, para que possa entrevistá-los. Disponibiliza a sala de informática para a realizá-las. Interessante notar que, já não estão mais tímidos com minha presença, parecem gostar de responder as questões e fazem sempre comentários-extras. Alguns, antes de sair, me pedem para dizer o nome do “animal extinto” pois não lembram e têm que colocar na redação solicitada pela professora.

A última aula da semana (**dia 29**) inicia com a professora passando atividades de matemática no quadro-negro. Enquanto os alunos as respondem, a professora busca o cartaz da atividade iniciada na Estação Natureza (o mapa do Brasil com os biomas). Ela começa sozinha a pintar os biomas e, diz que aqueles que terminarem podem vir ajudá-la. 2 alunos (que gostam muito de desenhar) se aproximam e ajudam-na a completar o mapa. Acrescentam os cartazes que haviam produzido nas atividades anteriores à visita e, na hora do intervalo, arrumam um lugar no pátio para colá-lo.

Na sala dos professores, converso com a regente sobre a continuidade dos trabalhos. Ela me diz que mudou os planos, que não continuará a tratar os temas ambientais anteriormente previstos e, desta forma, que eu não precisaria continuar as observações na semana seguinte. Sentindo que não haveria mais continuidade nas atividades, pergunto se ela tem uma previsão da nova data. Afirmando que poderia voltar à escola quando ela fosse continuar. Ela concorda, dizendo que me ligaria com antecedência para avisar. Marcamos sua entrevista para a segunda-feira seguinte, dia 2 de maio.

ANEXO 4 - TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA REALIZADA COM A PEDAGOGA

P: Como ficou sabendo da Estação Natureza? Como decidiu fazer o agendamento?

R: No começo do ano recebemos um fax com informações. A outra escola que eu trabalhava já tinha ido lá. Então mostrei pras professoras e resolvemos marcar as visitas.

P: E você está a quanto tempo na escola?

R: 2 anos.

P: Na outra escola você também era Pedagoga?

R: Não, fui professora de 1ª a 4ª por 15 anos. Tenho magistério e sou formada em Pedagogia.

P: Já foram turmas de todas as series?

R: Não, ano passado foram as 3ª e 4ª. Era para irem todas, mas atrapalhou um pouco porque o núcleo cortou os ônibus e aí, pra gente pedir pras crianças [pagarem o transporte] fica difícil.

P: Quando vocês foram agendar, como era a informação? Eles explicavam direitinho o que era a visita, as atividades?

R: Falam pouco. Eu sabia das coisas porque alguém que já tinha ido me falou. Eu mesma nunca fui. O que sei é o que está no material que recebemos e o que me contam quando voltam do passeio. Quando eu ligo, não tem nenhuma orientação, do que vai ser visto, do que vai ser falado. É só o agendamento mesmo.

P: E o planejamento das visitas? Os professores indicam para as pedagogas como querem fazer no ano? Tem um número fixo de passeios?

R: Nós orientamos mas eles escolhem. Eu apresentei pra eles numa reunião eles gostaram. Temos 1 ônibus por ano por turma. Tem várias opções e as professoras escolhem.

P: Como os alunos voltam da visita?

R: Voltam entusiasmados. Dá pra ver que tiraram muito proveito. Acho que o Projeto é muito importante pois contribui com a formação das crianças. Eles saem de lá com algo diferente.

P: Você falou que eles voltam entusiasmados com a visita. A seu modo de ver, as professoras conseguem aproveitar esse entusiasmo nas práticas escolares? A visita contribui com a temática já prevista no currículo escolar?

R: Não posso dizer muito porque nunca fui mas, pelo tanto de informação que eles vêm lá, acho que podia ter uma apostilinha, sabe? Com o conteúdo mesmo que eles passam, sobre a diversidade do Brasil. Seria interessante ter uma cartilhinha ecológica, alguma coisa assim, que pudesse ajudar na volta. Principalmente porque quem esta fora de sala, não acompanha a professora no passeio... A gente não pode quase sair da escola. Então, como eu te disse, eu sei do que me contam. Então seria interessante. Até pra quando as turmas fossem, eu estar mais por dentro do que vai acontecer, do que vão ver...

P: E como é tratada a temática ambiental na escola?

R: Nós não temos atividades específicas, quer dizer, já teve uma campanha de coleta seletiva mas eu não sei te dizer porque não estava aqui ainda. Você pode perguntar pra professora.

P: Vocês participam de algum curso sobre a temática ambiental?

R: Não. Nada tão específico... quer dizer, nós temos o Alfabetização Ecológica que é um projeto da Secretaria que a escola segue algumas normas. Tem os cursos, o assessoramento, que alguns professores vão. Nem sempre são os mesmos porque cada mês é num dia. Então não dá pra ir sempre a mesma pessoa. Então, fica meio complicado. Quem está em permanência é que vai. Mas esse ano, com a mudança de gestão, ainda não teve nada.

ANEXO 5 - TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA REALIZADA COM A PROFESSORA

Antes da entrevista conversamos informalmente.

A professora me conta que decidiu mudar o tema das aulas pois, segundo ela, “os alunos já estavam cansados”, “não agüentavam mais ouvir falar disso”, “nem eu mesma agüento...”.

Pergunto sobre os PCN. Se são utilizados e de que forma. Ela me responde que até conhece o material, mas, mais por causa do Magistério Superior. Conta que o núcleo encaminha para as escolas um plano básico que é então adaptado. A inserção da temática ambiental (sabe que deve ser transversal), ocorre quando há coincidência de conteúdo.

Diz não gostar dos PCN, do formato “ciclado”. Não podem mais reprovar alunos. Diz que às vezes pega alunos na 4ª série sem saber ler e escrever. Os professores muitas vezes não conseguem entrar nos conteúdos previstos para sua série, pois precisam retomar questões de níveis anteriores.

P: Professora, qual a sua formação?

R: Fiz magistério e sou formada em comércio exterior. Agora, finalmente em Magistério Superior também.

P: Você já algum fez algum curso ou treinamento específico de educação ambiental?

R: Até tiveram cursos, eles (*secretaria de educação*) ofereceram ali, eu me inscrevi num ali mas era sorteio pelos núcleos. Mas era assim, tinha 4 vagas pro Pinheirinho inteiro. E daí, tem umas 10, 15 escolas...daí não fui. Esse daí era sobre tudo, sobre reciclagem, sobre tudo isso que envolve a parte de Educação Ambiental.

P: Do núcleo era esse?

R: Era, da prefeitura. Daí eles têm tantas vagas pro Pinheirinho, tantas vagas pro Portão. Daí era por inscrição que eu te falei. Daí nesse eu me inscrevi mas não fui sorteada. Esse seria nas sextas-feiras. Daí a professora da manhã também não pegou, essa gosta de meio ambiente também.

Fora isso não fiz mais nada. Só por conta própria mesmo, nas minhas pesquisas. Tem muita que a gente faz porque quer porque se ficar esperando... Tem coisa que a gente corre atrás. Eu que vou na Internet pesquisar. Tiro alguma coisa, passo. Daí, em casa tenho scanner, tem coisa de livros que acho eu passo, trago pra cá, passo pra eles. Porque a gente tem cota de xerox. Eu trago. Mas, como eu te falei, podia me acomodar e usar só o livro deles. Que nem, Português bastante coisa sobre fauna que fala e de Ciências tem pouquinha coisa que fala de cadeia alimentar, alguma coisa assim, até fala um pouquinho de meio ambiente. Eu podia ficar só no

livro deles. Depende da professora também. Não tem uma... Até se você for na escola pedir ??? diferente, eles pagam pra gente. Pra gente de fora do núcleo estar aqui direto. Eles vem aqui mas não pra dar um subsídio maior. Não tem... Então vai da pessoa, ou se acomoda com os livros ou vai atrás.

Tem que estudar por conta própria, pesquisar. Tem lá esse do Aprender (*Portal da SME*), tem bastante coisa mas você tem que ter paciência, sentar, ficar procurando. Sabe? Tem muita gente que não faz. Tem aquele Escola 24, daí ano passado, tinha um monte de coisa mas tinha que ficar editando. Tinha um monte de coisa que eu tirava, outras colocava. Era um trabalho que eu tive em casa. Foi da minha vontade, sabe? Pra ter coisas a mais porque o livro deles é muito restrito. O de matemática, por exemplo, até é bonzinho, mas tem coisas que eu tenho que passar explicação porque, se eu der assim, eles nem sabem de onde caiu. Então vai da gente mesmo correr atrás. É pesquisar ou se acomodar.

P: Então agora você já foi duas vezes lá na Estação Natureza com turma, não é mesmo?

R: Isso.

P: Ano passado, da primeira vez que você visitou, como você ficou sabendo da exposição? A escola já tinha marcado? Você lembra?

R: Não lembro... Será que eles ligaram pra cá? Porque eu por conta própria não sabia. Acho que eles mandaram cartaz, alguma coisa assim daí a gente se interessou e ligou.

P: Ano passado foram quais turmas?

A: As terceiras e quartas e esse ano, vão as quartas. Acho que a pedagoga tinha o material de outra escola e emprestou para nós. Ela já conhecia o projeto.

P: Você tinha me dito que a visita desse ano você é que escolheu fazer. É isso?

R: Esse ano eu que quis. Eu achei interessante, não só por causa do meu trabalho (*monografia curso Magistério Superior – Floresta com Araucária*) mas também pra eles. Ano que vem se eu tiver com 4ª série. É uma coisa diferente e é um dos únicos passeios que eu me lembre que tem algum interesse no conteúdo. Não é como uma visita que fizemos ao quartel que a gente teve que descobrir que aquilo era um canhão. Não tinha ninguém explicando. Não tinha nenhuma relação com fatos históricos. Na Estação a gente vê uma coisa que tem a ver com a escola. Eu gosto, me interesso pelo assunto e acho que é legal pra eles (*alunos*) também. Junta tudo. Ano que vem se der, eu quero levar meus alunos outra vez. Esse ano, no começo, nos primeiros dias eu já pedi pra pedagoga ligar e marcar senão a gente fica sem vaga. Ano que vem a mesma coisa, no começo do ano já quero agendar de novo. É

bem bom lá. O conteúdo bate com o material (*livro de português*). Não só por isso, mesmo que não batesse é bom. Até um dia eu quero ver se vou sozinha, porque todas as vezes que eu fui foi com turma. Quero ir pra anotar algumas coisas pra trabalhar melhor. Por que às vezes eu trabalhei com só alguns animais, eu lembrava de todos que estavam lá. Os que eu usei em sala eu tirei do site lá da Fundação. Lá (*Estação Natureza*) tinha muitos além, que eles se interessaram. Então eu quero passear sozinha pra anotar. Queria ver a lojinha também, mas está sempre fechada. Ai, eu posso prestar mais atenção. Porque eles vão passando e nem eu consigo ver direito. Aquele dia (*capacitação biomas*) a gente estava na salinha e depois foi embora. Não passaram os professores. Daí dessa vez eu pensei que, o dia que der, eu quero ir num final de semana lá, pra olhar, copiar. Eu quero ir outra vez pra poder trabalhar mais, preparar melhor eles. Mais sobre os temas que eles vão ver lá pra prestarem mais a atenção. E mesmo lá, falando (*apresentações em sala*) você viu que têm muitos que não... E têm aqueles que também vão mas não estão nem ai, não se interessam, depois nem lembram o que viram.... Não viram nada com nada... Se você for falar com eles agora vai ver que têm alguns que nem lembram sobre que bicho fizeram o trabalho. Então... Mas eu pretendo continuar...

P: Sua avaliação sobre os alunos durante a visita?

R: A maioria se comportou, pelo menos os que estavam comigo. Mas uns estavam desatentos. É aquela coisa, “a amiguinha estava no outro grupo” ficavam prestando mais atenção no que a amiga estava fazendo do que ali, sabe? Mas a maioria eu achei que responderam, não falaram muita besteira, prestaram a atenção. Eu achei que foi bem. Pena que a foto de vocês o aluno deu o email errado, a nossa veio. Levei pra casa e imprimi. Alguns saíram comigo. Mas eles tiraram tão rápido a foto que alguns nem saíram na foto. Ele (*monitor da Estação Natureza*) nem esperou a gente se arrumar e já bateu. Eu só sai porque vi na tela e coloquei a cabeça num lugar que aparecesse. Alguns ficaram escondidos e outros nem apareceram. E ficou bonita a foto porque lá não dá pra ver que é escuro, mas parece o céu, o universo! Ficou bonita.

P: Você percebeu se os alunos fizeram alguma conexão entre o que viram em sala de aula e a exposição?

R: Alguns falaram. Por isso eu falei eu trabalhei com os animais, só que poucos estavam ali. Os macacos, por exemplo, eu trabalhei com o macaco-prego e não estava ali. Por isso eu pensei em ir lá antes pra anotar quais estão em exposição mesmo e trabalhar aqueles. Porque daí todos vão poder ter um bicho pra relacionar. Um dos animais que eu falei, falei, falei, foi o grimpeirinho. Lá, poucos prestaram a atenção. E também, na hora que a gente passou, eu comentei com você, que eu achei que dessa vez foi mais rápido, passaram batido em algumas coisas, sendo

que dessa vez a duração é maior nessa vez, né? Da outra vez eles demoraram mais, explicaram mais. Não sei porquê. Então do grimeirinho... Eles falaram a diferença do pinheiro macho e fêmea no ano passado, algumas coisas achei que eles passaram meio rápido. Uma coisa que eu falei pra você que tinha gostado no ano passado que a turma foi dividida lá embaixo. A outra professora foi junto também. Eles começaram ao contrário. A gente não se encontrou. Só no final, lá na escada, na hora de ir embora. A gente não se viu. Isso foi uma das coisas que eu achei que prejudicou porque eles ficavam olhando pra trás pra ver onde vocês estavam. Não se concentravam. Acho que juntaram pra fazerem juntos a atividade. Foi diferente. Do outro jeito achei que eles se concentraram mais. Em seguida assim, dava pra ouvir o que o outro estava falando, eu mesma estava ouvindo. Qualquer coisinha eles se distraem. Mas acho que é esquema deles. A divisão das turmas também. A princípio, quando eu formei as filas lá embaixo, era aquela divisão, já tinha juntado os bagunceiros, os que aprontavam. Só que na hora que eles falaram “levante” “vem você, você e você”, foi tão rápido que eu não quis parar e falar para voltarem a minha divisão. Daí acabei indo com a turma que ficou com mais “perigosos”. Na próxima já vou separar antes, sei lá, crachá de cores diferentes. Uma coisa assim. Já é uma experiência. Cada vez que a gente vai já vai aprendendo.

P: Eu não sei se eles te falaram, pois na entrevista que fiz com eles perguntei se eles achavam que tudo que tinham visto tinha relação com a vida deles, e eles falaram coisas bem legais...

R: Na sala, naquela atividade de lembrar o que tinham visto, alguns lembraram que o monitor falou dos caçadores. Alguns lembram dos comentários. Achei que no geral foi interessante trabalhar antes. Os biomas até a gente trabalhou, mas são poucos que levam a sério. Têm outros que fazem por obrigação. Se você perguntar depois eles nem lembram o que foi, o que não foi. Você fala em passeio, todo mundo quer ir. Pra sair, pra brincar. Mas já falei pra pedagoga que só vamos em outro passeio se for só a minha turma. Tem um passeio do Extra pra ver o estoque, passar no meio do mercado. Deve ser interessante, é uma coisa que a gente nunca fez. Só que eu fico com medo... Depende de quem for. Tem outro passeio também, do DER mas esse até é bom porque assim mesmo se forem duas turmas juntas, são dois ônibus, eles mandam já. E lá eles ficam com os guardas e tem uns que nem os guardas obedecem. Os guardas ficam quase loucos. A gente fica numa sala à parte, graças a deus. Mas você fica de olho porque têm uns que aprontam demais você já vai lá chamar a atenção. Mas é mais pro final do ano, depois das férias. Vamos ver, né, se eles se comportarem... Até esse ano eu queria tirar licença, mas essa turma até que está boazinha. Ano passado que eu estava com uma turma meio terrível, mas eu não tirei. Tive que sofrer com eles. E esse ano estou com pena até. Mas não quero

falar muito porque agora vem férias e eles voltam atacados. Não sei o que acontece que eles crescem, eles voltam totalmente mudados. Assim, você vê que eles acham que já vão sair da escola, ou se acham donos... Não sei, eles mudam tanto que você sente muito. Tomara que continue assim porque eles são no fundo bonzinhos. Que nem eu te falei, eles estão assim, mas é uma coisa de criança. No fundo eles são bem bobinhos, sabe? São bem crianças... Tem uns que vão fazer 10 lá em novembro, dezembro, estão com 9 ainda, sabe? Ano passado tinha uns mais complicados. Vamos ver... Se continuarem assim... Vamos ver, vamos ver.

P: Se precisar de ajuda, eu vou com você.

R: É porque esse do Extra é uma coisa diferente, mas eu ainda estou pensando. Tinha também um da Copel, mas eu acho que até já cancelei. Nesse da Copel o problema também é o ônibus, né? A gente tem cota. Esse da DER eles mandam o ônibus. Os outros a gente depende de ônibus. Então, nem sei se a gente vai sair mais...

P: Como não teve a outra atividade (anteriormente prevista para as duas semanas seguintes a visita), você fez o fechamento naquele dia, depois que a gente voltou, com as redações e, no dia seguinte com o cartaz. O que você achou? Eles comentaram alguma coisa sobre a visita?

R: Eu fiquei trazendo eles aqui fora pra colar os desenhos. Depois eu dei uma lida nas redações, fiz alguns comentários. Alguns ficaram fazendo a redação, pois eu tinha pedido pra descrever o passeio inteiro.

P: E eles lembraram?

R: Eles acabaram lembrando de quase tudo. Saíram bem parecidas. Bem interessantes. Eu tive mais que corrigir a produção, parágrafo... Escrevem sem pontuação, daí fica sem pé nem cabeça... Mas de conteúdo até que foi bom. Quando eles vivenciam as coisas é mais fácil de escrever. Quando você pede uma produção de alguma coisa que eles nem sabem do que se trata, fica mais difícil. Se eu tivesse pedido antes pode ser que eles escrevessem um monte de bobeira mas, como eles viram lá, já sintonizaram melhor.

P: Eles falaram que você tinha sido esperta porque tinha pedido a pesquisa antes de visitarem a Estação Natureza. Se tivessem vindo antes, teriam pesquisado bem menos...

R: Eles acham que fizeram isso só pra não passarem vergonha... Mas na verdade não, foi uma preparação. Até em outros anos... Ano passado eu não tinha feito isso. A gente tinha trabalhado depois. Ano passado a visita coincidiu com o tema que

estava no livro de Português, foi por acaso, mas esse ano eu que quis agendar, pra fazer um fechamento dos animais ameaçados. E também falei dos biomas antes. Confesso que fiz mais porque você viria aqui... Mas eu gostei! No ano que vem pretendo trabalhar melhor, porque daí, você indo já com conhecimento você já sabe... Tem muita coisa que eu não quis contar pra eles. Eu falei “prestem a atenção em qual bicho está em extinção”. Eles já têm uma noção... Da araucária eu trabalhei um pouco mais, comentei do pinheiro macho e do fêmea só que daí, vi que eles estavam estressados e deixei o assunto de lado.

P: Como o principal da minha pesquisa é ver se esse projeto consegue ajudar a escola, se você olhar agora pro plano de aula, pro teu planejamento anual, pras coisas que estão lá inseridas de meio ambiente, te ajuda ter feito a visita?

R: Sim porque em Ciências tem algumas coisas, por exemplo, a cadeia alimentar que eles vão ver no final do ano. Tem coisas que eles lembram. Pra mim mesma. Da pra você acrescentar ali. A 3ª série, mesmo não trabalhando, eu repassei pra ela. As vezes tem coisas que a gente trabalha que nem está tanto no conteúdo. A gente vai além... Reciclagem, da parte do ar... mas é terceira série. Na quarta a gente também trabalha. Eu me interesso por esses assuntos, mas tem que ir atrás. Eles falaram lá que, qualquer coisa que a gente precise, que a gente pode pedir. Eu até falei pra profa da terceira série. Mas dá pra incluir. Porque na 4ª a gente trabalha assim... Quantidade de animais que tinha naquele bioma... Em geografia da pra usar os mapas, p. ex. a gente está trabalhando o nordeste, que bioma que era aqui. Dá pra ligar com outras matérias. Em ciências mesmo. Em historia da pra falar sobre o pau-brasil, sobre desmatamento. Todas as matérias acabam ligando e eles vão ligando as coisas. Já ouviram falar dos biomas daí, vão interligando as coisas. Compreendem melhor.

P: Os conteúdos, você consegue ampliar ou fica muito sobre os biomas? Relaciona com a vida deles, com o que o homem influencia, ou fica só falando sobre os animais e plantas?

R: Eu acho que eles dão mais ênfase aos Biomas, às características. Daí de alguns animais eles falam. Eu acho que podiam falar também bastante sobre os animais. Falam dos Biomas, onde se localizam, se o clima é seco ou não é... Eles não dão tanta ênfase aos animais. Eu não lembro se ele (*monitor*) perguntou alguma coisa... Eu comentei com eles de araucária. Digo que tem animais que podem entrar em extinção. Eles perguntam: “Não são só os que tem na lista?”. Eu falo que não é bem assim. Tem alguns que tem em cativeiro, não é que não exista mais. Por exemplo, a araucária, se você olhar aqui, você acha algumas. Eles estavam achando no começo que extinção não tinha nada. Mas como é que tem uma ali na esquina? Não é questão disso. Acho que lá eles dão muita ênfase aos biomas, ao clima, os

animais eles comentam. Ano passado no cupinzeiro eles mostraram mais. Falaram que é super resistente mas que tem um animal que consegue abrir. Nem lembro qual era... Achei que foi tão rápido esse ano. Não sei se eles queriam dar mais ênfase à atividade lá de baixo. Você viu que demorou? Eles deviam conversar com as professoras pra ver se já teve uma preparação. A atividade que eles fizeram é interessante, mas eles já tinham essa noção. Podia ter sido menor. E separar as turmas também, pra eles comentarem mais dos bichos. Acabaram não falando tanto dos bichos.

P: O que você acha, dá alguma idéia pra ele fazerem reflexões sobre os temas, de contextualizar, porque, da mesma forma que você diz que eles têm dificuldade em escrever textos, pode ser que tenham em compreender o conteúdo. Não se eles vão saber tudo o que tem na floresta com araucária, mas, como eu perguntei na entrevista pra eles, se a floresta com araucária tem a ver com a vida deles.

R: Nessa parte é difícil porque uma coisa que eu vejo que eles têm dificuldade é, quando você fala do Brasil, em Geografia, você mostrar o globo. Eles não têm essa visão espacial. Se você mostra “estamos aqui”, eles não têm noção. Você fala Pantanal, nordeste... Eles não têm essa noção. Mas não é só com eles. Eu tinha uma colega no cursinho que fez uma confusão. Tinha uns 17, 18 anos. O professor mostrou um globo e usou uma bolinha de pingue-pongue pra mostrar a lua, porque ele tinha perdido a bolinha que ele usava. Daí ele falou: “Só que a lua é maior que essa bolinha!”, e é obvio que ele estava falando proporcionalmente! E ela: “nossa, mas se a lua é desse tamanho, como é que os homens pisaram nela?”. Eu pensei, Meu Deus do Céu! Como é que ela chegou até aqui! Ele não precisava explicar, mas, como ela pensou nisso, muitos outros podem ter pensado... Outra que aconteceu foi esses dias. Eu nem estava vendo a novela América. Estava mostrando o mapa das Américas e falei, como é que aquela “Sol” atravessou o deserto no México e chegou em Miami? Eu mostrei pra eles no mapa, pra verem que até na novela erram. Eu não tinha visto na novela, mas ouvi no rádio, naquele programa Pânico, sabe? Eles estavam tirando o maior sarro. Eu resolvi mostrar pra eles porque estavam ensinando errado na televisão! Você fala que alguém foi pros Estados Unidos. Foi de avião. Eles olham os oceanos e não têm essa dimensão. Nem do próprio Brasil. Aqui de Curitiba mesmo, quando a gente sai, porque poucos têm oportunidade de sair, saem com a escola. Eles ficam restritos aqui. Eles não têm a noção de que o Pinheirinho está aqui e que tem todos esses bairros até chegar no centro. Eles não sabem o que está em volta. Eles não captam. Se você falar que a floresta estava no norte de Paraná. Eles não conseguem imaginar. Então é difícil fazer relação com a vida deles. Se você for falar de o que afeta o desmatamento ou o que afeta se os animais acabarem... têm alguns que não compreendem ainda a relação... você tem que tentar explicar numa linguagem mais fácil pra eles não

ficarem se batendo. Pra falar do desequilíbrio, indiretamente eu falei sobre cadeia alimentar, pra eles entenderem. Mas chega na hora, eles esquecem. Mas você tem que fazer um esforço pra explicar. Têm uns que entendem, têm outros que não estão nem ai, ficam te olhando. Um aluno, por exemplo, foi me avisar que a fulana tinha marcado o nome dele porque ele estava cantando. Eu falei, “Não é nem pra cantar, nem pra pensar na música! Eu estou dando aula! Estou explicando uma coisa!”. E ele ficou brabo... Nem percebeu que estava fazendo coisa errada. As vezes eles estão te olhando e pensando que vão jogar *tazzo* no recreio... Totalmente fora. Se você vier no final do ano falar com eles, é bem provável que nem lembrem de você! Nem vão lembrar que foram no passeio. É nesse nível a coisa. Poucos conseguem. Então, imagina, se quando era seriado era difícil, imagina agora que eles sabem que não reprova. E tem algumas coisas que você quer dar, que têm alguns pré-requisitos. Então fica difícil de trabalhar. Algumas coisas eles vão ficar sabendo, porque de tanto eu falar, ficou na cabeça deles, mas não porque eles aprenderam... Até no meu memorial (*do curso de Magistério Superior*) eu coloquei que alguns alunos não voltarão à pesquisar por conta própria. A professora achou muito pesado, que eu não podia afirmar. Daí eu mudei para “provavelmente”. Mas falei pra ela, do jeito que estão, eu até posso quase assinar embaixo. Porque até que alguns se interessam mesmo, podem um dia pra frente pesquisar por conta própria, ou se surgir esse assunto na 5ª série, se quiserem ir atrás... mas a maioria não! Vai acabar ficando... Se você perguntar no ano que vem, o que é o pinhão, de onde vem, é capaz de acharem que cai do céu. É difícil trabalhar. A realização deles também é outra. Os pais não ajudam. Têm pais que nem estudaram. Os filhos é que levam a informação pra casa. “Olha, falaram isso na escola. Falaram de araucária, do pinheiro”. Mas os próprios pais não têm como ajudar. São eles que levam as informações.

P: Mas você acha que a linguagem que os monitores da Estação Natureza trabalharam, a metodologia das atividades, tirando esse fator que você já comentou de terem sido juntados os grupos, estava adequado para o nível deles? Atendeu tuas expectativas?

R: Agora não vou lembrar, mas algumas palavras... algumas coisas que eu na hora não quis interferir e falar “olha, isso é isso, isso e isso”. Não vou lembrar agora o quê exatamente. Mas algumas coisas eles podiam mudar a palavra. Algumas coisas eu via que eles não entendiam. Pra gente era adequado, mas pra eles, acho que tinha que mastigar mais, sabe? Então, achei que na primeira visita foi melhor explicado. De repente outras turmas entendem melhor e eles fazem o nivelamento. Tem algumas coisas que eu vi que poderiam ser explicadas diferente. Não vou lembrar o que, mas tem várias palavras que podiam ter mudado... Eu sempre falo pra eles (*alunos*) procurarem as coisas que não sabem no dicionário. Só que eles copiam

tudo o que está escrito ou então, só a primeira definição. Eu falo pra eles que não adianta, que eles tem que ver de acordo com o assunto, com o contexto. Quantas vezes eu já falei isso... E vai tarefa pra casa e eles erguem a mão na sala e falam um monte de besteira. Se for ver quantos que tiram algo da visita... Se você fizer a mesma entrevista no final do ano vai ver, eles não vão nem saber o que é Estação Natureza.

P: E você acha que alguma coisa de lá podia ser melhor, ou que a visita podia ajudar mais as tuas aulas, incluir mais o professor?

R: Achava que eles podiam mostrar as coisas mais relacionadas. Quando mostram o mapa do Brasil, falar o tamanho dos biomas, a área, a quantidade de animais, sem falar “isso é matemática”. Relacionar o sul do país, as regiões, norte, nordeste, falar esses nomes que eles conhecem mais. Eles vêm o mapa inteiro e depois vêm os dos biomas separados, isolados um dos outros. Não sei se pra todo mundo, pra outras escolas podem ser outras necessidades, escolas que os alunos são mais bem preparados, sabem mais, escolas particulares, ou alunos que têm os pais mais bem informados, talvez eles consigam visualizar as regiões embaixo dos biomas. Os meus aqui, eles já viram mapas, esse ano, ano passado, mas se você pergunta onde é o nordeste, muitos não sabem. Eles podiam ir falando dos biomas e falar do tamanho... Essas coisas. A gente vai trabalhar quilômetro quadrado daqui a pouco. Daí, eles já teriam uma noção. Também localizar os biomas nas regiões do Brasil. A gente manda o questionário respondido, mas é uma coisa geral. Também se, pra cada turma que for eles forem ficar adaptando o vocabulário não dá, né? Mas acho que algumas coisas podiam estar mais esmiuçadas pra faixa etária da 4ª série. Eu achei chato me meter lá no meio e falar: “espera um pouquinho, isso que ele falou...” e traduzir pra eles. Não foi tudo, foram algumas coisas, mas eu não vou lembrar agora. Quando falam difícil eles perdem a atenção. Aqui na sala mesmo, pra explicar biodiversidade... Eu falei um milhão de vezes. Decompus a palavra. E mesmo assim, alguns ficaram me olhando... Esses dias estava falando de urbanização, de urbanizar. No dicionário, foram procurar e escreveram no caderno” aquilo que é urbano”, mas não foram depois procurar “urbano”! Falei, gente se acharem uma palavra que não entenderem, continuem procurando até achar o significado. É difícil... Eles fazem por fazer a lição! Então fica bem difícil. Tem que esmiuçar o básico! Eles podiam mudar as palavras.

P: E você acha que eles tiveram oportunidade para falar, interagir com os monitores, mostrar o que tinham aprendido?

R: Alguns falaram. Mas todos queriam mexer nos botões, pisar nos pedais. E ele já estava lá na frente, chamando pra verem outra coisa. O que der pra mexer eles querem mexer! Algumas coisas podiam ser mais devagar. A explicação das cheias

no Pantanal, por exemplo. O tema é muito amplo. Tinha que ser mais tempo, achava que devia ser mais tempo na exposição que na atividade. A atividade foi muito parecida com o que eles já sabiam. Podia ter ficado mais tempo na exposição.

P: Pra você, como professora, você acha que o espaço contribui com alguma coisa, por exemplo conteúdos que você não teria acesso tão fácil, ou alguma metodologia, ou é um lugar que pode te fornecer embasamento, textos pra fazer outras atividades sobre meio ambiente?

R: É sim. Eu uso também o Memorex de quando fiz o cursinho. Lá tem a palavra biomas, mas a gente usa mais “biota”. Voltar essa palavra pra explicar pra eles, eu tive que pesquisar pra simplificar pra eles. Falei que eram regiões com características próprias. E falei tanto que eles saiam repetindo, acho que decoraram. Mas se não tivesse falado acho que eles não teriam entendido. Bioma é um tipo de palavra que eles não entendem... é uma palavra bonita mas que podia ser simplificada. Até vem a explicação no material deles (*Estação Natureza*). Tem outras coisas por exemplo, se você falar “litosfera”, “crosta terrestre”, eles não vão entender. Tudo que você vai falar tem que explicar. Se você fala “lençol d’água”, tem que explicar pq eles já pensam no lençol da cama. Depende do que você fala, eles levam ao pé da letra.

Biomas, quando eu me interessei, eu achei bastante coisa no site deles, tirei bastante coisa e uso os textos até hoje.

**ANEXO 6 - TABELAS COM TRANSCRIÇÕES DAS ENTREVISTAS COLETIVAS
REALIZADAS COM OS ALUNOS**