



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"**

**FACULDADE DE CIÊNCIAS E LETRAS  
CAMPUS DE ARARAQUARA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESCOLAR  
MESTRADO ACADÊMICO**

## **DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DE ENSINO  
FUNDAMENTAL DA REDE MUNICIPAL DE ARARAQUARA:  
DO PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO À SALA DE AULA.**

**ALEXANDRE HARLEI FERRARI**

**ORIENTADOR: PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>.  
MARIA CRISTINA DE SENZI ZANCUL**

**ARARAQUARA  
Agosto de 2009**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”  
FACULDADE DE CIÊNCIAS E LETRAS  
CAMPUS DE ARARAQUARA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESCOLAR  
MESTRADO ACADÊMICO**

**LINHA DE PESQUISA:  
FORMAÇÃO DO PROFESSOR, TRABALHO DOCENTE E  
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DE ENSINO  
FUNDAMENTAL DA REDE MUNICIPAL DE ARARAQUARA:  
DO PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO À SALA DE AULA.**

**ALEXANDRE HARLEI FERRARI**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus de Araraquara, sob a orientação da Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Cristina de Senzi Zancul, do Departamento de Ciências da Educação, como parte dos requisitos obrigatórios para obtenção do título de Mestre em Educação Escolar.

**ARARAQUARA  
Agosto de 2009**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS E LETRAS  
UNESP – CAMPUS DE ARARAQUARA**

Ferrari, Alexandre Harlei

Educação ambiental em escolas de ensino fundamental da rede municipal de Araraquara: do projeto político-pedagógico à sala de aula / Alexandre Harlei Ferrari – 2009

221 f.; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, Campus de Araraquara

Orientador: Maria Cristina de Senzi Zancul

1. Educação -- Brasil. 2. Educação ambiental. 3. Prática de ensino. 4. Ensino Fundamental. I. Título.

**FOLHA DE APROVAÇÃO: DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**ALEXANDRE HARLEI FERRARI**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DE ENSINO  
FUNDAMENTAL DA REDE MUNICIPAL DE ARARAQUARA:  
DO PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO À SALA DE AULA.**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus de Araraquara, como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação Escolar.

**Data da Defesa:** 7 de agosto de 2009

**Local:** Universidade Estadual Paulista  
Faculdade de Ciências e Letras  
UNESP – Campus de Araraquara

**MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:**

**Presidente e Orientadora:**

**Maria Cristina de Senzi Zancul**, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>.  
FCL/UNESP – Campus de Araraquara

---

**Membro Titular:**

**Edson do Carmo Inforsato**, Prof. Dr.  
FCL/UNESP – Campus de Araraquara

---

**Membro Titular:**

**Flávia Cristina Sossae**, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>.  
Centro Universitário de Araraquara/UNIARA

---

## AGRADECIMENTOS

---

À *Maria Cristina, pela energia que depositou neste trabalho, sempre acreditando em meu potencial, concedendo-me liberdade e autonomia para trilhar meus próprios caminhos, me orientando nos momentos tempestuosos e, acima de tudo, pelo seu compromisso ético e sua dedicação profissional...*

meus sinceros agradecimentos!

Aos *Meus Pais, Deolindo e Nylza, pela paciência em me aguentar realizando “mais um curso universitário”, acreditando sempre na minha capacidade pessoal e profissional, deixando-me livre para viver a vida com os meus próprios erros e acertos...*

valeu pela força!

À *Andreia, minha Esposa, meu “MOZÃO”, pela paciência, pelo carinho e pelos muitos finais de semana em que a deixei “a ver navios”...*

beijos moção!

A *Todos os Profissionais das Escolas de Ensino Fundamental da Rede Municipal de Araraquara – às Diretoras, às Coordenadoras Pedagógicas, às Assistentes Educacionais Pedagógicas, às Professoras e aos Professores – que gentilmente me receberam sem reservas e me concederam a oportunidade de invadir-lhes o seu dia-a-dia, dialogando comigo sobre esta árdua tarefa que é educar para uma consciência ambientalmente responsável...*

muito obrigado colegas!

*Na vida, não existem soluções. Existem  
forças em marcha: é preciso criá-las e,  
então, a elas seguem-se as soluções.*

*Antoine de Saint-Exupéry*

## SUMÁRIO

---

<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>9</b>
<b>LISTA DE QUADROS.....</b>	<b>10</b>
<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>11</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>13</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>14</b>

### **CAPÍTULO 1:**

#### **O PERCURSO DA PESQUISA..... 15**

OS PRIMEIROS PASSOS .....	15
---------------------------	----

O CAMINHO PERCORRIDO .....	16
----------------------------	----

O TEMA QUE NOS MOVE(U) .....	17
------------------------------	----

A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO .....	24
---------------------------------	----

### **CAPÍTULO 2:**

#### **OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS..... 26**

AS ETAPAS DA PESQUISA .....	29
-----------------------------	----

OS INSTRUMENTOS UTILIZADOS NA PESQUISA.....	31
---	----

A FICHA DE REGISTRO PARA AS INFORMAÇÕES SOBRE A ESCOLA E AS ANOTAÇÕES DO PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO (PPP) .....	32
--	----

OS QUESTIONÁRIOS DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADOS APLICADOS JUNTO AOS COORDENADORES PEDAGÓGICOS E PROFESSORES .....	34
--	----

OS PROJETOS POLÍTICO-PEDAGÓGICOS .....	37
--	----

AS ENTREVISTAS COM OS COORDENADORES PEDAGÓGICOS E PROFESSORES QUE TRABALHARAM COM A TEMÁTICA AMBIENTAL NAS ESCOLAS PESQUISADAS .....	37
<b>CAPÍTULO 3:</b>	
<b>MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>40</b>
DOCUMENTAÇÃO LEGAL E DE REFERÊNCIA.....	40
ALGUNS AUTORES E A DISCUSSÃO SOBRE A TEMÁTICA .....	62
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM DISSERTAÇÕES E TESES .....	70
<b>CAPÍTULO 4:</b>	
<b>AS INFORMAÇÕES OBTIDAS NA PESQUISA .....</b>	<b>114</b>
SOBRE A LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS SELECIONADAS .....	116
SISTEMATIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DO DIÁRIO DE CAMPO: DOS PRIMEIROS CONTATOS À FINALIZAÇÃO DA ETAPA DE COLETA DE DADOS .....	118
ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES OBTIDAS .....	134
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>178</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>183</b>

## **APÊNDICE A**

SOBRE O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO COMPLEMENTAR.....	188
--	-----

## **APÊNDICE B**

OPINIÃO DOS ENTREVISTADOS SOBRE AS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	191
---	-----

## **ANEXOS**

ANEXO.1: SOLICITAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA .....	193
ANEXO.2: AUTORIZAÇÃO CONCEDIDA.....	194
ANEXO.3: ACEITE DO COORDENADOR PEDAGÓGICO .....	195
ANEXO.4: ACEITE DO PROFESSOR RESPONSÁVEL .....	196
ANEXO.5: ROTEIRO PARA ANOTAÇÕES SOBRE A ESCOLA E O PPP .....	197
ANEXO.6: QUESTIONÁRIO ENTREVISTA: COORDENADOR.....	203
ANEXO.7: QUESTIONÁRIO ENTREVISTA: PROFESSOR.....	212

## LISTA DE FIGURAS

---

Figura 1. Distribuição no perímetro urbano da cidade de Araraquara, das oito Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEFs) selecionadas para a pesquisa.....	115
Figura 2. Vista aérea da Escola.1. ....	119
Figura 3. Vista aérea da Escola.2. ....	121
Figura 4. Vista aérea da Escola.3. ....	123
Figura 5. Vista aérea da Escola.4. ....	125
Figura 6. Vista aérea da Escola.5. ....	127
Figura 7. Vista aérea da Escola.6. ....	129
Figura 8. Vista aérea da Escola.7. ....	131
Figura 9. Vista aérea da Escola.8. ....	133
Figura 10. Localização do Centro de Educação Complementar “Aléscio Gonçalves dos Santos”, que desenvolve trabalho educativo com a temática ambiental. ....	190

## LISTA DE QUADROS

---

Quadro 1. Número de visitas às escolas e período em que essas visitas foram realizadas ....	114
Quadro 2. Organização dos projetos político-pedagógicos (PPP) das oito escolas da rede municipal de ensino fundamental selecionadas para a pesquisa .....	144
Quadro 3. Síntese da percepção dos coordenadores pedagógicos das oito escolas pesquisadas quanto à temática ambiental e educação ambiental.....	149
Quadro 4. A percepção dos coordenadores pedagógicos e professores quanto às questões ambientais e de educação ambiental.....	157
Quadro 5. Projetos em educação ambiental desenvolvidos nas escolas municipais de Araraquara, segundo informações dos coordenadores pedagógicos e professores responsáveis .....	162

## LISTA DE TABELAS

---

Tabela 1: Dependências (laboratórios, aparelhos e áreas diversas) da Escola.1 .....	119
Tabela 2: Dependências (laboratórios, aparelhos e áreas diversas) da Escola.2 .....	121
Tabela 3: Dependências (laboratórios, aparelhos e áreas diversas) da Escola.3 .....	123
Tabela 4: Dependências (laboratórios, aparelhos e áreas diversas) da Escola.4 .....	125
Tabela 5: Dependências (laboratórios, aparelhos e áreas diversas) da Escola.5 .....	127
Tabela 6: Dependências (laboratórios, aparelhos e áreas diversas) da Escola.6 .....	129
Tabela 7: Dependências (laboratórios, aparelhos e áreas diversas) da Escola.7 .....	131
Tabela 8: Dependências (laboratórios, aparelhos e áreas diversas) da Escola.8 .....	133
Tabela 9: Organização das escolas da rede municipal de Araraquara, referentes ao nível de ensino, número de alunos e número de professores em cada unidade .....	135
Tabela 10: Perfil da organização interna das escolas, quanto ao tempo de atuação da direção, à função de coordenação pedagógica e a abrangência dos projetos político-pedagógicos .....	136
Tabela 11: Distribuição e divisão do quadro de professores por área de atuação nas escolas pesquisadas .....	138
Tabela 12: Identificação da formação acadêmica dos coordenadores pedagógicos e professores entrevistados e o tempo de docência no exercício do magistério e/ou coordenação pedagógica .....	139
Tabela 13: Relação das experiências no planejamento e/ou participação e/ou coordenação com a temática ambiental, dos coordenadores pedagógicos e professores das escolas municipais de ensino fundamental de Araraquara/SP .....	142
Tabela 14: Relação dos elementos indicadores de facilidades e dificuldades na elaboração de projetos e/ou atividades em EA nas escolas, elencados pelos coordenadores e professores entrevistados .....	151

Tabela 15: Indicação dos principais temas e do público alvo para os projetos e/ou atividades em educação ambiental realizados na escola, conforme indicação feita pelos coordenadores pedagógicos e professores responsáveis.....	171
Tabela 16: Indicação dos principais objetivos dos projetos e/ou atividades em Educação Ambiental nas escolas pesquisadas, de acordo com os coordenadores pedagógicos e professores entrevistados.....	173
Tabela 17: Os principais procedimentos metodológicos utilizados nas atividades com a temática ambiental desenvolvidos nas escolas pesquisadas, identificados pelos coordenadores pedagógicos e professores entrevistados.....	175
Tabela 18. Sobre as pesquisas desenvolvidas com a temática ambiental:.....	191

## RESUMO

---

O presente trabalho tem como objetivo realizar uma análise dos fundamentos, princípios e práticas da Educação Ambiental, a partir do estudo de práticas pedagógicas desenvolvidas em escolas de Ensino Fundamental da Rede Municipal da cidade de Araraquara, Estado de São Paulo. Foram tomados como referência a documentação oficial (orientações, parâmetros curriculares, regulamentações e leis em nível federal, estadual e municipal) e autores cuja obra e experiências com a temática ambiental contribuem para o entendimento da questão no âmbito da educação escolar formal. Os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa consistiram na análise das propostas de Educação Ambiental contidas nos projetos político-pedagógicos das unidades escolares envolvidas na pesquisa, em entrevistas com roteiro semi-estruturado, realizadas com os coordenadores pedagógicos das escolas, e em entrevistas com roteiro semi-estruturado com professores que desenvolvem práticas sobre o tema. Trata-se de um estudo fundamentado numa abordagem qualitativa e se baseia na concepção de Educação Ambiental como um processo de ensino-aprendizagem voltado à construção e exercício da cidadania. Os resultados revelam a existência de uma gama diversificada de projetos e atividades em Educação Ambiental, desenvolvidas nos diferentes anos do ensino fundamental, nas escolas que fizeram parte da pesquisa. No entanto, tais resultados apontam a ausência de fundamentos teóricos, conceituais e metodológicos que alicercem o trabalho pedagógico com a temática ambiental nestas escolas.

**Palavras-Chave:** Educação Ambiental. Prática Pedagógica. Ensino Fundamental. Projeto Político-Pedagógico.

## ABSTRACT

---

The objective of this work is to accomplish an analysis of the fundamentals, principles and practices of Environmental Education from a study of pedagogical practices developed in municipal elementary education schools, in Araraquara city, São Paulo State, Brazil. The official documentation (orientations, parameters of the curriculum, regulation and laws at three levels - federal, of the state, and municipal) and authors whose work about environmental theme and experience in this field contribute for the understanding of this subject in the formal school education were taken as reference. The methodological procedures used in the research were: the analysis of Environmental Education proposes from the political – pedagogical projects of the school unities involved in the research; interviews with semi structured schedules with the pedagogical coordinator of the schools; interviews with semi-structured schedules with teachers who developed practices about this theme. This study is based in a qualitative approach and in the conception of Environmental Education as an education-learning process whose aim is the construction and the exercise of citizenship. The results show the existence of a diversified range of projects and activities in Environmental Education, developed in the different grades of elementary education, at the schools participating in the research. Nevertheless, the results show a lack of theoretic, conceptual, and methodological fundamentals that can establish the pedagogical work with the environmental theme in the schools involved in the research.

**Keywords:** Environmental Education. Pedagogical Practice. Elementary Education. Political-Pedagogical Project.

## O PERCURSO DA PESQUISA

---

Parece ser importante, à medida que encerramos uma etapa, rever como tudo começou, recuperando um pouco daquilo que pensamos ser nosso *projeto de pesquisa* – a idéia original que impulsionou, que deu sentido e que nos motivou a realizar o trabalho – buscando a certeza, tão incerta, de que o percurso agora prestes a ser vencido, não se distanciou tanto da proposta original que, ao que parece, foi *mais ou menos* assim...

### OS PRIMEIROS PASSOS

A pesquisa começou a ser desenhada quando cursei, no primeiro semestre de 2005, a disciplina de Educação e Meio Ambiente, oferecida como optativa no curso de Licenciatura em Pedagogia, da Faculdade de Ciências e Letras da UNESP de Araraquara, na qual busquei ampliar meus conhecimentos em relação à temática ambiental.

Na época, iniciava o trabalho docente junto à Oficina de Pesquisas Ambientais<sup>1</sup> como educador ambiental no Centro de Educação Complementar (CEC) “Aléscio Gonçalves dos Santos”, uma das cinco unidades do Programa de Educação Complementar<sup>2</sup> da rede municipal de Araraquara.

No trabalho final da disciplina *Educação e Meio Ambiente*, abordei a participação dos alunos na referida oficina, analisando o envolvimento deles com a temática e identificando possíveis alterações na compreensão destes estudantes sobre as questões ambientais, depois de um ano de atividades.

---

<sup>1</sup> Ingressei (via concurso público) como professor na rede municipal de ensino de Araraquara, no Programa de Educação Complementar em julho de 2002, na unidade de educação complementar instalada na Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Professor “Henrique Scabello” e, após passar por outras duas unidades do programa, nos anos de 2003 e 2004, me transferi, em 2005, para o CEC “Aléscio Gonçalves dos Santos”, no Jardim Pinheiros, recém inaugurado, que tinha como proposta pedagógica trabalhar a temática ambiental na educação complementar.

<sup>2</sup> Ver Apêndice A para a explicação sobre este programa educacional desenvolvido na rede municipal.

A preocupação, naquele momento, era a de que a Educação Ambiental no âmbito do ensino regular, promovesse um aprendizado significativo e transformador, levando o aluno a agir ética e criticamente em relação às questões ambientais em seu meio social.

Quando ingressei no Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar, Mestrado Acadêmico, da FCL/UNESP de Araraquara, com o projeto “Educação Ambiental: Possibilidades Além da Sala de Aula”, o objeto de pesquisa continuava o mesmo: analisar o que seria um aprendizado significativo e transformador, para além da sala de aula.

Contudo, me deparei com a necessidade anterior de considerar o possível potencial transformador do trabalho com a temática ambiental, e fui levado a reconhecer que era necessário investigar como acontecia a Educação Ambiental na rede municipal de ensino, na qual atuo profissionalmente e que constituía um espaço aparentemente conhecido por mim.

Assim, a pesquisa passou a ser delineada no sentido de investigar, analisar e compreender como ocorria a prática pedagógica com a temática ambiental nas escolas da rede municipal de ensino de Araraquara, tomando como foco oito escolas, entre as onze<sup>3</sup> unidades que compunham a rede então.

## **O CAMINHO PERCORRIDO**

Nossa trajetória teve início no ano de 2007, mais precisamente a partir de março, quando começamos a freqüentar as disciplinas do curso de pós-graduação *stricto sensu* (tanto as disciplinas obrigatórias quanto as optativas), como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Mestre em Educação Escolar.

Em especial, além das conversas extra-oficiais e das orientações precisas com a Profa. Maria Cristina, uma disciplina obrigatória do curso chamou a atenção por exigir a definição mais clara de nosso “objeto” de pesquisa.

Tratava-se da disciplina “Pesquisa em Educação”, cuja responsável, Profa. Marilda da Silva, nos levou a organizar a estrutura conceitual de nossa pesquisa, buscando estabelecer o que queríamos fazer, como, com quais fundamentos e instrumentos e por quais motivos.

Em tese, no curso da disciplina, buscava-se construir a racionalidade analítica no trabalho de pesquisa, ou seja, estabelecer a relação entre métodos e pressupostos teóricos, delinear as hipóteses, definir o universo de pesquisa e delimitar o problema.

---

<sup>3</sup> Até outubro de 2008, a rede municipal estava composta por 13 unidades escolares (EMEFs).

No geral essas *questões* não foram respondidas ao final da disciplina, mas foram contempladas na disciplina obrigatória do segundo semestre de 2007, Produção da Pesquisa, sob responsabilidade das Profas. Maria Regina Guarnieri e Silvia Sigolo.

Na disciplina Produção da Pesquisa, a proposta de trabalho era realizar o fechamento do projeto inicial de pesquisa, ou seja, nos cabia reformular o projeto apresentado no processo de seleção ao mestrado, reorganizando-o agora na direção daquilo que efetivamente seria feito, desenvolvido, pesquisado. Neste contexto, a trajetória que percorremos, nos permitiu organizar o trabalho de pesquisa que realizamos e agora estamos a apresentar.

## **O TEMA QUE NOS MOVE(U)**

Podemos dizer, com certa segurança, que a espécie humana sempre enfrentou problemas ambientais ao longo de sua história, haja vista os grandes desafios pelos quais passou para garantir sua sobrevivência e prosperar, processo este que se deu principalmente pelo domínio e controle da natureza, tomada como fonte inesgotável de recursos naturais e matéria prima para o empreendimento humano.

Essa visão, de que a natureza forneceria tudo o que a humanidade viesse a precisar para o seu desenvolvimento de forma inesgotável, sem pensar os impactos decorrentes disso, foi tida como correta e indiscutível durante muito tempo, sendo questionada somente no século XX, a partir da constatação de que a natureza se esgota, pois seus recursos são finitos e de que o meio ambiente não se recupera rapidamente das ações em prol do progresso, às quais é submetido.

Mauro Grün (2005), professor da Universidade do Planalto Catarinense, em meio às questões sobre ética e Educação Ambiental, assevera que um problema ambiental (ecológico) não é “somente um problema técnico, mas é também um problema ético”, e que uma revisão da literatura no campo ético ambiental identificará o “antropocentrismo como um dos elementos responsáveis pela devastação ambiental” (p.45).

Para ele, tendo como referência a literatura sobre o problema ético ambiental, o “antropocentrismo – a postura que apregoa que o ser humano é o centro de tudo – seria o pivô da crise ecológica” (GRÜN, 2005, p.45).

Segundo Samuel Murgel Branco, biólogo, ex-professor titular de Ecologia Aplicada da USP:

Desde o surgimento do homem na Terra, os tipos de impacto ambiental têm se diversificado e sua frequência aumentado muito. O primeiro tipo de impacto causado pelo homem provavelmente derivou-se do domínio do fogo. À medida que a espécie humana foi desenvolvendo novas tecnologias e ampliando seu domínio sobre os elementos e a natureza em geral, os impactos ambientais foram se ampliando em intensidade e extensão (BRANCO, 2002, p.20).

As conseqüências desse processo de intervenção são observadas nos sérios problemas ambientais enfrentados na atualidade, como a perda da biodiversidade, a poluição do ar, da água e dos solos, o desmatamento e o “aquecimento global”, tão comentado pela mídia, todos representando grande ameaça às formas de vida no planeta.

De acordo com Branco,

O grande problema da civilização moderna, industrial e tecnológica é talvez o de ela não ter percebido que ainda depende da natureza, ao menos em termos globais; que sua liberação ainda não é total e que, provavelmente, nunca será; que não é possível produzir artificialmente todo o oxigênio necessário à manutenção da composição atual da atmosfera, nem toda a matéria orgânica necessária ao seu próprio consumo; que não é possível manter, sem a participação da massa vegetal constituída pelas florestas, savanas e outros sistemas, os ciclos naturais da água de modo a garantir a estabilidade do clima, a constância e a distribuição normal das chuvas e a amenidade da temperatura (BRANCO, 2002, p.22).

Branco (2002), estabelece a relação de que o planeta enquanto biosfera, dividido em ecossistemas complexos e auto-reguladores, suporta de forma quase infinita, mas não infinita, as mudanças cíclicas que ocorrem, absorvendo os impactos de épocas rigorosas (invernos, secas, inundações e outros fenômenos), sem a ameaça de ser devastado por catástrofes em escala global.

Acontece, porém, que a forma com que o homem interfere nesses ecossistemas, de forma não cíclica, “mas contínua ou desordenada”, alterando as características essenciais do sistema, “introduzindo elementos estranhos ou retirando elementos essenciais”, podem provocar “danos irreversíveis – os impactos ambientais” (BRANCO, 2002, p.26-27).

Com isso, as “interferências nesse processo contínuo, por meio de freqüentes e múltiplos impactos ambientais, podem levar à catástrofe, que seria o desequilíbrio total da biosfera” (BRANCO, 2002, p.27).

Francisco de Assis Mendonça, professor titular do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Paraná, chama a atenção para o fato de que a emergência da

discussão sobre a temática ambiental, não é “simplesmente mera obra do acaso”, sendo que a questão “tem recebido um justo e profícuo tratamento” (MENDONÇA, 2002, p.7).

Mendonça (2002), ao discorrer sobre a forma com que a temática é tratada, além daquela que aparece nos veículos de mídia (rádio, televisão, jornais, revistas etc.), divide a abordagem a partir de três instâncias da atividade humana: artes, política e ciências.

No que se refere às artes, a retratação do meio ambiente através das várias expressões, “sempre apareceu como inspiração dos artistas de forma contemplativa”, sendo que só mais recentemente “os artistas passaram a denunciar as agressões da sociedade contra a natureza” (MENDONÇA, 2002, p.16-17).

Aliás, define Mendonça (2002, p.17), esta participação artística tem “contribuído para a conscientização da problemática ambiental e em muitos casos esclarecido equívocos criados pelos alarmismos da mídia<sup>4</sup>”.

Quanto à atividade política, Mendonça (2002, p.17), ressalta a

atitude demagógica de determinados indivíduos, quando sob atenção do eleitorado, de se utilizar dos problemas relativos ao meio ambiente, como um recurso para conseguir mais votos sem sequer demonstrar conhecimento aprofundado e compromisso real com sua causa.

O autor chama atenção para esta questão, apontando que falta uma cobrança mais direta da sociedade civil, exigindo que as bandeiras eleitorais voltadas às questões ambientais, levantadas em campanha, não sejam apenas uma caça ao voto do eleitor, mas sim uma ação concreta por parte dos governantes e dirigentes políticos eleitos.

Para ele, embora seja possível reconhecer o trabalho efetivo de alguns políticos sérios em defesa do meio ambiente, com “pequenos avanços na elaboração de diretrizes e planos de cunho ambientalista”, a “força e influência dos ‘verdes’ ainda está em formação na esfera política” (MENDONÇA, 2002, p.18).

Já no que se refere à instância da atividade humana ligada às ciências, Mendonça (2002, p.18), discorre que a temática ambiental, embora esteja sempre presente nas discussões, recebe um tratamento diversificado e de acordo com os “diferentes momentos históricos que caracterizam o desenvolvimento do conhecimento científico”, cabendo ressaltar

---

<sup>4</sup> Francisco Mendonça chama atenção para esta questão do “alarmismo da mídia”, citando como exemplo os acontecimentos de ordem completamente natural (cíclicos) a que o planeta é submetido (como maremotos, erupções vulcânicas etc.) e que são tratados como catástrofes ambientais sensacionalistas. Para ele, é importante separar o que é fruto da ação humana daquilo que é fruto da dinâmica planetária.

que o autor identifica as “ciências” como sendo a ciência geográfica, atendo-se à sua evolução e a como ela abarcou o tema meio ambiente.

O autor elenca, ainda, vários eventos, entre os quais, a Segunda Guerra Mundial, a Globalização das Economias Capitalista e Socialista e a Explosão Demográfica, como “contingências mundiais para a eclosão da consciência ambiental no século XX”, e aponta a Primeira Conferência Mundial do Desenvolvimento e Meio Ambiente (Estocolmo, Suécia, 1972), como um “importantíssimo evento sociopolítico voltado ao tratamento das questões ambientais” (MENDONÇA, 2002, p.33-46).

Sobre a Conferência, ele afirma

se aquele evento significou, por um lado, a primeira tentativa mundial de equacionamento dos problemas ambientais, por outro, significou também a comprovação da elevada degradação em que a biosfera já se encontrava (MENDONÇA, 2002, p.46).

Segundo Mendonça (2002, p.46-47), esperava-se, a partir dessa conferência, que as ações relativas ao meio ambiente, pudessem ser melhor orientadas, passando, o “ambiente do planeta”, a apresentar sensível evolução nas condições gerais. Contudo, não foi isso que aconteceu, e a “ação depredadora das relações de produção capitalista, mais acentuadamente que a socialista” produziu uma destruição brutal no patrimônio ambiental do planeta, nunca antes observado.

Para o autor, com a destruição ambiental observada, em contradição ao que se esperava pelo proposto na conferência de 1972, tornou-se necessária a realização de outra conferência ocorrida, para ele, tardiamente, vinte anos depois, na cidade do Rio de Janeiro.

Mendonça (2002), descreve que nesta conferência, a Rio-92<sup>5</sup>, a participação de alguns países foi lastimável, sendo o caso mais gritante, a recusa dos Estados Unidos da América, em assinar o Acordo Internacional da Biodiversidade, que viria a assegurar um tratamento mais sério às questões ambientais.

Para o autor, tal atitude se configurou numa “verdadeira afronta ao empenho internacional por novas posturas para o equacionamento dos problemas ambientais para o presente e o futuro”, e trouxe como registro para a história da humanidade, o nome do

---

<sup>5</sup> A II Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), realizada entre 3 e 14 de junho de 1992 na cidade do Rio de Janeiro, é mundialmente conhecida como Rio-92 e teve, como temas centrais de discussão, questões sobre o desenvolvimento sustentável e o processo de degradação ambiental do planeta. Disponível em: <<http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/unced.html>>. Acesso em: 10 nov. 2008.

presidente George W. Bush e dos Estados Unidos da América, como os grandes vilões para a melhora na qualidade de vida no planeta (MENDONÇA, 2002, p.47-48).

Ademais, ao falar das deliberações gerais da Segunda Conferência (Rio de Janeiro, 1992), o autor afirma que estas não significaram maiores avanços em relação às deliberações aprovadas na Primeira Conferência (Estocolmo, 1972), sendo que, para ele, o que se espera agora é que “tais deliberações, ao contrário daquelas aprovadas em Estocolmo, sejam postas em prática por todos os países” (MENDONÇA, 2002, p.48).

Somente com o cumprimento das convenções internacionais estabelecidas durante a referida conferência é que se poderá acreditar que alguma coisa em prol da vida futura na Terra estará sendo gestada com seriedade (MENDONÇA, 2002, p.48).

Quanto à “Declaração Sobre o Meio Ambiente Humano” (Estocolmo, 1972), transcrita na obra de Mendonça (2002, p.48-51), destacamos o item 6, com o objetivo de salientar a situação planetária observada naquela ocasião.

Chegamos a um momento da História em que devemos orientar nossos atos em todo o mundo, atentando com a maior solicitude para as conseqüências que possam ter quanto ao meio. Por ignorância ou indiferença, podemos causar danos irreparáveis e imensos ao meio terráqueo de que dependem nossa vida e nosso bem-estar. Pelo contrário, com um conhecimento mais profundo e ação mais prudente, podemos conseguir para nós e os pósteros, condições de vida melhores em um meio mais em consonância com as necessidades e aspirações do homem (DECLARAÇÃO SOBRE O MEIO AMBIENTE HUMANO apud MENDONÇA, 2002, p.50).

É importante destacar, tendo em vista o excerto, que de lá para cá, transcorridos mais de 36 anos, a situação planetária não melhorou e as condições de vida ainda não estão em consonância com as necessidades e aspirações da humanidade.

Mendonça (2002, p.70), apresenta importantes considerações acerca das questões ambientais, em especial na parte que se refere à sua abordagem. Para ele, o “tratamento da temática ambiental é, por assim dizer, atividade bastante complexa do ponto de vista teórico e mais ainda do ponto de vista da práxis”.

Salienta também que, ao abordar questões como a preocupação com espécies em extinção, o homem, aparentemente, “nem sempre é compreendido como elemento do meio”, o que leva à necessidade de resgatar (mais ainda nos países em desenvolvimento) o “mínimo necessário à sobrevivência de cada um e à condição de cidadania”. Portanto, “falar de meio

ambiente em tal contexto não tem nenhuma ressonância”, sem que antes se recupere a condição humana (MENDONÇA, 2002, p.71).

No que se refere à realidade brasileira, o autor expõe que “falar de meio ambiente significa, antes de tudo, lutar para o equacionamento de graves problemas sociais que tão marcadamente caracterizam o espaço geográfico nacional” (MENDONÇA, 2002, p.71).

Para Mendonça (2002, p.71), frente ao agravamento dos problemas sociais – “criminalidade, violência, delinquência, corrupção, favelamento” etc. etc. etc. – que se tornam uma séria ameaça à paz e a vida em sociedade, é de suma importância pensar:

Como falar de meio ambiente em tais condições?!  
 Como falar de meio ambiente dentro de uma favela?!  
 Como falar de meio ambiente para os “sem terra”?!  
 O que estas pessoas precisam resolver primeiro?!!!!!  
 Quais suas prioridades básicas?!!! (MENDONÇA, 2002, p.71).

Diante do exposto, podemos considerar que os problemas ambientais, embora afetem direta ou indiretamente a vida de milhões (ou bilhões) de pessoas no mundo, não são adequadamente tratados como frutos da relação entre o homem e a biosfera, o que nos leva à necessidade de pesquisar, divulgar, discutir, conscientizar e educar para uma ação humana ambientalmente responsável.

Surgem, porém, as questões: Como fazer? Que caminhos seguir? Que meios utilizar? Como garantir que a sociedade tenha acesso às informações sobre os problemas ambientais em sua totalidade, e como nos assegurar de que essas informações possam gerar mudanças de comportamento? Essas não são, como tantas outras, perguntas simples de serem respondidas, tanto pela sua subjetividade, como pela dimensão que tomam. Como agir, então?

Nesse sentido, Michèle Sato e Luiz Augusto Passos, intelectuais e ativistas das questões ambientais, ambos professores da Universidade Federal de Mato Grosso, trazem, para o campo da Educação Ambiental, alguns elementos que contribuem para o debate.

Insistimos em democracia, inclusão social e proteção ecológica como persistência da plataforma política, para que, além da estética da beleza, possamos acolher também a feiúra dos erros, dos limites e das ausências. Reconhecemos, assim, que os valores éticos diante do mundo e de seus desafios subjacentes clamam teimosamente por ser lembrados como dimensão inseparável de toda a vida (SATO & PASSOS, 2006 , p.21).

Ainda para os autores

Na poética da EA, a atenção à degradação ambiental muitas vezes deixa escapar a injustiça social. Por isso é preciso reivindicar a consciência reflexiva de que toda miséria humana está intrinsecamente relacionada com os impactos ambientais. Teremos o enorme desafio de transformar a poética em sua dimensão política, pois a história da civilização do *Homo Sapiens* já comprovou que os prejuízos dos danos ambientais recaem sempre nas camadas economicamente desfavorecidas. (...) Para além de pragmatismos, é preciso um fecundo repensar a vida, sem restos ou enigmas vazios, mas com coragem de assumir a injustiça presente nas inúmeras sociedades de um mundo tão desigual (SATO & PASSOS, 2006 , p.23).

Sato e Passos (2006, p.24), definem que na “dimensão político-poética” da Educação Ambiental, não existem receitas prontas, um guia prático de como fazer, não há “cartilhas que promovam o ABC de estratégias”, ou bússolas que mostrem apenas um eixo ‘norteador’ do universo, mas sim um “conjunto de tentativas e erros, com acúmulo de dissabores”.

Quanto aos educadores ambientais, os autores falam que estes ainda se encontram num “enigmático mundo de descobertas, com dúvidas sobre por onde caminhar ou sobre qual itinerário seguir”. Para eles,

O que move a EA não são suas temáticas abrangentes, mas o enredo que se trama para que o mundo se mostre extraordinário, revelando que ‘o mundo não cabe no mundo e o real não cabe no concebível<sup>6</sup>’ (SATO & PASSOS, 2006 , p.24).

Assim, procuramos esclarecer, nas páginas que apresentamos, um pouco do tema que nos moveu, e que nos levou a elaborar a presente pesquisa junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras – UNESP Araraquara.

O estudo busca analisar como ocorre, nas escolas municipais de Ensino Fundamental da cidade de Araraquara/SP selecionadas para a pesquisa, o processo de ensino-aprendizagem da temática ambiental.

Para tanto, consideramos que a Educação Ambiental, a partir do trabalho pedagógico desenvolvido em sala de aula, deve proporcionar experiências concretas que insiram o educando numa prática social real, para que ele possa construir seus valores e hábitos, colocando-se como ser ativo diante das realidades de sua comunidade, refletindo sobre aquilo que acontece no espaço onde vive e atuando de forma consciente, buscando a manutenção, a conservação e a preservação do Meio Ambiente.

---

<sup>6</sup> A citação “o mundo não cabe no mundo e o real não cabe no concebível”, foi extraída pelos autores de WISNIK, J. (2005). “Miguel, Drummond e o mundo”. In: NOVAES, Adauto (Org.). **Poetas que pensam o mundo**. São Paulo: Cia. das Letras, pp.19-64, p.31.

Nesse sentido, entendemos que a Educação Ambiental tem, como uma de suas possibilidades, a condição de proporcionar experiências reais de intervenção no meio social, fornecendo subsídios significativos e legítimos para que o educando, no âmbito da educação formal, se coloque como ator do processo de ensino-aprendizagem, visando à formação de uma consciência ecológica ativa.

Tal juízo nos conduziu aos objetivos da pesquisa:

- a) analisar o significado da proposta de Educação Ambiental contida nos projetos político-pedagógicos das escolas de Ensino Fundamental da rede pública municipal de Araraquara participantes da pesquisa;
- b) relacionar os projetos educacionais, cujo tema central seja Educação Ambiental, observando como e por quem são propostos, planejados e executados;
- c) observar se estes projetos buscam o âmbito do extra-classe, ou seja, se são complementados por experiências reais dos alunos para além do ambiente da sala de aula e se vão além das dependências físicas da própria escola.

A partir de tais objetivos, a pesquisa proposta busca contribuir para o necessário debate sobre as questões ambientais – caminhos e rumos – fornecendo elementos para o entendimento do papel da escola e da Educação Ambiental nesse contexto.

## **A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

O trabalho encontra-se estruturado nos próximos capítulos da seguinte forma:

- No Capítulo intitulado “Os procedimentos metodológicos”, é apresentado o percurso da pesquisa, tendo como cerne os procedimentos, os instrumentos e a fundamentação teórica que alicerçou nosso trabalho.

- No Capítulo “Meio Ambiente e Educação Ambiental”, temos as considerações teóricas sobre o tema, em especial no que concerne à educação básica, a partir de três fontes fundamentais:
  - Documentação legal que fundamenta e regulamenta políticas de Educação Ambiental, bem como documentos oficiais de âmbito nacional, que abordam o ensino e aprendizagem do componente Educação Ambiental na educação formal;
  - Autores nacionais que tratam a Educação Ambiental nos aspectos da educação formal e da discussão teórico-científica;
  - Dissertações e Teses já defendidas em Programas de Pós-Graduação, em nível nacional, sobre a temática Educação Ambiental, tendo como pano de fundo a escola e o ensino-aprendizagem.
  
- No Capítulo intitulado “As informações obtidas na pesquisa”, teremos a apresentação de todos os dados colhidos na pesquisa, desde os estudos dos projetos político-pedagógicos, passando pelas entrevistas com os coordenadores pedagógicos, culminando com as entrevistas com os professores que realizam as práticas de Educação Ambiental na escola.
  
- No último Capítulo “Considerações finais”, fazemos uma análise dos dados obtidos à luz dos conceitos teóricos apresentados na revisão bibliográfica.

Ao final, após as referências bibliográficas, encontramos, no Apêndice “A”, uma explanação sobre o “Programa de Educação Complementar” em que atuamos como professor; no Apêndice “B”, uma análise sobre a questão levantada nos questionários de entrevista<sup>7</sup>, sobre pesquisas em EA e o retorno destas às escolas; e os anexos que consideramos importantes de serem incluídos no presente trabalho.

---

<sup>7</sup> Trata-se da última pergunta feita aos entrevistados, tanto no formulário para Coordenador Pedagógico quanto para o Professor responsável, e encontra-se formulada da seguinte forma: “Você gostaria de fazer algum comentário sobre esse tipo de pesquisa em Educação Ambiental?”.

## OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

---

A pesquisa, como se apresenta, engloba questões da prática docente, do ensino de componentes curriculares e do processo de ensino-aprendizagem, proporcionados pela escola aos alunos, além das características da rede de ensino na qual essas ações se efetivam.

Como exposto no início do trabalho tivemos, como preocupação, construir um estudo que estivesse alicerçado tanto na revisão da literatura (por meio do estudo da documentação oficial/legal, de livros sobre a temática e de pesquisas realizadas em programas de pós-graduação), quanto no trabalho de campo – a investigação nas escolas (as visitas, as entrevistas, as observações).

Na coleta de dados, utilizou-se a premissa expressa por Menga Lüdke e Marli André (1986, p.1), que preconiza que para realizar uma pesquisa de fato, é necessário gerar um confronto entre as informações obtidas, a realidade observada e o que já se tem organizado sobre o assunto em questão, tendo como eixo norteador o referencial teórico adotado.

Na obra *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*, referência na pesquisa em educação, as autoras expõem que pesquisar é estudar um problema “que ao mesmo tempo desperta o interesse do pesquisador e limita sua atividade de pesquisa a uma determinada porção do saber, a qual ele se compromete a construir naquele momento”, e se constitui numa oportunidade singular, que reúne o “pensamento e ação de uma pessoa, ou um grupo, no esforço de elaborar o conhecimento de aspectos da realidade” que servirão para compor soluções (LÜDKE & ANDRÉ, 1986, p.2). Segundo elas,

Esse conhecimento é, portanto, fruto da curiosidade, da inquietação, da inteligência e da atividade investigativa dos indivíduos, a partir e em continuação do que já foi elaborado e sistematizado pelos que trabalharam o assunto anteriormente (LÜDKE & ANDRÉ, 1986, p.2).

Para as autoras, a pesquisa não está situada “acima da esfera de atividades comuns e correntes do ser humano, sofrendo assim as injunções típicas dessas atividades” (1986, p.2), o que leva ao fato de entendermos que a pesquisa que realizamos, situada dentro de nosso

campo de atuação profissional esteja, por conseguinte, sujeita às intempéries das percepções que tínhamos antes e depois da ida a campo.

Por outro lado, nosso tema de pesquisa foca o processo de ensino-aprendizagem do componente curricular Educação Ambiental e, nesse sentido, vai ao encontro das idéias expressas por Valdo Hermes de Lima Barcelos (2005), professor da Universidade Federal de Santa Maria, com vasta experiência em pesquisa e questões ambientais, em interessante ensaio sobre o processo de pesquisa educacional em Educação Ambiental.

Neste ensaio, o autor reflete sobre a constante mudança dos problemas de pesquisa em educação, dada a necessidade de novas respostas para velhos problemas, e explicita que temas como Educação Ambiental, entre outros, fazem parte de “Temáticas Emergentes de Pesquisa em Educação” (BARCELOS, 2005, p.67).

Barcelos (2005, p.68), assevera que novas temáticas de pesquisa exigem novas abordagens, caso não se queira incorrer no equívoco de adaptar antigas fórmulas, e que é necessário estarmos “atentos para a permanente busca de familiarização daquilo que nos é estranho”.

O autor expressa que as questões ecológicas, no contexto da Educação Ambiental, são “problemas que estão a desafiar nossas melhores reflexões intelectuais” e “sendo elas emergentes” – novas temáticas em pesquisa educacional –, deveríamos “entendê-las melhor” (BARCELOS, 2005, p.73), pois

Procurando descrever um problema ecológico, a reflexão sobre ele nos leva a um caminho de auto-conhecimento, à medida que, ao assumirmos determinadas interpretações, estaremos, necessariamente, assumindo nossa participação ou nossa parcela de responsabilidade sobre o que estamos analisando (BARCELOS, 2005, p.77).

Barcelos alerta sobre a necessidade de “desmascaramento”, como um possível método de se compreender “mais a fundo” as complexas relações entre a sociedade e seus problemas ambientais, prevenindo-se de conclusões equivocadas, “que muito pouco contribuem para um trabalho educativo e de pesquisa” (BARCELOS, 2005, p.77).

O diálogo sobre um problema ecológico apresenta também a possibilidade importante de tornarmos visíveis, mediante as diferentes interpretações e representações de cada participante, as contradições, oposições e conflitos inerentes aos processos que envolvem a vida das pessoas em seu meio (BARCELOS, 2005, p.79).

Ainda, para o autor, “lidar com questões ecológicas contemporâneas”, é “estar permanentemente mexendo em conflitos”, em “interesses – individuais e coletivos – os mais variados” (BARCELOS, 2005, p.79).

Dada essa questão, temos a perspectiva de que esta pesquisa se fundamenta numa abordagem qualitativa e se propõe a realizar um levantamento do trabalho pedagógico desenvolvido no âmbito da educação formal do Ensino Fundamental, em relação à Educação Ambiental.

No que se refere à rede de ensino, optamos por trabalhar com as escolas municipais de ensino fundamental, da cidade de Araraquara, tendo em vista os aspectos já mencionados de nossa inserção nessa rede, na qual atuamos como professor no Programa de Educação Complementar.

A rede municipal de Araraquara<sup>8</sup> é composta por 13 (treze) unidades escolares de Ensino Fundamental, que contemplam diferentes etapas dessa modalidade educacional, sendo que algumas atendem exclusivamente alunos dos anos iniciais (1º ao 5º ano, oferecidos em três escolas) e outras oferecem o ciclo completo (1º ao 9º ano, em dez escolas).

Das 13 (treze) unidades, selecionamos 8 (oito) escolas para nossa pesquisa, tendo sido excluídas 5 (cinco) delas, pelos seguintes motivos:

- 3 (três) unidades escolares fazem parte do programa Escolas do Campo da Secretaria Municipal da Educação, duas delas estão instaladas nos assentamentos rurais de Bela Vista do Chibarro e Monte Alegre; a outra unidade fica no distrito de Bueno de Andrada;
- Outras 2 (duas) unidades escolares foram inauguradas no decorrer do desenvolvimento desta pesquisa (uma no primeiro semestre e a outra no segundo semestre, ambas em 2008).

Na realização deste projeto, os registros e análises das práticas pedagógicas em Educação Ambiental foram tomados a partir da observação participante, que “cola o pesquisador à realidade estudada”; da entrevista “que permite um maior aprofundamento das informações obtidas”; e da análise documental “que complementa os dados obtidos” (LÜDKE & ANDRÉ, 1986, p.9).

---

<sup>8</sup> Até outubro de 2008, quando encerramos a etapa da coleta de dados.

Quanto à sua efetivação, a presente pesquisa foi realizada de acordo com os seguintes passos:

- 1) levantamento de dados da rede escolar de ensino fundamental do município de Araraquara: localização, público atendido, séries e/ou ciclos, número de alunos, número de professores e características gerais;
- 2) análise do Projeto Político-Pedagógico de cada unidade escolar no tocante à Educação Ambiental;
- 3) entrevista, utilizando roteiro semi-estruturado, com os coordenadores pedagógicos das unidades escolares, de modo a levantar os projetos voltados à Educação Ambiental desenvolvidos na unidade;
- 4) entrevista, utilizando roteiro semi-estruturado, com os professores responsáveis pela proposição e/ou realização dos projetos de Educação Ambiental, com a finalidade de levantar suas concepções sobre o processo de ensino-aprendizagem focado no projeto proposto ou realizado;
- 5) análise das informações obtidas com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais de Meio Ambiente e Saúde e em documentos legais e nos textos dos autores que fundamentam este estudo.

## **AS ETAPAS DA PESQUISA**

Uma vez decidido o foco nas escolas de ensino fundamental, a etapa seguinte foi pensar em como seriam feitos o contato com as unidades e o levantamento das informações escolares, além das entrevistas previstas.

Com isso em mente, nosso primeiro passo foi o de oficializar, junto à Secretaria Municipal da Educação (SME), o pedido para a realização da pesquisa, no qual apontamos nossos objetivos e os devidos cuidados com as questões burocráticas (hierarquia) e éticas (participação e exposição das escolas e dos profissionais) – ver Anexo 1.

Com o Ofício/SME n.º 1046/07 de 29 out. 2007 em mãos, tínhamos então a autorização para a realização de todas as etapas da pesquisa, o que significava, para nós, o “convite” e o “cartão de visita” para que pudéssemos nos dirigir oficialmente às escolas na pesquisa de campo (ver Anexo 2).

Tendo em vista nossa premissa de evitar que as escolas e seus profissionais fossem identificados, buscamos preservar o anonimato dos profissionais e criamos uma nomenclatura padronizada.

À medida que fazíamos os contatos com as escolas, passamos a nomeá-las pela ordem de visita, desta forma: Escola.n (sendo ‘n’ o número de ordem da primeira visita realizada em cada unidade), e estabelecemos a sequência da Escola.1, a primeira a ser visitada, até a Escola.8, a última a receber nossa visita<sup>9</sup>.

Uma vez nomeadas as escolas de 1 a 8, a identificação dos Coordenadores Pedagógicos e Professores seguiu a ordem da escola, sendo identificados simplesmente por Coordenador Pedagógico ou Professor e suas abreviações quando necessárias, conforme apresentado no capítulo dos resultados encontrados.

Todavia, muito embora tenhamos escolhido pela não identificação das escolas e pelo completo anonimato dos profissionais, temos consciência de que muitos aspectos e pontos da pesquisa serão associados aos seus respectivos interlocutores, mas reiteramos nossa preocupação com o adequado tratamento ético, profissional e acadêmico dos dados apresentados neste trabalho.

Frente a esta questão, mediante a necessidade de consentimento dos profissionais envolvidos, elaboramos os termos de aceite da participação na pesquisa, destinados à Direção da Escola, aos Coordenadores Pedagógicos e aos Professores.

Estes termos de aceite, apresentados nos anexos 3 e 4, receberam a ciência da Direção de cada unidade escolar e foram devidamente assinados por todos os participantes, atestando o consentimento na concessão das entrevistas, bem como a gravação em áudio<sup>10</sup>.

É importante ressaltar que, em cada unidade escolar, também foram entregues cópias do pedido de autorização para a realização da pesquisa e da autorização concedida pela Secretaria Municipal da Educação.

---

<sup>9</sup> Vale ressaltar que fizemos diversas visitas às escolas, em diferentes momentos e em diferentes “sequências”, como ficará melhor demonstrado no item em que apresentamos nosso “diário de campo”.

<sup>10</sup> A gravação em áudio das entrevistas com os profissionais das unidades escolares, apontada desde a elaboração do projeto de pesquisa, bem como no pedido de solicitação para a realização da mesma junto à Secretaria Municipal da Educação de Araraquara, foi feita através da utilização de aparelho eletrônico portátil que grava áudio diretamente em formato digital, armazenando-o no aparelho ou permitindo a transferência para o microcomputador como arquivo de dados/áudio e, posteriormente, a gravação em unidade de CD (disco compacto), opcionalmente como arquivo de dados e/ou áudio.

## OS INSTRUMENTOS UTILIZADOS NA PESQUISA

Os instrumentos de pesquisa utilizados para o levantamento de dados referentes às atividades desenvolvidas em Educação Ambiental pelas escolas foram:

- 1) Formulários de anotações (ficha de registro) sobre a unidade escolar e o projeto político-pedagógico, estruturado a fim de registrar o número de professores e dos demais funcionários da unidade, o número de classes e de alunos e as dependências da escola. Com o formulário, a partir de quatro questões dissertativas, buscaram-se também, informações gerais sobre a Educação Ambiental na unidade escolar (ver anexo 5).
- 2) Questionários de entrevista semi-estruturada, para os Coordenadores Pedagógicos, objetivando-se conhecer:
  - a estrutura administrativa da unidade escolar e aspectos da atuação profissional (docência, tempo de docência, experiência na coordenação etc.);
  - as atividades em Educação Ambiental na unidade; os possíveis projetos realizados com as respectivas metodologias, os alunos participantes etc., além das aceções do coordenador pedagógico sobre a temática ambiental (ver anexo 6).
- 3) Questionários de entrevista semi-estruturados, para os professores que aceitaram participar da pesquisa e que desenvolviam algum trabalho voltado à temática ambiental. Destaca-se que o questionário investiga, primeiramente, a formação do professor, seu campo ou área de atuação e, na sequência, os projetos desenvolvidos, as metodologias utilizadas, os alunos envolvidos e outros aspectos, além das aceções do professor sobre a temática ambiental (ver anexo 7).

## **A FICHA DE REGISTRO PARA AS INFORMAÇÕES SOBRE A ESCOLA E AS ANOTAÇÕES DO PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO (PPP)<sup>11</sup>**

O instrumento utilizado para a caracterização das escolas (levantamento de dados em geral e registro das atividades e projetos em Educação Ambiental nos projetos político-pedagógicos), está identificado como Anexo. 5 “Roteiro para Anotações sobre a Escola e o PPP”, e teve sua versão final elaborada no final de 2007 e encontra-se dividido em duas partes principais:

- Primeira Parte: Quantitativa
  - ✓ Composição da equipe diretiva (Direção, Vice-Direção, Coordenador Pedagógico, Assistente Educacional Pedagógico e Supervisor de Ensino);
  - ✓ Identificação numérica da equipe pedagógica: número de professor por área de conhecimento e número de agentes educacionais (pessoal de apoio pedagógico);
  - ✓ Identificação da equipe funcional: secretaria, portaria, cozinha, serviços gerais etc.;
  - ✓ Composição do corpo discente: número de alunos divididos por série/ano e número de classes;
  - ✓ Identificação quantitativa de espaços físicos existentes na escola: laboratório de informática, ciências e arte, biblioteca de aluno e professor, portal do saber, campo de futebol e quadra poliesportiva (cobertas ou não) etc.

Esse levantamento é apresentado nas tabelas inseridas no início do capítulo de análise dos resultados obtidos, e encontra-se indicado como “características da rede municipal de ensino de Araraquara”; “organização diretiva e pedagógica das unidades escolares”; e “divisão do quadro de professores por área de atuação”. Todavia, dados quantitativos da equipe funcional foram descartados da análise final deste trabalho por não acrescentarem informações significativas aos objetivos da pesquisa.

---

<sup>11</sup> Faz-se necessário esclarecer que todos os instrumentos de pesquisa (ficha de registro e questionários de entrevista), foram elaborados tendo em vista outros instrumentos de pesquisa, como pode ser observado na indicação que fizemos ao final de cada um destes documentos, apontando as experiências de orientando e orientador, além de trabalhos de outros autores.

- Segunda Parte: Qualitativa – Questões para análise dos Projetos Político-Pedagógicos formuladas na ficha de registro e respondidas pelo pesquisador depois da leitura de cada PPP:
  - ✓ a) Qual o teor da proposta pedagógica para Educação Ambiental?
  - ✓ b) Existem fundamentos teóricos que alicerçem a proposta?
  - ✓ c) Quais modelos, meios, recursos e instrumentos são (serão) utilizados?
  - ✓ d) Como e por quem serão realizados?

Elaboramos estas perguntas com a finalidade de esmiuçar os projetos político-pedagógicos das unidades escolares à procura dos projetos desenvolvidos, das atividades realizadas e das práticas escolares voltadas à Educação Ambiental nos diversos aspectos inerentes à escola e ao seu funcionamento.

Todavia, na prática, este conjunto de perguntas mostrou-se pouco adequado aos nossos objetivos, pois o pouco que encontramos na análise dos oito PPP não cabia exatamente dentro do escopo das questões elaboradas, o que nos levou, quando da apresentação dos dados, a procurar sistematizar melhor as informações obtidas na pesquisa dos documentos.

De todo modo, em vista das informações levantadas, optamos por construir um quadro que pudesse sintetizar os dados colhidos, sendo este apresentado no capítulo “resultados encontrados” como Quadro 2: Organização dos Projetos Político-Pedagógicos (PPP) nas Escolas, e que foi dividido em duas partes: *Conteúdos da proposta pedagógica orientados para atividades em Educação Ambiental*; e *Os fundamentos ou referências teóricas que alicerçam a proposta de Educação Ambiental*.

Este aspecto da pesquisa permitiu-nos observar que *pesquisar* está para muito além de encontrar respostas concretas às perguntas feitas de antemão e nos levou a ponderar que a investigação é muito mais uma “arqueologia do saber” – uma busca por indícios e indicações do conhecimento – do que propriamente seguir um “mapa do tesouro”, onde o “x” mostra o local do grande prêmio.

## OS QUESTIONÁRIOS DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADOS APLICADOS JUNTO AOS COORDENADORES PEDAGÓGICOS E PROFESSORES

A exemplo do que foi feito na elaboração da *ficha de registro*, também seguimos o mesmo caminho para a elaboração destes dois roteiros de entrevista, sendo um para aplicação junto aos coordenadores pedagógicos das escolas e o outro para os professores que desenvolvessem algum tipo de projeto e/ou atividade em Educação Ambiental.

Estes dois instrumentos, identificados como Anexo.6 – Questionário de Entrevista: Coordenador; e Anexo.7 – Questionário de Entrevista: Professor, encontram-se divididos em duas partes, sendo a primeira parte diferenciada em ambos os documentos, por se dirigir a profissionais com funções distintas nas unidades escolares.

- No Questionário para o Coordenador Pedagógico, buscamos levantar informações referentes a:
  - ✓ Identificação, tempo de atuação como professor, tempo de atuação na rede municipal, formação (graduação e pós-graduação), tempo de exercício na coordenação;
  - ✓ Identificação de experiências em Educação Ambiental que planejou, de que participou e que coordenou;
  - ✓ Identificação de projetos e/ou atividades em Educação Ambiental que se encontram em prática na unidade escolar a partir de três questões: 1. *Há projetos e/ou atividades na área de Educação Ambiental em desenvolvimento na escola? – Quais os títulos desses projetos e do que eles tratam?*; 2. *Os projetos e/ou atividades estão inseridos no Projeto Político-Pedagógico da Escola ou em planejamentos diversos – Como eles estão descritos nos documentos da Escola? (PPP ou Planejamentos)*; e 3. *Esses projetos partiram do planejamento interno da escola ou são (foram) orientados pela Secretaria da Educação – Como é feito o registro pedagógico desses projetos (onde consta sobre seu desenvolvimento?)*;
  
- No Questionário para o Professor Responsável, procuramos explicitar os seguintes aspectos:

- ✓ Identificação, tempo de docência, tempo de docência na rede municipal, formação (graduação e pós-graduação), disciplina ou área de atuação;
- ✓ Identificação e anotações gerais sobre o projeto desenvolvido;
- ✓ Identificação das experiências em Educação Ambiental que planejou, de que participou ou coordenou.

A segunda parte dos instrumentos se refere a um conjunto de questões comuns aos dois profissionais entrevistados (coordenador pedagógico e professor responsável), e foi elaborada a fim de levantar, junto a ambos, os diversos entendimentos sobre a temática ambiental no contexto da Educação Ambiental escolar.

Ademais, esse segundo momento busca suscitar uma análise comparativa entre as falas dos dois segmentos, sem qualquer intenção de confronto ou juízo de valor em relação às idéias expressas, salientando-se estritamente a visão destes dois profissionais que exercem funções diferentes na escola, a fim de demonstrar os conflitos presentes nos discursos sobre meio ambiente e Educação Ambiental.

Essa parte traz questões para o Coordenador Pedagógico e o Professor Responsável, visando identificar:

- ✓ os elementos considerados por ambos como “facilidades” e “dificuldades” para a realização do trabalho de Educação Ambiental na escola de um modo geral;
- ✓ a compreensão sobre quatro questões em relação à Educação Ambiental: 1. *O que é Educação Ambiental para você?*; 2. *Para você, qual a forma mais apropriada, de se trabalhar Educação Ambiental na Escola?*; 3. *Quais os temas ambientais que você considera prioritários nos dias de hoje;* e 4. *Para você, quais são os temas a que a mídia em geral tem dado mais destaque ultimamente;*
- ✓ a associação estabelecida entre os principais temas dos projetos e/ou atividades em Educação Ambiental realizados na escola e seu público alvo – relação de “tema” e do “público alvo” (classes, série, anos ou ciclos);
- ✓ a duração dos projetos e/ou atividades em Educação Ambiental;
- ✓ os objetivos dos projetos e/ou atividades realizadas na escola com a temática;

- ✓ a relação entre os projetos e/ou atividades, as principais disciplinas envolvidas e o número de alunos envolvidos;
- ✓ os principais procedimentos metodológicos utilizados na realização dos projetos e/ou atividades na escola com a temática ambiental.

Vale esclarecer, quanto à elaboração destes dois documentos – questionários de entrevista semi-estruturados – que tivemos a preocupação de abordar:

- Quem são os profissionais que estão nas escolas trabalhando com a temática ambiental, qual a sua formação e experiência em Educação Ambiental;
- O que pensam eles a respeito dos temas que devem ser abordados, o que consideram que deve ser trabalhado nas escolas e quais as idiossincrasias destes temas na mídia;
- O que pensam os coordenadores pedagógicos sobre a Educação Ambiental na escola – projetos realizados e suas aplicações;
- O que pensam os professores sobre os projetos que realizam, quais as finalidades destes e o que buscam construir com os mesmos;
- Quais as dificuldades e facilidades em trabalhar com a temática ambiental na escola, incluindo desde questões de pessoal (colegas, hierarquia), questões burocráticas (planejamento e orientações da secretaria) até a existência ou a falta de materiais (didático-pedagógicos, insumos e recursos).

Além dos fatores apontados, sem que se incorra numa análise valorativa, estes instrumentos tiveram especialmente o objetivo de levantar o que é Educação Ambiental na visão de coordenadores pedagógicos e professores, fornecendo um panorama sobre a visão destes em relação a esta instável temática na educação formal.

Outrossim, ainda nos utilizamos, nos questionários, de uma última pergunta ao entrevistado: “*you would like to make any comment on this type of research in Environmental Education?*”. Assim, no Apêndice B, sob o título de “Opinião dos entrevistados sobre as pesquisas em Educação Ambiental”, apresentamos uma compilação dos depoimentos de todos os profissionais que, para além da nossa intenção de realizar uma pesquisa sobre Educação Ambiental escolar, buscou demonstrar um pouco do universo da pesquisa e da visão destes profissionais quando são chamados a colaborar com um trabalho desse tipo.

## **OS PROJETOS POLÍTICO-PEDAGÓGICOS**

Uma vez definidos os instrumentos que seriam utilizados na coleta de dados (ficha de registro e questionários de entrevista), o passo seguinte foi o de buscar os Projetos Político-Pedagógicos (PPP) das oito unidades selecionadas para a pesquisa, no intuito de analisá-los segundo os critérios apresentados na ficha de registro.

Nesse sentido, conseguimos encontrar parte dos exemplares na biblioteca da Secretaria Municipal da Educação, outra parte nos arquivos do então Coordenador Executivo Pedagógico da SME e exemplares nas próprias unidades escolares.

Outro esclarecimento que se faz necessário, antecipando o que será apresentado no capítulo dos resultados obtidos, tem a ver com o fato de todos os projetos político-pedagógicos das oito unidades escolares terem validade até final de 2007, sendo que os novos projetos estavam sendo reelaborados e reescritos para o biênio/triênio de 2008-2010.

Isto, de imediato, nos trouxe um grande problema, pois iríamos elaborar registros sobre os conteúdos em Educação Ambiental, traçando um perfil da rede municipal de ensino, a partir de documentos que já não estavam mais em uso, o que nos acarretava uma falta de sincronia entre o momento da pesquisa e o momento em que os PPP haviam sido planejados.

A solução encontrada foi traçar um paralelo entre os documentos analisados e o que descreveriam coordenadores pedagógicos e professores nos seus depoimentos nas entrevistas, como pode ser observado na análise dos dados.

## **AS ENTREVISTAS COM OS COORDENADORES PEDAGÓGICOS E PROFESSORES QUE TRABALHARAM COM A TEMÁTICA AMBIENTAL NAS ESCOLAS PESQUISADAS**

12 horas, 14 minutos e 58 segundos. Este foi o tempo total das entrevistas realizadas com os professores coordenadores e professores que trabalham com a temática ambiental, participantes da pesquisa, no período de 4 de março de 2008 e 15 de outubro de 2008, excetuando-se os contatos informais, as conversas iniciais e os diversos encontros que tivemos com a direção e equipe das unidades escolares para que pudessemos chegar aos projetos político-pedagógicos e às entrevistas com coordenadores e professores.

No que se refere à Coordenação Pedagógica foram entrevistados sete<sup>12</sup> representantes, sendo: três Professores Coordenadores Pedagógicos, efetivamente ocupantes dos cargos de coordenação; uma Diretora<sup>13</sup> de EMEF (ex-coordenadora de uma das escolas selecionadas); duas Vice-Diretoras<sup>14</sup> (ex-coordenadoras das mesmas escolas selecionadas); e uma Assistente Educacional Pedagógica – AEP<sup>15</sup> (respondendo pelas funções de coordenação enquanto não havia assumido o titular do cargo).

Os Coordenadores Pedagógicos foram selecionados por unidade escolar pesquisada, tendo em vista que, até aquele momento<sup>16</sup>, havia apenas um coordenador pedagógico por escola, independentemente dos ciclos de ensino oferecidos na unidade.

Quanto aos Professores que desenvolviam projetos de Educação Ambiental e aceitaram participar da pesquisa, foram entrevistados oito (profissionais), sendo um professor por escola participante, variando conforme o nível de ensino (séries iniciais, séries finais ou todas as séries de ensino) oferecido pela escola.

Na seleção dos professores foram levados em conta o fato de desenvolverem projetos de Educação Ambiental e a disponibilidade e aceitação em participar da entrevista, além de outros fatores:

- ✓ indicação pela direção da unidade escolar, tendo em vista a disciplina ministrada, cujo conteúdo aborda a temática ambiental;
- ✓ indicação pela Coordenação Pedagógica da unidade, tendo em vista o conhecimento, por parte da coordenação, dos projetos desenvolvidos na própria unidade;

---

<sup>12</sup> Das 8 (oito) escolas selecionadas para participarem da pesquisa, 1 (uma) delas, até a data de encerramento das entrevistas (out./2008), não tinha o titular para o cargo de Coordenação Pedagógica.

<sup>13</sup> Diretora de uma das EMEFs recém inauguradas (fev./2008), não selecionada para a pesquisa, que concordou em participar do trabalho tendo em vista sua recente aprovação para o cargo de direção.

<sup>14</sup> Coordenadoras que recentemente (fev./2008) deixaram o cargo de Coordenadora Pedagógica para assumirem a Vice-Direção, sendo que, na data da entrevista, a escola ainda não tinha o cargo de coordenação ocupado por um titular.

<sup>15</sup> Aceitou conceder entrevista para expor o projeto político-pedagógico da escola, tendo em vista que até aquela data (set./2008) o cargo de coordenação pedagógica não havia sido ocupado por titular.

<sup>16</sup> A Secretaria Municipal da Educação de Araraquara passou a ter, a partir de 2008, no trabalho de coordenação pedagógica nas unidades escolares, 1 (um) coordenador para cada ciclo de ensino. Assim, algumas unidades têm apenas um coordenador (para as séries iniciais), enquanto que outras (com os nove anos do ensino fundamental) têm 3 (três) coordenadores. Vale ressaltar que a ocupação dos cargos foi lenta e gradativa, em função do processo seletivo para a escolha destes profissionais, que ocorreu na rede no início do ano letivo, estendendo-se até outubro do mesmo ano. Os cargos de coordenação são assumidos por professores concursados, com mais de 3 (três) anos de magistério na rede municipal.

- ✓ indicação pelos pares, ou seja, pelos colegas de trabalho, em conversas informais nas escolas ou em eventos da área, de professores que desenvolviam algum tipo de trabalho (atividade, projeto etc.) na área de Educação Ambiental;
- ✓ contatos diretos com professores que, ao participarem das atividades desenvolvidas com a temática ambiental, visitando nosso local de trabalho (o CESAMA), foram questionados sobre o interesse em participar da pesquisa.

Em resumo, dos oito professores que aceitaram participar da pesquisa, tendo consentido em responder a entrevista, dois foram indicados pela Direção/Vice-Direção da unidade escolar; dois foram indicados pela Coordenadora Pedagógica; dois por colegas de trabalho; e dois que haviam participado das visitas ao CEC Alécio – CESAMA para atividades de Educação Ambiental.

## MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

---

A discussão sobre Educação Ambiental na escola pressupõe, antes, a explicitação de suas bases, isto é, a definição dos referenciais teóricos que sustentam nossas concepções sobre o trabalho pedagógico voltado à Educação Ambiental na escola.

Para a realização deste trabalho nos baseamos em documentos oficiais de âmbito nacional, estadual e municipal, em autores que abordam a Educação Ambiental nos aspectos da educação formal e da discussão teórico-científica, e em dissertações e teses defendidas em programas de pós-graduação *stricto sensu* com ênfase na Educação Ambiental escolar.

Dividimos este capítulo em três partes: a primeira trata da documentação oficial; a segunda se refere a autores brasileiros (livros/artigos publicados); e a terceira é sobre dissertações e teses.

### DOCUMENTAÇÃO LEGAL E DE REFERÊNCIA

Para a discussão da documentação legal, partimos da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, a *Carta Magna*, por se tratar do documento maior – a lei mais importante do país – que determina direitos e deveres dos cidadãos brasileiros, além de funcionar como regente da vida pública institucional, tendo, entre outras atribuições, a legitimidade de outorgar (e cobrar) responsabilidades aos governos federal, estadual e municipal.

A Constituição Federal de 1988 ressalta seu caráter de universalização do direito público, assim como o do exercício pleno da cidadania, e nos conduz à busca de uma relação com o meio ambiente, pressupondo a ligação ética e consciente entre espaço social e natural, intimamente ligada à responsabilidade do cidadão.

Promulgada pela Assembléia Nacional Constituinte e submetida a várias emendas e alterações nesses vinte anos passados, a Constituição Federativa do Brasil (BRASIL, 1988<sup>17</sup>), traz uma série de referências relacionadas à temática ambiental (preservação, conservação, manutenção, responsabilidade, patrimônio, uso e exploração, organização etc.), dentro das quais selecionamos e agrupamos três ocorrências que mais se reportam à especificidade da presente pesquisa, sendo elas:

**Título II. Dos Direitos e Garantias Fundamentais. Capítulo I. Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos.**

**Art. 5º.** Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

**Inciso LXXIII** – qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência;

**Título III. Da Organização do Estado. Capítulo II. Da União.**

**Art. 23.** É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

**Inciso VI** – proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

**Art. 24.** Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:

**Inciso VI** – florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição;

**Título VIII. Da Ordem Social. Capítulo VI. Do Meio Ambiente.**

**Art. 225.** Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º – Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

**Inciso VI** – promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

Dos três excertos retirados da Constituição Federal, podemos observar:

- ✓ que o primeiro se refere ao fato de qualquer cidadão ter o direito de “propor ação popular que vise a anular ato lesivo”, ou seja, garante à pessoa o poder de

<sup>17</sup> Conforme a íntegra textual da versão eletrônica (página da internet em html), armazenada no sítio do Palácio do Planalto. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm)>. Acesso em: 28 out. 2008.

agir legalmente contra ações danosas ao meio ambiente, sem que isto lhe cause o “ônus da sucumbência” (que as despesas processuais não caiam sobre ele, caso venha a perder a ação impetrada);

- ✓ que o segundo se refere à competência legal, atribuída pela Constituição, à União, Estados e Municípios para que legislem sobre questões relacionadas ao meio ambiente, com o intuito da proteção integral (preservação, conservação, manutenção e, inclusive, a exploração ordenada e sustentável);
- ✓ que o terceiro se refere à condição inalienável de que todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, cabendo ao Poder Público (em suas inúmeras instâncias), a atribuição de promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino.

Entrando na discussão do campo educacional, cabe-nos a menção à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), que, embora não faça menção ao termo/tema *meio ambiente*, traz o termo *ambiente natural* que, em nosso entendimento, está relacionado com o espaço em que se insere o aluno e sua comunidade, sendo este o local onde vive e estabelece suas relações com o meio.

De qualquer modo, tendo em vista que não há nenhuma outra citação que diga respeito às questões ambientais, cabe-nos apenas a transcrição abaixo:

**Título V. Dos Níveis e das Modalidades de Educação e Ensino. Capítulo II. Da Educação Básica. Seção III. Do Ensino Fundamental.**

**Art. 32.** O ensino fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante<sup>18</sup>:

**Inciso II** – a compreensão do ambiente natural<sup>19</sup> e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade;

Ainda no âmbito federal, temos três referências à Educação Ambiental, sendo, a primeira, a Lei n.º 9.795 de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA); em segundo, o Decreto 4281 de 25 de junho de 2002, que regulamente a

<sup>18</sup> Conforme redação dada pela lei n.º 11.724, de 2006. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11274.htm#art3](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11274.htm#art3)>. Acesso em: 28 out. 2008.

<sup>19</sup> Como dissemos, nossa interpretação a esta menção, se refere ao espaço físico-geográfico (natural ou não), em que se insere o aluno

citada Lei 9.795/99; e em terceiro lugar, o Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA.

Na Lei 9.795/99 (BRASIL, 1999), encontramos estabelecidas em seus artigos iniciais a concepção de Educação Ambiental assumida e a indicação de sua inserção tanto nos processos formais como nos não formais, em todos os níveis e modalidades de ensino.

**Art. 1º.** Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

**Art. 2º.** A educação ambiental é 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.

No Art. 9º da referida lei, vê-se a especificação da Educação Ambiental no que diz respeito à educação escolar, em especial no que concorre às questões do currículo escolar, bem como às modalidades de educação básica, educação superior, educação especial, educação profissional e educação de jovens e adultos (BRASIL, 1999).

Já no Art. 10º, a observância de que a Educação Ambiental “será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal” (BRASIL, 1999), dá o tom da discussão em nível nacional.

Destacamos o Art. 13º por estabelecer como Educação Ambiental *não-formal* as “ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais”, tendo, no parágrafo único, a referência de que o poder público “em níveis federal, estadual e municipal” deverá incentivar:

**Inciso I** – a difusão, por intermédio dos meios de comunicação de massa, em espaços nobres, de programas e campanhas educativas, e de informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente;

**Inciso II** – a ampla participação da escola, da universidade e de organizações não-governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não-formal;

**Inciso III** – a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não-governamentais; (BRASIL, 1999<sup>20</sup>).

---

<sup>20</sup> Para reflexão, vale mencionar que o penúltimo artigo da Lei 9.795/99, de 27 de abril de 1999, o de número 20, define que a mesma seria regulamentada pelo Poder Executivo no prazo de 90 (noventa) dias. De fato, isso aconteceu, porém em 25 de junho de 2002, bem mais do que 90 dias depois.

O Decreto 4.281/02, assinado em 25 de junho de 2002 a fim de regulamentar a lei 9.795/99, define sua aplicação, estabelecendo a criação do órgão gestor (como prevê a referida lei). Prescreve, em seu Art. 1º:

A Política Nacional de Educação Ambiental será executada pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA, pelas instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, pelos órgãos públicos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, envolvendo entidades não governamentais, entidades de classe, meios de comunicação e demais segmentos da sociedade (BRASIL, 2002).

No presente decreto, destacamos o Art. 5º (BRASIL, 2002), que recomenda, na “inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino” os “Parâmetros Curriculares Nacionais e as Diretrizes Curriculares Nacionais” como referência, 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.

Ainda no Art. 6º, que se refere às deliberações sobre o cumprimento do que está contido no decreto, temos a referência de que deverão ser “criados, mantidos e implementados, sem prejuízo de outras ações”, programas de Educação Ambiental integrados “a todos os níveis e modalidades de ensino” (BRASIL, 2002, Art.6º, Inciso I).

Destacados a lei e o decreto que estabelecem a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, passemos agora à apresentação do Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA (BRASIL, 2005).

Cabe ressaltar que o ProNEA é resultado de um trabalho coletivo, realizado entre setembro e outubro de 2004, com mais de 800 educadores ambientais de 22 unidades federativas, em parceria com as Comissões Interinstitucionais Estaduais de Educação Ambiental (CIEAs) e as Redes de Educação Ambiental, que se tornou uma “oportunidade de mobilização social entre educadores ambientais” (BRASIL, 2005, p.15).

O ProNEA representa “um programa de âmbito nacional”, cuja competência de implementação não se restringe ao poder público federal, “ao contrário, todos os segmentos sociais e esferas de governo são co-responsáveis pela sua aplicação, execução, monitoramento e avaliação” (BRASIL, 2005, p.15).

Como “eixo orientador” da proposta educativa frente à temática ambiental, numa “perspectiva da sustentabilidade ambiental na construção de um país de todos”, indica que

(...) Suas ações destinam-se a assegurar, no âmbito educativo, a interação e a integração equilibradas das múltiplas dimensões da sustentabilidade ambiental – ecológica, social, ética, cultural, espacial e política – ao desenvolvimento do país, buscando o envolvimento e a participação social na proteção, recuperação e melhoria das condições ambientais e de qualidade de vida (BRASIL, 2005, p.33).

O ProNEA representa a proposta de um “constante exercício de transversalidade”, oportunizando a internalização, por meio de “espaços de interlocução bilateral e múltipla”, a Educação Ambiental em todas as instâncias da sociedade: governo, entidades privadas, terceiro setor etc., além de “estimular o diálogo interdisciplinar” entre as políticas públicas, nos diferentes setores (BRASIL, 2005, p.33).

Encontramos no ProNEA o princípio de que a Educação Ambiental é um dos “instrumentos fundamentais da gestão ambiental<sup>21</sup>”, tendo o presente programa, um “importante papel na orientação de agentes públicos e privados, para a reflexão, a construção e a implementação de políticas públicas que possibilitem solucionar questões estruturais, almejando a sustentabilidade socioambiental” (BRASIL, 2005, p.34).

Dentro os objetivos do ProNEA (BRASIL, 2005, p.39-41), destacamos:

Promover processos de educação ambiental voltados para valores humanistas, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências que contribuam para a participação cidadã na construção de sociedades sustentáveis.

Fomentar a transversalidade por meio da internalização e difusão da dimensão ambiental nos projetos, governamentais e não-governamentais, de desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida.

Promover a incorporação da educação ambiental na formulação e execução de atividades passíveis de licenciamento ambiental.

Promover a educação ambiental integrada aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente, bem como àqueles voltados à prevenção de riscos e danos ambientais e tecnológicos.

---

<sup>21</sup> Esta concepção vem de 1991, e está contida no que a Comissão Interministerial para a preparação da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), considerou como sendo um dos instrumentos da política ambiental brasileira (BRASIL, 2005, p.23).

Entre outras percepções, temos a de que, em essência, os objetivos do ProNEA, na forma como estão postos, identificam a pluralidade do tema e a necessidade de que as informações sejam tratadas num contexto global, sendo o espaço coletivo o melhor para discussão dos temas ambientais.

Passemos do nível federal ao estadual com à Constituição do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 1989), haja vista as particularidades da pesquisa. Para tanto, destacamos, na Constituição do Estado, as ocorrências que se referem ao âmbito da presente pesquisa, buscando a correlação com o que foi extraído do texto da Constituição Federal.

**Título VI. Da Ordem Econômica. Capítulo IV. Do Meio Ambiente, dos Recursos Naturais e do Saneamento. Seção I. Do Meio Ambiente.**

**Art. 191.** O Estado e os Municípios providenciarão, com a participação da coletividade, a preservação, conservação, defesa, recuperação e melhoria do meio ambiente natural, artificial e do trabalho, atendidas as peculiaridades regionais e locais e em harmonia com o desenvolvimento social e econômico.

**Art. 193.** O Estado, mediante lei, criará um sistema de administração da qualidade ambiental, proteção, controle e desenvolvimento do meio ambiente e uso adequado dos recursos naturais, para organizar, coordenar e integrar as ações de órgãos e entidades da administração pública direta e indireta, assegurada a participação da coletividade, com o fim de:

**Inciso XV** – promover a educação ambiental e a conscientização pública para a preservação, conservação e recuperação do meio ambiente;

Ao comparar estas referências com os excertos retirados da Constituição Estadual, podemos observar:

- ✓ que a íntegra do texto estadual não se afasta, obviamente, do que está proposto na Constituição Federal, salientando que, no caso da Constituição Estadual, o que se refere ao Meio Ambiente está atrelado à Ordem Econômica;
- ✓ o mesmo vale para a questão da Educação Ambiental, no que se refere caber ao Estado, promover a modalidade de ensino e a conscientização pública para a proteção integral do meio ambiente.

Para o Estado de São Paulo há a Lei n.º 9.509, de 20 de março de 1997 (SÃO PAULO, 1997), que estabelece a Política Estadual do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

Não há muito o que citar sobre as questões educacionais nessa lei (SÃO PAULO, 1997, p.1-2), mas pensamos ser válido expor alguns pontos de definição da proposta de política ambiental e Educação Ambiental (Inciso X do Art. 2º).

**Capítulo I. Da Política Estadual do Meio Ambiente. Seção I. Disposições Preliminares.**

**Artigo 1º.** Esta lei estabelece a Política Estadual do Meio Ambiente, seus objetivos, mecanismos de formulação e aplicação e constitui o Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais - SEAQUA, nos termos do artigo 225 da Constituição Federal e o artigo 193 da Constituição do Estado.

**Artigo 2º.** A Política Estadual do Meio Ambiente tem por objetivo garantir a todos da presente e das futuras gerações, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, visando assegurar, no Estado, condições ao desenvolvimento sustentável, com justiça social, aos interesses da seguridade social e à proteção da dignidade da vida humana e, atendidos especialmente os seguintes princípios:

**Inciso X** – promoção da educação e conscientização ambiental com o fim de capacitar a população para o exercício da cidadania;

Antes de falarmos sobre a “lei estadual de Educação Ambiental”, vale um adendo acerca da proposta de Educação Ambiental que o Estado de São Paulo já apresentava junto à Secretaria do Meio Ambiente – Coordenadoria de Educação Ambiental.

Trata-se do “Cadernos de Educação Ambiental – Conceitos para se fazer Educação Ambiental – 1999<sup>22</sup>”, distribuído no Estado, que estava sendo proposto como um “livro básico de consultas”, tendo um “referencial de conceitos bastante profundos” e, como tal, poderia vir a contribuir para o “desempenho de profissionais interessados” em trabalhar com as novas necessidades educacionais: a Educação Ambiental (SÃO PAULO, 1999, p.7-9).

No texto, encontramos definido que Educação Ambiental é “fundamentalmente uma educação para a resolução de problemas, a partir de bases filosóficas do holismo, da sustentabilidade e do aprimoramento”, tendo, como meta para isso, a “resolução de problemas, permanente, de forma a encontrar soluções melhores” (SÃO PAULO, 1999, p.17).

De acordo com a proposta de Educação Ambiental apresentada no texto, deve-se

---

<sup>22</sup> Originalmente o livro foi publicado em 1989 pela United Nations Environment Programme (UNEP) com o título de *Harvesting one Hundredfold – Key Concepts and Case Studies in Environmental Education*, Posteriormente, em 1994, foi traduzido e adaptado por Maria Julieta de A. C. Penteadó, e publicado pela Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo através da Coordenadoria de Educação Ambiental, sendo que esta edição de 1999 conta, ainda, com algumas adaptações.

extrair conceitos a partir das leis básicas do planeta, até o ponto em que nós as conhecemos, e a partir da natureza humana fundamental, até onde a compreendemos, mas isso não pode ser feito a contento por um único ramo do conhecimento humano. Se educação ambiental envolve a procura não apenas da verdade, mas da verdade como um todo, é preciso, então, que ela comporte todas as verdades parciais e de diferentes pontos de vista. [...] Cabe à educação ambiental (...) encorajar as pessoas a viverem suas vidas e planejarem suas sociedades de acordo com as leis e sabedoria próprias do planeta (SÃO PAULO, 1999, p.111-112).

No que se refere a uma “lei estadual de Educação Ambiental”, temos como referência aquilo que é divulgado pela Rede Paulista de Educação Ambiental – REPEA<sup>23</sup>, e que consiste no detalhamento do processo trabalhoso para a elaboração de uma proposta de “política estadual de Educação Ambiental”.

Segundo consta no sítio da instituição, realizou-se, no Estado de São Paulo, durante o ano de 2006-2007, um processo de consulta pública à Minuta da Lei<sup>24</sup> a fim de recolher sugestões sobre o projeto, com vistas à construção coletiva deste instrumento, na busca de responsabilidades e estratégias compartilhadas para a Educação Ambiental no Estado.

Na formulação da minuta e da consulta pública, participaram diversas instâncias, instituições e organizações, entre elas: Coletivos Educadores, Secretarias Estaduais de Educação e Meio Ambiente, Órgão Gestor da Política Educacional de Educação Ambiental (PNEA), Universidades e Organizações Não-Governamentais.

A minuta, posteriormente transformada no Projeto de Lei n.º 749/2007, foi fruto de 18 reuniões (pré-encontros) que culminaram no III Encontro Estadual de Educação Ambiental, realizado na cidade de São José do Rio Preto (SP), entre os dias 25 e 28 de julho de 2007.

No encerramento do encontro, após as deliberações finais e organização do documento, este foi entregue ao Secretário de Meio Ambiente, Xico Graziano, e à Deputada Estadual pelo PV (Partido Verde) da cidade de Itu, Rita Passos, representante da Assembléia Legislativa. De acordo com as informações do REPEA,

Pretendia-se assim, que os dois poderes, legislativo e executivo, dessem andamento à tramitação da lei. Foi um momento emocionante e muito comemorado por todos que colaboraram neste processo de anos de atuação nas questões socioambientais e na educação ambiental do estado (REPEA, 2008).

---

<sup>23</sup> Disponível em: <<http://www.repea.org.br/repea/>>. Acesso em: 28 out. 2008.

<sup>24</sup> Disponível em: <[http://www.repea.org.br/repea/acervo/documentos/eeee/PEEA\\_final.pdf](http://www.repea.org.br/repea/acervo/documentos/eeee/PEEA_final.pdf)>. Acesso em: 28 out. 2008.

O Projeto de Lei, que então instituía a Política Estadual de Educação Ambiental, foi aprovado na Assembléia Legislativa em única votação, sem vetos ao texto, no dia 26 de outubro de 2007, e contou, inclusive, quando encaminhado para aprovação pelo Governador do Estado, com a indicação de que o mesmo fosse ratificado sem vetos.

Contudo, a REPEA, por meio de seus representantes, demonstra a estranheza daqueles que batalharam ativamente durante muito tempo, num árduo trabalho coletivo, para transformar a proposta em realidade, pois o resultado final foi a aprovação pelo Governador, mas com inúmeros vetos. Assim, publicada em 1º de dezembro de 2007 no Diário Oficial do Estado, a lei que institui a Política Estadual de Educação Ambiental teve comprometida sua proposta original.

Isto posto, destacamos na Lei o seu princípio fundamental de consonância com as deliberações sobre Educação Ambiental em nível federal e estadual, estabelecido no Art.2º, que versa sobre a “conformidade com os princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) e a Política Estadual do Meio Ambiente” (SÃO PAULO, 2007, p.1).

No Art. 3º, temos a definição do que é, na perspectiva daqueles que construíram a proposta de lei (da reuniões, à minuta; do projeto de lei à lei), o significado de Educação Ambiental.

Entende-se por Educação Ambiental os processos permanentes de aprendizagem e formação individual e coletiva para reflexão e construção de valores, saberes, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências, visando à melhoria da qualidade da vida e uma relação sustentável da sociedade humana com o ambiente que a integra (SÃO PAULO, 2007, p.1).

O Art. 4º (SÃO PAULO, 2007, p.1), define, por assim dizer, a Educação Ambiental como um “componente essencial e permanente da educação”, estabelecendo que deve “estar presente em âmbito estadual e municipal, de forma articulada e continuada, em todos os níveis e modalidades dos processos educativos formal e não formal”.

No Art. 6º, encontra-se explícita a associação aos preceitos estabelecidos pela Constituição Federal e pela Constituição do Estado de São Paulo, afirmando que

Como parte do processo educativo mais amplo no Estado de São Paulo, todos têm o direito à Educação Ambiental, incumbindo ao Poder Público definir e implementar a Educação Ambiental, no âmbito de suas respectivas competências, nos termos dos artigos 205 e 225 da Constituição Federal, e dos artigos 191 e 193, da Constituição do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2007, p.1).

No Art. 8º, os incisos de I a XI definem os princípios básicos da Educação Ambiental como sendo: “enfoque humanístico, sistêmico, democrático e participativo”; “a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico, político e cultural, sob o enfoque da sustentabilidade”; “o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas” numa abordagem *multi-inter-transdisciplinar*; vinculação à ética, saúde pública, comunicação, trabalho e práticas socioambientais; “garantia de articulação do processo educativo com todos os indivíduos e grupos sociais”; a “permanente avaliação crítica do processo educativo”; a “abordagem articulada das questões socioambientais” nos diferentes níveis (local, regional, nacional e global); “respeito e valorização da pluralidade, da diversidade cultural e do conhecimento e práticas tradicionais”; “promoção da equidade social e econômica”; promover o “exercício permanente do diálogo, da alteridade, da solidariedade, da co-responsabilidade e da cooperação entre todos os setores sociais”; e “estimular o debate sobre os sistemas de produção e consumo”, dando ênfase àqueles reconhecidamente sustentáveis (SÃO PAULO, 1999, p. 2-3).

Quanto à Educação Ambiental formal, a Lei estabelece – Seção II. Da Educação Ambiental Formal, no Art. 14 (SÃO PAULO, 1999, p.5-6), que “entende-se por Educação Ambiental formal no âmbito escolar, aquela desenvolvida no campo curricular das instituições escolares públicas, privadas e comunitárias de ensino”, e engloba a educação básica e o ensino superior (SÃO PAULO, 1999, p.5-6).

O Art. 15, estabelece que a Educação Ambiental, referente ao contexto escolar formal, deve “respeitar e valorizar a história, a cultura e o ambiente para criar identidades, fortalecendo a cultura local e reduzindo preconceitos e desigualdades”.

No Art. 16, a menção é para que ela seja desenvolvida em “todos os níveis e modalidades de ensino da educação básica”, caracterizando-se como uma “prática educativa e integrada contínua e permanente aos projetos educacionais desenvolvidos pelas instituições de ensino”. No parágrafo único deste artigo 16, está determinado que “não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino, devendo ser inserida de forma transversal no âmbito curricular” (SÃO PAULO, 1999, p.6).

Da nossa interpretação acerca dos excertos apresentados ao longo das últimas páginas, podemos observar:

- ✓ a preocupação da Educação Ambiental, enquanto um conjunto global de acepções acerca do homem e da natureza, buscando o equilíbrio entre o mundo natural e o social;

- ✓ a garantia de um ambiente ecologicamente equilibrado, que possa beneficiar a todos de forma sustentável, realçando o que já aparece na Constituição Federativa;
- ✓ o fomento do governo estadual em ações relativas à temática ambiental, dando sustentabilidade a uma proposta coesa e de amplo espectro, capaz de alcançar todo o conjunto da população;
- ✓ o embate<sup>25</sup> político que vai da elaboração de uma proposta para o Estado em relação à Educação Ambiental (PEEA – Lei 12.780/07), e a necessidade do próprio Estado em conservar suas fronteiras e resguardar-se de possíveis obrigações;
- ✓ a perspectiva da Educação Ambiental enquanto uma ação oficial, em termos de governo – poder público –, levada para a educação formal, buscando construir novas perspectivas de trabalho diante dos problemas ambientais que estão postos à sociedade.
- ✓ a consideração de que a Educação Ambiental não deve ser instituída como disciplina curricular no ensino formal.

**Aqui, cabe um adendo:**

Construído paralelamente à Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – RIO-92, realizada entre 1º e 12 de junho de 1992, na cidade do Rio de Janeiro, existe um documento intitulado “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global<sup>26</sup>”.

Este tratado, elaborado durante o Fórum da Sociedade Civil, tornou-se referência para a Educação Ambiental, inclusive vindo a ser a “Carta de Princípios da Rede Brasileira de Educação Ambiental”, e das demais redes de Educação Ambiental atreladas a ela.

---

<sup>25</sup> Veja-se o que foi mencionado pelo grupo gestor do REPEA em relação à minuta, ao projeto e a lei aprovada com inúmeros vetos pelo governo estadual.

<sup>26</sup> Entre outras fontes, está inserido no próprio livro do ProNEA – Anexo I (BRASIL, 2005, p.57-63). Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/secad/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=76](http://portal.mec.gov.br/secad/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=76)>. Acesso em: 28 out. 2008.

Já na introdução, o tratado salienta que a Educação Ambiental é “um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida”, considerando que uma educação com essa ênfase “afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica” (BRASIL, 2005, p.57).

Entre os “Princípios da Educação para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”, fundamentados no documento, podemos citar:

A educação ambiental deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo ou lugar, em seus modos formal, não-formal e informal, promovendo a transformação e a construção da sociedade.

A educação ambiental é individual e coletiva. Tem o propósito de formar cidadãos com consciência local e planetária, que respeitem a autodeterminação dos povos e a soberania das nações.

A educação ambiental não é neutra, mas ideológica. É um ato político.

A educação ambiental deve envolver uma perspectiva holística, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar.

A educação ambiental deve integrar conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações. Deve converter cada oportunidade em experiências educativas de sociedades sustentáveis.

A educação ambiental deve ajudar a desenvolver uma consciência ética sobre todas as formas de vida com as quais compartilhamos este planeta, respeitar seus ciclos vitais e impor limites à exploração dessas formas de vida pelos seres humanos (BRASIL, 2005, p.58-59).

Nossa interpretação acerca do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, é a de que ele foi fruto do esforço coletivo global, já que na ocasião reuniram-se representantes de 179 países, além de:

- ✓ possuir uma identidade coletiva, que muito representa a própria essência da Educação Ambiental, bem como ser um documento em constante feitura, mas que preserva sua face original; e
- ✓ passados 16 anos, muito do que se propôs ainda não se conseguiu realizar, tendo em vista os entraves políticos, o embate econômico entre meio ambiente e desenvolvimento e o desenvolvimento sustentável, além, é claro, da resistência dos países industrializados (os grandes poluidores) em arcar com as próprias responsabilidades.

No âmbito municipal – na cidade de Araraquara, Estado de São Paulo, Brasil, como não existe nenhuma *constituição municipal* ou mesmo um plano de *política ambiental*, cabe-nos tão somente nos debruçarmos sobre o Plano Municipal da Educação para o decênio 2004-2013, ou melhor, a Lei n.º 6.208, de 10 de novembro de 2004, aprovado a partir do Projeto de Lei n.º 134/04 (ARARAQUARA, 2004).

Trata-se de um documento bastante modesto em relação à Educação Ambiental, sem apresentar nenhuma proposta significativa no que se refere à educação deste componente curricular – tema transversal. Basicamente, temos:

- uma indicação, no item 2. *Ensino Fundamental* (p.50), subitem 2.1.4. *Jornada Ampliada ao Ensino Fundamental* (p.72), letra a. *Programa e Projetos de Educação Complementar da Secretaria Municipal de Educação* (p.73), da entrada em funcionamento<sup>27</sup> de “mais um Centro de Educação Complementar<sup>28</sup>, anexo ao Parque do Pinheirinho, com ênfase na Educação Ambiental” (ARARAQUARA, 2004, p.74).
- indicação, no item 2. *Ensino Fundamental* (p.50), subitem 2.3 *Metas para o Ensino Fundamental* (p.81), meta números:

26. Integrar, no primeiro ano de vigência deste plano, os projetos de Educação Ambiental da Secretaria de Educação e da rede estadual de ensino aos projetos do Centro de Educação Ambiental do Município<sup>29</sup> (ARARAQUARA, 2004, p.84);

27. Estabelecer parcerias com as universidades locais e com as ONGs para o desenvolvimento de projetos que tenham como objetivos a implementação do ECA, a educação para a prevenção as drogas, educação ambiental e sexualidade (ARARAQUARA, 2004, p.84).

---

<sup>27</sup> Esta unidade, na qual começamos nosso trabalho com a temática ambiental, como exposto na introdução desta dissertação, começou a funcionar somente em fevereiro de 2005, tendo ficado por mais de 6 meses parada em função de pendências legais entre a Empresa que construiu a unidade educacional e a Prefeitura de Araraquara, pendências estas nunca esclarecidas à equipe pedagógica.

<sup>28</sup> Consultar o Apêndice.A para esclarecimentos sobre o Programa de Educação Complementar.

<sup>29</sup> Por nossa experiência profissional dentro da rede, cabe salientar que o Centro de Educação e Saneamento Ambiental “Chico Mendes” – CESAMA, ao qual se refere a meta, foi construído em 2003, fruto da parceria entre a prefeitura municipal e o Departamento Autônomo de Água e Esgotos (DAAE), e ficou subutilizado até o ano de 2006. No ano de 2007, após um projeto da unidade CEC “Alésio Gonçalves dos Santos” (encabeçado pela diretora da unidade, por mim e uma outra professora do CEC), passou a atender toda rede municipal de ensino (Educação Infantil e Ensino Fundamental) através do monitoramento de visitas com palestras, vídeos e atividades voltadas à temática ambiental. Portanto, o objetivo de “integrar” o plano de educação com os projetos de Educação Ambiental “no primeiro ano de vigência”, como proposto na meta do plano, não ocorreu.

- indicação, no item 3. *Ensino Médio* (p.87), subitem 3.3 *Metas para o Ensino Médio* (p.93), meta número:

16. A educação ambiental, tratada como tema transversal, será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em conformidade com a Lei nº 9.795/99 (ARARAQUARA, 2004, p.95).

- indicação, no item 6. *Ensino Superior* (p.126), subitem 3. *Metas para o Ensino Superior* (p.135), meta número 6. *Incluir nas diretrizes curriculares dos cursos de formação de docentes* (p.136), item:

a) temas relacionados às problemáticas tratadas nos temas transversais, especialmente no que se refere a gênero, sexualidade, ética (justiça, diálogo, respeito mútuo, solidariedade e tolerância), pluralidade cultural, meio ambiente, saúde e temas locais (ARARAQUARA, 2004, p.136).

Da nossa interpretação dos excertos apontados tendemos a considerar que:

- ✓ o Plano Municipal da Educação para o decênio 2004-2013, só não é destituído completamente de qualquer proposta voltada à Educação Ambiental, porque faz, ainda que de forma acanhada, referência à construção de um Centro de Educação Complementar, cuja ênfase pedagógica é voltada à Educação Ambiental; e por buscar como meta (número 26, quanto ao Ensino Fundamental), integrar os projetos<sup>30</sup> de Educação Ambiental da Secretaria da Educação;
- ✓ passados quatro anos do Plano, transformado em lei municipal em novembro de 2004, muito pouco se transformou em realidade no que concerne à temática ambiental, ficando o exposto no plano apenas a título de metas a serem perseguidas.

---

<sup>30</sup> O único “projeto” de Educação Ambiental que está sistematizado para todo o ensino fundamental da rede municipal de Araraquara, é o Aprendendo com a Natureza, uma parceria entre a Secretaria Municipal da Educação e a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – CATI, órgão ligado à Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, que será detalhado oportunamente na apresentação dos resultados da pesquisa. Mais informações disponíveis em: <[http://www.cati.sp.gov.br/Cati/\\_projetos/ambiental/ambiental.php](http://www.cati.sp.gov.br/Cati/_projetos/ambiental/ambiental.php)>. Acesso em: 29 out. 2008.

Tendo finalizado esta parte da discussão teórica, voltada à documentação oficial, nos cabe, antes de passarmos aos autores brasileiros que tratam da temática Educação Ambiental, a discussão dos Parâmetros Curriculares Nacionais, os PCNs.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN, embora sejam um *documento* oficial federal, estão inseridos na revisão bibliográfica neste momento, após já termos feito as considerações sobre o nível federal, tendo em vista algumas perspectivas:

- ✓ trata-se de um referencial pedagógico-metodológico voltado à educação nacional, que orienta – define os parâmetros, obviamente – sobre o que a educação em seu contexto global deve perseguir, em especial quanto aos currículos escolares; e
- ✓ serve de orientação ainda hoje, pois não há documentação, norma, lei ou referência que o tenha substituído como diretriz, mesmo tendo sido aprovado em outra gestão presidencial, ou seja, os PCNs *ainda* são os parâmetros curriculares da educação nacional.

Quanto à sua organização, os PCNs estão arrumados em duas bases documentais: da 1ª a 4ª séries (primeiro e segundo ciclos do Ensino Fundamental), e 5ª a 8ª séries (terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental) e, respectivamente, divididos em volumes segundo as áreas e os temas transversais<sup>31</sup>.

Para o primeiro e segundo ciclos do Ensino Fundamental, os livros são: Volume 1 – Introdução aos PCNs; Volume 2 – Língua Portuguesa; Volume 3 – Matemática; Volume 4 – Ciências Naturais; Volume 5(1) – História e Geografia; Volume 5(2) – História e Geografia; Volume 6 – Arte; Volume 8(1) – Temas Transversais – Apresentação; Volume 8(2) – Ética; Volume 9(1) – Meio Ambiente; Volume 9(2) – Saúde; Volume 10(1) – Pluralidade Cultural; e Volume 10(2) – Orientação Sexual.

Para o terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental, os livros são: Volume 1 – Introdução aos PCNs; Volume 2 – Língua Portuguesa; Volume 3 – Matemática; Volume 4 – Ciências Naturais; Volume 5 – Geografia; Volume 6 – História; Volume 7 – Arte; Volume 8 – Educação Física; Volume 9 – Língua Estrangeira; Volume 10(1) – Temas Transversais – Apresentação; Volume 10(2) – Temas Transversais – Ética; Volume 10(3) – Temas

---

<sup>31</sup> Vale a menção de que, quando da propositura dos Parâmetros Curriculares Nacionais, ainda não se tinha formalizado o Ensino Fundamental de 9 anos.

Transversais – Pluralidade Cultural; Volume 10(4) – Temas Transversais – Meio Ambiente; Volume 10(5) – Temas Transversais – Saúde; e Volume 10(6) – Temas Transversais – Orientação Sexual.

Os PCNs estão definidos no livro de apresentação intitulado *Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais*, como uma proposta de orientação ao trabalho desenvolvido na escola e pelo professor, guardando as especificidades de cada momento e cada situação escolar em que o processo de ensino-aprendizagem se insere.

Sua função é orientar e garantir a coerência dos investimentos no sistema educacional, socializando discussões, pesquisas e recomendações, subsidiando a participação de técnicos e professores brasileiros, principalmente daqueles que se encontram mais isolados, com menor contato com a produção pedagógica atual (BRASIL, 1997a, p.13).

Enquanto *princípio e fundamento*, os PCNs têm como perspectiva ser uma proposta educacional que “tenha em vista a qualidade da formação a ser oferecida a todos os estudantes”, bem como “a possibilidade de o sistema educacional vir a propor uma prática educativa adequada às necessidades sociais, políticas, econômicas e culturais da realidade brasileira” (BRASIL, 1997a, p.27), e

que considere os interesses e as motivações dos alunos e garanta as aprendizagens essenciais para a formação de cidadãos autônomos, críticos e participativos, capazes de atuar com competência, dignidade e responsabilidade na sociedade em que vivem (BRASIL, 1997a, p.27).

Prioriza a “aprendizagem de metodologias” que promovam a “construção de estratégias de verificação e comprovação de hipóteses”, o “desenvolvimento do espírito crítico” e, sobretudo, o desenvolvimento das potencialidades para o trabalho individual e, mais ainda, para o trabalho coletivo, “interagindo de modo orgânico e integrado num trabalho de equipe” (BRASIL, 1997a, p.28).

Os PCNs encontram-se organizados conforme cada componente curricular (por exemplo: Português, Arte, História e Geografia...), trabalhando tanto nas especificidades de cada área, como também nos chamados *temas transversais*, que são temas voltados à construção da realidade social do aluno (saúde, sexualidade, meio ambiente etc.).

A integração curricular assume as especificidades de cada componente e delinea a operacionalização do processo educativo desde os objetivos gerais do ensino fundamental, passando por sua especificação nos objetivos gerais de cada área e de cada tema transversal, deduzindo desses objetivos os conteúdos apropriados para configurar as reais intenções educativas (BRASIL, 1997a, p.41).

Destacamos abaixo alguns dos objetivos gerais propostos dentro dos Parâmetros Curriculares Nacionais, na perspectiva do que os alunos do ensino fundamental venham a ser capazes de fazer:

compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito;

posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais, utilizando o diálogo como forma de mediar conflitos e de tomar decisões coletivas;

perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente;

desenvolver o conhecimento ajustado de si mesmo e o sentimento de confiança em suas capacidades afetiva, física, cognitiva, ética, estética, de inter-relação pessoal e de inserção social, para agir com perseverança na busca de conhecimento e no exercício da cidadania;

questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação (BRASIL, 1997a, p.69).

No que tange aos PCNs elaborados para terceiro e quarto ciclos (BRASIL, 1998a), as premissas não são diferentes das anteriores, cabendo ressaltar, neste documento, apenas uma explicitação quanto à forma com que está estruturado.

a primeira parte é dedicada à análise de aspectos da conjuntura nacional e mundial e à necessidade de fortalecimento da educação básica. A segunda parte destina-se a apresentar os Parâmetros Curriculares Nacionais, seus propósitos e sua estrutura. A terceira parte procura trazer contribuições para o processo de elaboração e de desenvolvimento do projeto educativo da escola. A quarta parte pretende provocar a necessidade de conhecer melhor os alunos do ensino fundamental. Na quinta e última parte, é feita uma análise sobre o uso das Tecnologias da Comunicação e da Informação, tão importantes no mundo contemporâneo (BRASIL, 1998a, p.10).

No mais, segue os mesmos princípios e eixos temáticos e, quanto aos temas transversais, salienta que as “problemáticas sociais em relação à ética, saúde, meio ambiente, pluralidade cultural, orientação sexual e trabalho e consumo”, são parte integral dos Parâmetros Curriculares Nacionais, uma vez que “não se constituem em novas áreas, mas num conjunto de temas que aparecem transversalizados, permeando a concepção das diferentes áreas, seus objetivos, conteúdos e orientações didáticas (BRASIL, 1998a, p.65)<sup>32</sup>.”

Tanto para a Introdução aos Temas Transversais do primeiro e segundo ciclos (BRASIL, 1997b), quanto para o terceiro e quarto ciclos (BRASIL, 1998b), a definição é praticamente a mesma, ressaltado as particularidades do contexto de cada etapa.

O conjunto de temas aqui proposto (Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Saúde e Orientação Sexual) recebeu o título geral de Temas Transversais, indicando a metodologia proposta para sua inclusão no currículo e seu tratamento didático (BRASIL, 1997b, p.25).

A educação para a cidadania requer que questões sociais sejam apresentadas para a aprendizagem e a reflexão dos alunos, buscando um tratamento didático que contemple sua complexidade e sua dinâmica, dando-lhes a mesma importância das áreas convencionais. Com isso o currículo ganha em flexibilidade e abertura, uma vez que os temas podem ser priorizados e contextualizados de acordo com as diferentes realidades locais e regionais e que novos temas sempre podem ser incluídos. O conjunto de temas aqui proposto – Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo – recebeu o título geral de Temas Transversais, indicando a metodologia proposta para sua inclusão no currículo e seu tratamento didático (BRASIL, 1998b, p.25).

Na apresentação dos objetivos dos temas transversais, explicita-se que os objetivos do ensino fundamental apontam a necessidade de que os alunos “se tornem capazes de eleger critérios de ação pautados na justiça, detectando e rejeitando a injustiça”, bem como “criar formas não violentas de atuação nas diferentes situações da vida” (BRASIL, 1998b, p.35).

Em relação ao tratamento dos conteúdos, a inclusão dos temas transversais exige “uma tomada de posição diante de problemas fundamentais e urgentes da vida social” (BRASIL, 1998b, p.35).

---

<sup>32</sup> De todo material dos Parâmetros Curriculares Nacionais (primeiro ao quarto ciclos), faremos uso de seis volumes: superficialmente, os dois de introdução aos PCNs (BRASIL, 1997a e 1998a) e os dois de introdução aos temas transversais (BRASIL, 1997b e 1998b); e, mais detalhadamente, os dois com a temática meio ambiente (BRASIL, 1997c e 1998c).

Quanto à fundamentação dos Parâmetros Curriculares Nacionais, tendo em mente que outros trabalhos de pesquisa já deram conta dos estudos relacionados a eles<sup>33</sup>, não é nossa intenção aqui reproduzi-los ou debatê-los. O que nos interessa, em relação a esses documentos, é estritamente destacar aqueles voltados à temática da nossa pesquisa, ou seja, aqueles que dão ênfase à Educação Ambiental.

Assim, os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN: Meio Ambiente, documentos do Ministério da Educação e Secretária de Educação Fundamental, são os *parâmetros* da educação nacional, válidos para a formação de uma base curricular nacional.

De acordo com a justificativa, no volume destinado para o primeiro e segundo ciclos do ensino fundamental:

A perspectiva ambiental consiste num modo de ver o mundo em que se evidenciam as interrelações e a interdependência dos diversos elementos na constituição e manutenção da vida. Em termos de educação, essa perspectiva contribui para evidenciar a necessidade de um trabalho vinculado aos princípios da dignidade do ser humano, da participação, da coresponsabilidade, da solidariedade e da equidade (BRASIL, 1997c, p.19).

Neste mesmo volume, lê-se a afirmação de que o papel central da Educação Ambiental<sup>34</sup> foi reconhecido, por ocasião da Conferência Rio-92,

para a “construção de um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado”, o que requer “responsabilidade individual e coletiva em níveis local, nacional e planetário”. E é isso o que se espera da Educação Ambiental no Brasil, que foi assumida como obrigação nacional pela Constituição promulgada em 1988 (BRASIL, 1997c, p.23).

Ainda neste documento, focando com mais precisão a concepção que deve orientar o trabalho pedagógico, observamos que o texto oficial é explícito:

---

<sup>33</sup> Entre esses trabalhos podemos citar: DUARTE, Newton (2006). Vigotski e o “Aprender a Aprender”: Crítica às Apropriações Neoliberais e Pós-Modernas da Teoria Vigotskiana. 4ª ed. Campinas, SP: Editora Autores Associados. (ver em especial as páginas 44 a 69). CURY, Carlos Roberto Jamil (1998). Os Parâmetros Curriculares Nacionais e o Ensino Fundamental. In: BARRETO, Elba Siqueira de Sá (Org.). Os currículos do ensino fundamental para as escolas brasileiras. Campinas, SP: Autores Associados; São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1998, p.253-259; e AZANHA, José Mário Pires. (s/d). Parâmetros Curriculares Nacionais e Autonomia da Escola. Editora Mandruvá. Disponível em: <<http://www.hottopos.com/harvard3/zemar.htm>>. Acesso em: 11 nov. 2008 (artigo on-line).

<sup>34</sup> Historicamente falando, como salienta o documento (BRASIL, 1997c, nota 5, p.23), não havia no Brasil uma política de Educação Ambiental. Foi com a promulgação da Lei 9.795/99, que o país passou a ter uma Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA).

(...) a principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente 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. Para isso é **necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos** (BRASIL, 1997c, p.25 e BRASIL, 1998c, p.187, grifo nosso).

O trecho grifado se refere à perspectiva do trabalho pedagógico em Educação Ambiental assumida nesta dissertação. Consideramos que esta Educação Ambiental, desenvolvida no âmbito do ensino formal, pode e deve proporcionar ao educando, experiências reais de intervenção no meio social, pela proposição de um trabalho que inclua o exercício de procedimentos e atitudes por parte do educando.

Nesses documentos (BRASIL, 1997c e 1998c), entendidos como sugestivos e ordenadores quanto à educação em nível nacional, encontramos a orientação de que o trabalho pedagógico de Educação Ambiental deve auxiliar o educando na construção de uma consciência global relativa ao meio ambiente, para que ele possa assumir compromissos voltados à sua proteção, conservação e recuperação, sendo esta consciência fruto da ligação que estabelece entre o que ele aprende e a sua realidade cotidiana.

O texto referente às quatro séries iniciais considera que o “trabalho de Educação Ambiental deve ser desenvolvido a fim de ajudar os alunos a construir uma consciência global das questões relativas ao meio”, para poderem “assumir posições afinadas com os valores referentes à sua proteção e melhoria”, sendo importante que possam “atribuir significado àquilo que aprendem sobre a questão ambiental”, definida como o “resultado da ligação que o aluno estabelece entre o que aprende e a sua realidade cotidiana” (BRASIL, 1997c, p.35).

Apresenta que a “perspectiva ambiental oferece instrumentos para que o aluno possa compreender problemas que afetam a sua vida, a de sua comunidade, a de seu país e a do planeta”, sendo que “muitas das questões políticas, econômicas e sociais são permeadas por elementos diretamente ligados à questão ambiental” (BRASIL, 1997c, p.35-36), e defende:

Nesse sentido, **as situações de ensino devem se organizar de forma a proporcionar oportunidades** para que o aluno possa utilizar o conhecimento sobre Meio Ambiente para compreender a sua realidade e atuar sobre ela. O exercício da **participação em diferentes instâncias (desde atividades dentro da própria escola, até movimentos mais amplos referentes a problemas da comunidade)** é também fundamental para que os alunos possam contextualizar o que foi aprendido (BRASIL, 1997c, p.35-36, grifos nossos).

De acordo com os PCNs, o “trabalho com a realidade local possui a qualidade de oferecer um universo acessível e conhecido e, por isso, passível de ser campo de aplicação do conhecimento”, em que “parte dos assuntos mais significativos para os alunos estão circunscritos à realidade mais próxima, ou seja, sua comunidade, sua região”, dando ênfase à vital importância do trabalho com a “realidade local” do aluno, sendo que as “questões ambientais oferecem uma perspectiva particular por tratar de assuntos que, por mais localizados que sejam, dizem respeito direta ou indiretamente ao interesse do planeta como um todo”, determinando a “necessidade de se trabalhar com o tema Meio Ambiente de forma não-linear e diversificada” (BRASIL, 1997c, p.36). Assim,

para que os alunos possam compreender a complexidade e a amplitude das questões ambientais, é fundamental oferecer-lhes, além da maior diversidade possível de experiências, uma visão abrangente que englobe diversas realidades e, ao mesmo tempo, uma visão contextualizada da realidade ambiental, o que inclui, além do ambiente físico, as suas condições sociais e culturais (BRASIL, 1997c, p.36).

O documento também faz menção à comunidade escolar e à relação da Escola com o espaço no qual está inserida, referindo-se, em especial, à necessidade de que ela esteja “conectada com as questões mais amplas da sociedade, incorporando-as à sua prática” (BRASIL, 1997c, p.53).

A participação da escola em movimentos amplos de defesa do meio ambiente, quando estiverem relacionados aos objetivos escolhidos pela escola para o trabalho com o tema Meio Ambiente, deve ser incentivada. É também desejável que a escola possibilite a saída de seus alunos para passeios e visitas a locais de interesse dos trabalhos em Educação Ambiental. Assim, é importante que se faça um levantamento de locais como instituições, parques, empresas, unidades de conservação, serviços públicos, lugares históricos e centros culturais, e se estabeleça um contato para fins educativos (BRASIL, 1997c, p.53-54<sup>35</sup>).

Ao ressaltar a proposta de trabalho com a temática ambiental na escola, há que se enfatizar o trabalho do professor, articulador chave nesse processo de construção de experiências reais dos educandos. Para isso, os PCN sugerem:

---

<sup>35</sup> Este trecho é também citado, de forma similar, com algumas poucas variações em BRASIL, 1998c, p.192.

O professor deve, sempre que possível, possibilitar a aplicação dos conhecimentos à realidade local, para que o aluno se sinta potente, com uma contribuição a dar, por pequena que seja, para que possa exercer sua cidadania desde cedo. E, a partir daí, perceber como mesmo os pequenos gestos podem ultrapassar limites temporais e espaciais; como, às vezes, um simples comportamento ou um fato local pode se multiplicar ou se estender até atingir dimensões universais. Ou, ainda, como situações muito distantes podem afetar seu cotidiano (BRASIL, 1997c, p.55).

Quanto aos PCN de Meio Ambiente (BRASIL, 1998c), destinados ao terceiro e quarto ciclos (5ª a 8ª séries<sup>36</sup>) do Ensino Fundamental, o conteúdo destacado para a questão da temática ambiental ou, mais especificamente, da Educação Ambiental, refere-se à apresentação na qual se destaca a “urgência da implantação de um trabalho” que “contemple as questões da vida cotidiana do cidadão e discuta algumas visões polêmicas sobre essa temática” (BRASIL, 1998c, p.169).

O documento aponta nosso país como um dos que possui maior variedade de experiências em Educação Ambiental, “com iniciativas originais que, muitas vezes, se associam a intervenção na realidade local” (BRASIL, 1998c, p.181). Porém,

É necessário ainda ressaltar que, embora recomendada por todas as conferências internacionais, exigida pela Constituição e declarada como prioritária por todas as instâncias de poder, **a Educação Ambiental está longe de ser uma atividade tranquilamente aceita e desenvolvida, porque ela implica mobilização por melhorias profundas do ambiente, e nada inócuas. Ao contrário, quando bem realizada, a Educação Ambiental leva a mudanças de comportamento pessoal e a atitudes e valores de cidadania que podem ter importantes conseqüências sociais** (BRASIL, 1998c, p.182, grifos nossos).

Guardadas as devidas especificidades referentes ao primeiro e segundo ciclos e ao terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental, as propostas são basicamente as mesmas.

## **ALGUNS AUTORES E A DISCUSSÃO SOBRE A TEMÁTICA**

Tendo, em nossa fundamentação inicial, nos baseado numa vasta documentação oficial, prosseguimos tomando como referência autores cuja obra e experiências com a temática contribuem para o entendimento da questão de forma bastante crítica e elucidativa.

---

<sup>36</sup> Agora, com a nova proposta do ensino de 9 anos, 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental.

Philippe Pomier Layrargues, professor da Universidade de Brasília – UnB no Curso de Gestão Ambiental, até recentemente<sup>37</sup> exercendo função junto do Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente – DEA/MMA (de agosto de 2003 a julho de 2008), coordenou, enquanto estava no DEA, a publicação do livro “Identidades da Educação Ambiental Brasileira”, salientando as “diversas classificações e denominações” que “explicitaram as concepções que preencheram de sentido as práticas e reflexões pedagógicas relacionadas à questão ambiental” (LAYRARGUES, 2004, p.7).

Para ele, no processo histórico da Educação Ambiental,

Houve momentos que se discutia as características da educação ambiental formal, não formal e informal; outros discutiram as modalidades da Educação Conservacionista, ao Ar Livre e Ecológica; outros ainda, a Educação “para”, “sobre o” e “no” ambiente (LAYRARGUES, 2004, p.7).

O autor-coordenador pontua que “atualmente parece não ser mais possível afirmar simplesmente que se faz ‘Educação Ambiental’”, tendo em vista a dimensão do trabalho educativo com a temática e a existência de “atributos mínimos” que diferenciam a Educação Ambiental da Educação “que não é ambiental”, sendo necessário “re-significar os sentidos identitários e fundamentais dos diferentes posicionamentos político-pedagógicos” (LAYRARGUES, 2004, p.7-8).

Daí a obra em referência ser um interessante documento acerca das “identidades” da Educação Ambiental, não só no contexto escolar-formal, mas, também, no contexto de ser uma *prática* voltada à emancipação e realização plena das potencialidades do sujeito, num contexto pluricultural e de transformação global.

Mauro Guimarães (2004), professor da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, consultor na área de Educação Ambiental, no capítulo intitulado “Educação Ambiental Crítica”, estabelece que há a necessidade de que a Educação Ambiental seja crítica e capaz de construir e promover ambientes educativos formais e não-formais de

mobilização desses processos de intervenção sobre a realidade e seus problemas socioambientais, para que possamos nestes ambientes superar as armadilhas paradigmáticas e propiciar um processo educativo em que nesse

---

<sup>37</sup> Com a troca do titular do Ministério do Meio Ambiente – saída da Senadora Marina Silva (Maria Osmarina Silva de Lima, a Marina do PT, mais tarde, Marina Silva – eleita Senadora pelo Estado do Acre, filiada ao Partido dos Trabalhadores (PT)), e entrada do Sr. Carlos Minc (Carlos Minc Baumfeld, político carioca, deputado estadual pelo PT, ambientalista, geógrafo, co-fundador do Partido Verde (PV)), automaticamente são trocados responsáveis em diversas hierarquias governamentais ligadas ao ministério. Muitas vezes, projetos acabam sendo abandonados, independentemente de sua qualidade e necessidade em função dessas substituições.

exercício, estejamos, educandos e educadores, nos formando e contribuindo, pelo exercício de uma cidadania ativa, na transformação da grave crise socioambiental que vivenciamos todos (GUIMARÃES, 2004, p.30-31).

Para ele, a proposta de uma Educação Ambiental crítica, propõe “desvelar a realidade” e, ao inserir nela o processo educativo, “contribuir na transformação da sociedade atual”, de modo a assumir de forma “inalienável” a sua “dimensão política”. Portanto, no que tange à educação formal, “esse processo educativo não se basta dentro dos muros de uma escola” (GUIMARÃES, 2004, p.32).

Gustavo Ferreira da Costa Lima, professor da Universidade Federal da Paraíba no Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, com experiência na área de Sociologia Ambiental, assevera que na década de 1990, em âmbito nacional, a Educação Ambiental ganhou impulso considerável<sup>38</sup>,

(...) conquistando reconhecimento público e irradiando-se através de uma multiplicidade de reflexões e de ações promovidas por uma diversidade de agentes de organismos internacionais, organizações governamentais e não-governamentais, movimentos sociais, universidades e escolas (LIMA, 2004, p.86)<sup>39</sup>.

Lima (2004, p.106), considera que a Educação Ambiental, de cunho emancipatório, parte do “diagnóstico de que a crise ambiental é resultante do esgotamento de um projeto civilizatório”, que erroneamente colocou o progresso e o conhecimento como “dominação e controle”, cujo poder econômico e político “coloniza e degrada a vida humana e não-humana”.

Para ele, a Educação Ambiental deve agir como instrumento de mudança no nível social e cultural, atuando na concepção libertadora do homem, concomitantemente a outras iniciativas políticas, sociais, culturais e econômicas, na busca insaciável de entender os desafios postos pela crise social, ambiental e econômica mundial na atualidade e responder a eles (LIMA, 2004).

a transição que ora atravessamos não aceita nada menos que uma resposta plural e complexa que reúna todas as dimensões da realidade e toda a inteireza objetiva e subjetiva do ser que deseja, imagina, pondera, se emociona, intui, reflete, acredita e realiza (LIMA, 2004, p.108).

<sup>38</sup> Há dois aspectos interessantes a serem notados nesta questão: se por um lado, a Educação Ambiental, em nível nacional, tomou impulso considerável, o que por si só é muito positivo, por outro lado, percebemos que isto ocorreu tardiamente, ou seja, a Educação Ambiental, embora seja rica em experiências, inclusive servindo de “referência” internacional (BRASIL, 1997c e 1998c), ainda engatinha enquanto política pública brasileira.

<sup>39</sup> Trata-se de outro capítulo do livro “Identidades da Educação Ambiental Brasileira” (LAYRARGUES, 2004).

Para Lima (2004, p.108), a dimensão da tarefa a ser posta em prática é desafiar aqueles que não se conformam com o mundo que observam, devendo-se insistir em uma “nova concepção ética para as relações humanas e dos homens com seu ambiente”. Portanto, a “educação ambiental emancipatória compartilha desse inconformismo e da aspiração de ‘reinventar o mundo’ a partir da desconstrução e da reconstrução do presente”.

José Silva Quintas, consultor ambiental, tendo atuado como professor da Universidade de Brasília (1974-1979), no IBAMA como chefe do Departamento de Divulgação Técnico-Científica (1994-2002) e na Coordenação Geral de Educação Ambiental (2002-2007) do mesmo órgão, considera que a Educação Ambiental deve “proporcionar as condições para o desenvolvimento das capacidades necessárias” à transformação do sujeito e da sociedade, para que “grupos sociais, em diferentes contextos socioambientais do país, exerçam o controle social da gestão ambiental pública” (QUINTAS, 2004, p.127).

Para o autor, a Educação Ambiental é crítica na medida em que “explicita as contradições do atual modelo de civilização, da relação sociedade-natureza e das relações sociais que ele institui” e transformadora porque, “ao pôr em discussão o caráter do processo civilizatório em curso”, acredita no potencial humano para “construir um outro futuro a partir da construção de um outro presente e, assim, instituindo novas relações dos seres humanos entre si e com a natureza”, sendo também emancipatória ao tomar a “liberdade como valor fundamental e buscar a produção da autonomia dos grupos subalternos, oprimidos e excluídos” (QUINTAS, 2004, p.132).

Pedro Jacobi, professor titular da Universidade de São Paulo, com vasta experiência na área de Políticas Públicas Ambientais e Gestão Ambiental, membro de conselho editor de várias revistas de temática ambiental, ao falar sobre Educação Ambiental e Cidadania, reforça que, dadas as condições sociais da atualidade – a “urbanização predatória” – os problemas ambientais – que não são novos – torna-se mais emergente e imprescindível tratá-los dentro de uma abordagem coletiva (JACOBI, 1998, p.11).

Segundo ele, a Educação Ambiental representa uma forma essencial para “superar os atuais impasses da nossa sociedade”, tendo em vista a postura da população de colocar-se como “dependente ou mesmo como não-responsável pelos problemas que a abatem”, considerando, inclusive, que os mesmos decorrem da própria falta de “conscientização ambiental”, agravada pelo não envolvimento da população em ações concretas para reverter o quadro sombrio (JACOBI, 1998, p.12).

O desafio que se coloca é o de formular uma EA que seja crítica e inovadora em dois níveis – formal e não-formal. Assim, a EA deve ser acima de tudo um ato político voltado para a transformação social. O seu enfoque deve buscar uma perspectiva de ação holística que relacione o homem, a natureza e o universo, tomando como referência o fato de que os recursos naturais se esgotam e que o principal responsável pela sua degradação é o homem (JACOBI, 1998, p.12).

Para Jacobi, a Educação Ambiental é um componente fundamental para o exercício de uma cidadania plena e justa, e está relacionada com uma nova forma de existência entre o humano e o natural, entre o homem e a natureza, e é dessa nova relação que surgirão práticas menos destrutivas ao meio ambiente (JACOBI, 1998).

Na busca por englobar os contextos da educação formal e da pesquisa teórico-científica, recorremos a Marcos Antonio dos Santos Reigota, professor, escritor e reconhecido ativista ambiental, trazendo a perspectiva do autor de que a Educação Ambiental “permite que o processo pedagógico aconteça sob diferentes aspectos, que se complementam uns aos outros” (REIGOTA, 1998, p.48).

O autor, ao pensar a Educação Ambiental como possibilidade emancipatória, delinea que existe um “espaço para momentos onde ocorrem transmissão de conhecimento, construção do conhecimento e a desconstrução das representações sociais” (REIGOTA, 1998, p.48).

Para Reigota, a Educação Ambiental, ao permitir a “interação entre ciência e cotidiano” e “conhecimento científico, popular e representações sociais”, possibilita a “participação política e intervenção cidadã” (REIGOTA, 1998, p.48).

Todavia, ressaltamos que, nas palavras do autor, a Educação Ambiental

não deve estar baseada na transmissão de conteúdos específicos, já que não existe um conteúdo único, mas sim vários, dependendo das faixas etárias a que se destinam e dos contextos educativos em que se processam as atividades. **O conteúdo mais indicado deve ser originado do levantamento da problemática ambiental vivida cotidianamente pelos alunos** e que se queira resolver. Esse levantamento pode e deve ser feito conjuntamente pelos alunos e professores (REIGOTA, 2004, p.35, grifo nosso).

Grifamos o excerto com o objetivo de destacar nossa perspectiva, no presente trabalho, de que as possibilidades do trabalho educativo em Educação Ambiental podem ser mais efetivas quando partem da problemática ambiental originada da realidade vivenciada

pelo educando, sendo nossa hipótese a de que isso representaria um envolvimento efetivo do aluno no processo pela busca de soluções para os problemas ambientais enfrentados.

Carlos Frederico Loureiro, professor da Faculdade de Educação da UFRJ, com vasta experiência no debate sobre as questões ambientais, considera que, numa perspectiva histórica e crítica:

a atribuição central da Educação Ambiental é fazer com que as visões *ecológicas* de mundo sejam discutidas, compreendidas, problematizadas e incorporadas em todo tecido social e suas manifestações simbólicas e materiais, em um processo integral e integrador e sem imposição de uma única concepção hegemonicamente vista como verdadeira (LOUREIRO, 2006, p.39) (grifo no original).

Para o mesmo autor, no tocante ao trabalho desenvolvido na escola:

Cabe à Educação Ambiental gerar um sentido de responsabilidade social e planetária que considere o lugar ocupado pelos diferentes grupos sociais, a desigualdade de acesso e uso dos bens naturais e nos efeitos desse processo, as diferentes culturas e modos de entender a ameaça à vida no planeta (...) (LOUREIRO, 2006, p.58).

Loureiro (2006, p.89), se alinha com a perspectiva de que a Educação Ambiental deve ser transformadora e, como tal, deve estar alicerçada em um conteúdo que possibilite a emancipação do sujeito, implicando em mudanças “individuais e coletivas, locais e globais, estruturais e conjunturais, econômicas e culturais”, chegando até mesmo ao aspecto revolucionário, concretizado como sendo a “transformação integral do ser e das condições objetivas de existência”.

Longe de ser uma educação temática e disciplinar, a Educação Ambiental é uma dimensão essencial do processo pedagógico, situada no centro do projeto educativo de desenvolvimento do ser humano, enquanto ser da natureza, e definida a partir dos paradigmas circunscritos no ambientalismo e do entendimento do ambiente como uma realidade vital e complexa (LOUREIRO, 2006, p.92).

Notadamente para o autor, busca-se na Educação Ambiental uma transformação plena, englobando todas as esferas da vida, seja no contexto individual/local ou mesmo na amplitude coletivo/global. Só assim, diz ele, o “processo educativo pode ser subentendido como transformador” (LOUREIRO, 2006, p.92).

A Educação Ambiental emancipatória e transformadora parte da compreensão de que o quadro de crise em que vivemos não permite soluções compatibilistas<sup>40</sup> entre ambientalismo e capitalismo ou alternativas moralistas que descolam o comportamental do histórico-cultural e do modo como a sociedade está estruturada. O cenário no qual nos movemos, de coisificação de tudo e de todos, de banalização da vida, de individualismo exacerbado e de dicotomização do humano como ser descolado da natureza é, em tese, antagônico a projetos ambientalistas que visam à justiça social, ao equilíbrio ecossistêmico e à indissociabilidade entre humanidade-natureza (LOUREIRO, 2006, p.94).

Vale ressaltar, de acordo com o autor, que uma *Educação Ambiental Transformadora*, como ele denomina, não é “aquela que visa interpretar, informar e conhecer a realidade”, mas uma educação que “busca compreender e teorizar na atividade humana, ampliar a consciência e revolucionar a totalidade que constituímos e pela qual somos constituídos” (LOUREIRO, 2006, p.118).

Francisco Scarlato (geógrafo, professor da USP) e Joel Pontin (professor, químico industrial), ambos especialistas em questões ambientais, consideram o papel das diversas instituições no tratamento da temática ambiental, mas ressaltam a importância do professor e da escola na mobilização a favor do meio ambiente, incluindo, nos currículos, temas relacionados à crise ambiental:

São atualmente duas áreas ligadas não só às escolas mas também a instituições como empresas, igrejas, associações de bairros e clubes, etc., que estão sempre elaborando cursos e campanhas sobre ecologia. É igualmente comum que as escolas tenham programas e atividades extra-classes visando ao ensino da matéria. Para nós é a escola, como instituição voltada à produção do saber crítico, que deve refletir e agir no sentido de mobilizar as pessoas em prol do ambiente. Hoje, mais do que nunca, professor e escola devem incluir no interior de seus currículos e programas temas ligados à crise ambiental (SCARLATO & PONTIN, 1992, p.109).

Para os autores (1992, p.110), é indispensável que se coloque a questão ecológica acima de valores econômicos, atrelando-a a uma perspectiva de “co-responsabilidade” entre o individual e o coletivo, entre o local e o global, determinando que a qualidade de vida das “futuras gerações” depende da concretização desta premissa, inclusive, numa “completa

---

<sup>40</sup> A esse respeito é interessante a leitura da obra “O Preço da Riqueza: pilhagem ambiental e a nova (des)ordem mundial”, de Elmar Altvater (Editora UNESP, 1995, Trad. de Wolfgang Leo Maar). Para o autor: “Quando a economização da ecologia não consegue oferecer os resultados almejados da proteção dos recursos naturais e do desenvolvimento com justiça social, parece restar a tentativa de uma ecologização da economia. Mas é preciso destacar que mesmo uma economia ecológica permanece sendo uma economia e, por isso, os princípios econômicos da escolha racional de aproveitamento dos recursos naturais escassos continuarão impondo-se”. (contracapa)

reformulação das prioridades que caracterizam os programas de desenvolvimento”, seja nos países industrializados ou naqueles em desenvolvimento, pois o que está em jogo é “exatamente o sentido do homem e da sua existência”.

Caminhando na direção de considerar a Educação Ambiental, sustentada numa visão de emancipação do educando, Arlindo Philippi Junior, professor da USP, especialista em saúde pública e em questões ambientais entre outras qualificações, e Maria Cecília Focesi Pelicioni, também professora da USP, atualmente Coordenador de Área Interdisciplinar da CAPES, além de especialista em saúde pública e meio ambiente, entre outras qualificações, apresentam uma interessante compreensão sobre a temática ambiental como componente curricular.

Para eles, a “Educação Ambiental é um processo de educação política”, que tem o potencial de possibilitar a “aquisição de conhecimentos e habilidades”, além de promover a “formação de atitudes que se transformam necessariamente em práticas de cidadania”, tendo em vista garantir nada menos do que uma “sociedade sustentável” (PHILIPPI JR & PELICIONI, 2002, p.3).

Com este destaque, os autores expressam que a Educação Ambiental é “um processo de ensino-aprendizagem para o exercício da cidadania; da responsabilidade social e política”, cabendo-lhe “construir novos valores e novas relações sociais e dos seres humanos com a natureza”, de modo a formar “atitudes dentro de uma nova ótica”, que é a da “melhoria da qualidade de vida para todos os seres” (PHILIPPI JR & PELICIONI, 2002, p.4).

Apoiados em tais referenciais, entendemos que a Educação Ambiental, no contexto do processo de ensino-aprendizagem realizado na escola, deve buscar a emancipação política e social do educando e a construção de uma consciência ambiental crítica, configurando o que nos parece ser quase uma revolução, no sentido exposto por Reigota (2002).

Reigota (2002, p.33-34), em conferência proferida na Fundação S.O.S. Mata Atlântica em 1998, após ter abordado aspectos políticos da temática, abarcando “as relações entre o compromisso político e a competência técnica inerente à práxis da Educação Ambiental”, foi questionado por uma estudante de Biologia se o que se estava propondo era a revolução. A resposta dada pelo palestrante foi afirmativa, amparando-a na asseveração de que a proposta revolucionária da Educação Ambiental deveria ser entendida como uma revolução pacifista, manifestada pelo compromisso político no cotidiano das pessoas, “nas mais variadas atividades (profissionais ou não) do dia-a-dia”.

Como o autor, acreditamos que o trabalho pedagógico no tocante à Educação Ambiental deve contribuir para uma “revolução” no processo educativo, proporcionando

experiências efetivas a partir da realidade cotidiana vivenciada pelo educando, contribuindo para que este construa valores e hábitos, conduzindo-o a uma consciência ecológica crítica e ética.

## **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM DISSERTAÇÕES E TESES**

Nas próximas páginas nos debruçaremos na análise de cinco textos (duas dissertações de mestrado e três teses de doutoramento) de programas de pós-graduação (PPG), cujo foco temático se volta às considerações sobre Educação Ambiental, sendo que cada documento foi escolhido segundo as possibilidades de contribuição no desenvolvimento de nossa pesquisa:

- uma dissertação do PPG em Educação da UNESP de Rio Claro;
- uma dissertação do PPG em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente do Centro Universitário de Araraquara – UNIARA;
- três teses de doutoramento realizadas no PPG em Ecologia e Recursos Naturais da UFSCar.

Embora seja uma pequena amostra do que pudemos colher nos diversos programas de pós-graduação espalhados pelo país no que tange à temática ambiental, estes textos foram considerados os mais significativos por responderem a alguns critérios que adotamos em nosso trabalho:

- Envolvem a escola e projetos em Educação Ambiental;
- Dizem respeito à rede de ensino e à formação de professores; e
- Trabalham com o ensino da temática ambiental em diferentes ambientes e sistemas/nichos ecológicos.

Não obstante, curiosamente, apenas um texto é oriundo de um programa de pós-graduação em Educação, sendo que todos os outros, embora se refiram à nossa questão essencial que é Educação Ambiental, foram produzidos em outros programas de pós-graduação.

Isso nos leva a crer que a Educação Ambiental, embora já tenha construído um caminho na pós-graduação, encontra-se dispersa em diversos núcleos temáticos, sendo isto positivo na medida em que seus horizontes são ampliados em outras áreas do conhecimento, mas tem seu lado negativo por não ter o conteúdo sobre educação tratado nas suas maiores possibilidades dentro dos programas da área de Educação.

Na dissertação de mestrado de Rosimari Aparecida Viveiro Ruy (VIVEIRO RUY, 2006), encontramos uma pesquisa voltada para a realização de um levantamento sobre como se dá a Educação Ambiental nas escolas da cidade de São Carlos, tendo como foco a perspectiva dos responsáveis pela temática ambiental naquelas instituições de ensino.

Para a pesquisa, a autora considerou toda a rede de ensino pública e privada do município com o intuito de caracterizar a Educação Ambiental nas Escolas de Ensino Fundamental e Médio. Todavia, este levantamento realizado foi baseado nas informações obtidas a partir dos questionários devolvidos à pesquisadora, uma vez que a participação das escolas era obrigatória.

A autora situa sua pesquisa numa abordagem quanti-qualitativa, pois faz a relação entre o volume de questionários – os enviados e os respondidos e devolvidos pelas escolas – e as informações obtidas a partir das respostas, que permitiram a ela construir seu objeto de estudo: a percepção sobre o que é Educação Ambiental e como ela acontece nas escolas do município de São Carlos.

Em sua análise, a pesquisadora considera, a partir dos dados levantados nos questionários devolvidos, que a Educação Ambiental naquele município ocorre de forma simplista com foco no preservacionismo, está carregada de estereótipos e desprovida de fundamentação didática, salientando que a temática ambiental fica centrada na responsabilidade do indivíduo, não fomentando no aluno o questionamento crítico necessário.

O problema da pesquisa apresentado na dissertação, se refere à abordagem das afinidades da autora com a temática, em especial sua história de vida (as experiências vividas no campo) e por sentir-se impregnada de um “espírito multidisciplinar e com uma evidente vocação para o magistério” (VIVEIRO RUY, 2006, p.16), realçados após a formação universitária em Ciências Exatas da USP/São Carlos, que a habilitou para o exercício do magistério de ensino fundamental (Ciências) e médio (Matemática).

Ela expõe que sua experiência no magistério foi em uma escola de ensino fundamental e médio, na qual organizou, com outros educadores e funcionários, um grupo voltado a fomentar a Educação Ambiental, elaborando interessantes projetos. Declara, porém,

que “ao longo do ano [2003], muitos problemas surgiram, culminando na descontinuidade de todos os projetos existentes” (VIVEIRO RUY, 2006, p.16), o que a levou a refletir sobre

(...) que dificuldades foram essas, que produziram um resultado tão drástico? Esses problemas constituíam fatores isolados ou se assemelhavam ao que ocorria em outras escolas de Ensino Fundamental e Médio? Será que o que estávamos fazendo realmente era Educação Ambiental? (VIVEIRO RUY: 2006, p.17).

Diante dessas questões, conforme analisamos no trabalho, pudemos constatar que o problema de pesquisa – originado pelas indagações da autora a partir do “fracasso” de algumas iniciativas de um grupo dentro de uma instituição de ensino, além do fomento proporcionado pelo grupo de pesquisas “A temática ambiental e o processo educativo” (IBILCE/UNESP Rio Claro), se refere, na fala da autora, a um exclusivo objetivo, qual seja: “Descrever alguns aspectos relevantes da Educação Ambiental nas escolas de Ensino Fundamental e Médio do Município de São Carlos – SP” (VIVEIRO RUY, 2006, p.17).

Para a autora, ao considerar os possíveis caminhos na realização da pesquisa, foi feita uma opção por conseguir as informações sobre o trabalho com Educação Ambiental nas escolas, junto aos responsáveis dentro das instituições, levantando um quadro geral generalizável “dentro do rigor da estatística básica”, bem como por meio dos discursos integrais desses responsáveis, o que possibilitou uma análise do que se desenvolve sob o título de Educação Ambiental nas escolas (VIVEIRO RUY, 2006, p.17).

O referencial teórico utilizado versou sobre educação e Educação Ambiental, tendo como base autores que abordam o papel da educação no processo de desenvolvimento social, focando a necessidade de uma educação para o desenvolvimento sustentável das sociedades, tendo em vista o modelo desenvolvimentista adotado.

Ao falar sobre a metodologia da pesquisa utilizada em seu trabalho, Viveiro Ruy traz um interessante olhar sobre o ato de pesquisar, contribuindo para o entendimento de que, para se trabalhar um problema de pesquisa, deve-se ter em mente que este seja do mesmo tamanho das condições de processamento do pesquisador, ou seja, é necessário que o pesquisador seja capaz de dar conta do problema e das hipóteses que aventa.

O trabalho de pesquisa referido teve a intenção inicial de investigar as dificuldades de implantação de projetos em Educação Ambiental nas escolas, tendo sido enviados 53 questionários pelos correios às escolas na cidade de São Carlos (sendo o número de escolas existentes na cidade, obtido através do catálogo telefone).

Segundo a autora, o questionário, composto de questões abertas, foi respondido por 14 instituições e, embora as respostas tenham fornecido um conjunto de informações superior à esperada para o assunto, o reduzido número de questionários retornados levou a autora a um período de amadurecimento das idéias.

Esse processo de amadurecimento no entendimento do problema que havia colocado na realização da pesquisa, fez com que ela procurasse (informalmente, segundo a própria) algumas das pessoas responsáveis pelas respostas fornecidas para uma conversa, ouvindo diretores, coordenadores e professores.

Tal procedimento levou a um importante “processo de reflexão” (VIVEIRO RUY, 2006, p.39), culminando num novo caminho, ou melhor, num novo objetivo dentro da pesquisa que, muito além de expor os entraves para a aplicabilidade da Educação Ambiental nas escolas, seria conhecer a Educação Ambiental em sua totalidade, dentro das instituições, ou seja, como era trabalhada a temática em seus mais variados aspectos dentro das escolas.

A partir de nova pesquisa sobre as escolas no município de São Carlos, fazendo um recorte nas escolas de educação básica, municipais, estaduais e particulares, a autora refez os questionários enviando-os por correio, por correio eletrônico (e-mail) e distribuindo-os através da Secretaria Municipal da Educação e Diretoria Regional de Ensino.

Foram enviados, nessa segunda etapa, 60 questionários às escolas de ensino fundamental e médio, tendo sido devolvidos à pesquisadora 27 deles. Segundo a autora, nem todos os que responderam nessa segunda vez foram os mesmos que teriam respondido na primeira.

A autora justifica, do ponto de vista estatístico, a satisfatoriedade no número de questionários devolvidos, expondo que para o tipo de pesquisa realizada (survey), a porcentagem de repostas estava dentro da “significância estatística” (VIVEIRO RUY, 2006, p.40).

Ao analisar os dados obtidos na pesquisa, Viveiro Ruy (2006, p.50...), descreve que estes se fundamentam na fala dos entrevistados, a partir das respostas obtidas nos dois questionários enviados às escolas, sendo os mesmos transcritos na íntegra na medida em que isso foi possível.

Viveiro Ruy trabalha os dados estatísticos em diversas abordagens e focos, ponderando todos os aspectos de como se dá a Educação Ambiental nas escolas do município e considera, em suas análises iniciais, que o trabalho desenvolvido na escola é basicamente realizado na perspectiva preservacionista, isto é, voltado à preservação da natureza sem considerar a ligação direta entre vida e meio ambiente (VIVEIRO RUY: 2006, p.52-53).

Ao fazer a análise dos responsáveis pela aplicação dos projetos dentro da escola, levando em consideração os proponentes das atividades, bem como os executores destas, a autora (VIVEIRO RUY, 2006, p.53), explicita que as atividades são geralmente coordenadas por professores que assumem a tarefa, embora sejam as mesmas orientadas por coordenadores pedagógicos ou diretores das unidades.

Na discussão engendrada pela autora (VIVEIRO RUY, 2006, p.55), ela considera que as escolas não têm muita clareza da dimensão do trabalho com a temática Educação Ambiental, expondo que os responsáveis (de um modo geral) desconhecem os objetivos da abordagem ambiental na educação.

Numa de suas considerações, a autora descreve que o cenário para a Educação Ambiental é pouco reconfortante e, citando pesquisa realizada junto às escolas públicas do Estado de São Paulo, expõe uma estagnação quanto ao trabalho com a temática ambiental, o que implica em sérios problemas no trabalho educativo, dando a entender que estes problemas têm raízes (profundas) nas ideologias que regem o sistema escolar, reflexo da sociedade contemporânea (VIVEIRO RUY, 2006, p.56).

Num contexto geral, a autora trabalha as muitas características da Educação Ambiental na escola – seu objeto de pesquisa – apontando as várias concepções sobre o tema, os focos nas abordagens, as dimensões do trabalho educativo, o tempo de desenvolvimento dos projetos e/ou atividades, entre outros temas.

O trabalho chama a atenção pelo fato de a autora apresentar, no que se refere à escola, a existência de inúmeras dificuldades na implantação e realização de projetos e/ou atividades voltadas à Educação Ambiental (VIVEIRO RUY, 2006, p.72-80), sendo que ela relaciona muitos elementos que podem interferir na consecução dos objetivos pedagógicos com a temática ambiental, dos quais destacamos:

[em primeiro]<sup>41</sup> a maior dificuldade enfrentada são os entraves para a realização de atividades fora da escola (...), representados principalmente pelos problemas com transporte e pela burocracia; [em segundo] o transporte e a destinação de materiais recicláveis e demais resíduos sólidos (...); [em terceiro] a falta de recursos financeiros; [em quarto] a ausência de material próprio para desenvolver as atividades; [em quinto] a falta de informações específicas sobre o município e/ou a região; [em sexto] a falta de cooperação de alguns professores, a falta de oportunidades para a troca de experiências com outros professores e/ou outras escolas; [em sétimo] a “filosofia de vida<sup>42</sup>” dos alunos/famílias;

<sup>41</sup> De acordo com o número de respostas assinaladas por item nos questionários devolvidos.

<sup>42</sup> A autora não especifica o que quer dizer com “filosofia de vida” em nenhum momento de seu trabalho.

Encerrando a apresentação dos dados obtidos e a análise dos questionários, Viveiro Ruy (2006, p.80-81), tece comentários sobre a pesquisa realizada nas escolas, abordando a solicitação feita pelos diretores das unidades para que a autora proporcionasse um retorno a respeito dos resultados alcançados com o estudo, de modo a permitir a melhoria do trabalho desenvolvido nas instituições.

A pesquisadora inicia as considerações finais da dissertação reiterando o panorama já mencionado por ela na introdução, que é o da estagnação do trabalho com Educação Ambiental nas escolas, ao identificar que

A Educação Ambiental que se faz presente nas escolas traz arraigadas as ideologias do modo de pensamento dominante (...); centra-se basicamente em aspectos naturais, não conduz o educando a questionar profundamente as noções de desenvolvimento e subdesenvolvimento (...). Deste modo, embora sejam numerosas as atividades que se realizam sob este título, a presença da EA nas escolas não implica em transformação no modo de ser e de viver em sociedade (VIVEIRO RUY, 2006, p.83).

Esse, contudo, não é o único apontamento preocupante que a autora faz. Viveiro Ruy (2006, p.83), afirma que o “cerne da questão não se encontra, portanto, exatamente na Educação Ambiental, mas no paradigma liberal que valoriza o desenvolvimento da sociedade técnica-industrial e da economia de mercado”.

Para a autora, este modelo “liberal” leva as pessoas a formarem uma idéia de que tudo tem um preço, ou seja, de que à natureza se atribui um preço de mercado, valorizando-a conforme as intenções e os interesses disponíveis.

Viveiro Ruy (2006, p.85), completa suas análises focando a transformação dos valores ambientais em valores econômicos disponíveis à devoção humana, como dinheiro, poder e sucesso, finalizando com a exposição de que a Educação Ambiental, como vem sendo posta em prática nas escolas, encontra-se “acorrentada ao paradigma desenvolvimentista”, voltado ao mercado, à produção de bens e, especialmente, à mercadoria, e que não trará mudança significativa enquanto for tratada dessa maneira.

Em suas últimas considerações, a autora defende ser imprescindível que a Educação Ambiental passe a nortear-se por novas reflexões, substituindo discursos vazios por outros cheios de significações, “capazes de produzir efeitos concretos na realidade” (VIVEIRO RUY, 2006, p.86).

Em suma, acreditamos que a pesquisa traz importantes contribuições à discussão sobre Educação Ambiental dentro das instituições de ensino, por apresentar um diagnóstico da

Educação Ambiental dentro um município, ou seja, por fornecer uma amostragem de como a Educação Ambiental acontece nas escolas de uma cidade, abordando as características dessas unidades, além da indicação das redes às quais pertencem.

Além disso, contribui, também, para a construção de um diagnóstico regionalizado da Educação Ambiental, pois vem somar-se a outros trabalhos que tratam da Educação Ambiental nas cidades da região, o que permite construir um panorama sobre a temática ambiental no campo educacional.

As indicações feitas pela autora contribuem para um trabalho mais elaborado quanto à temática no campo educacional, promovendo novas análises e compreensões acerca do que se desenvolve em termos deste componente curricular nas escolas, bem como contribuem para o desenvolvimento de políticas públicas (quando realmente aproveitadas pelos responsáveis na administração das cidades) voltadas ao trabalho com Educação Ambiental.

O trabalho que se comenta a seguir, da autoria de Alessandra Borro Nascimento Ferreira, foi desenvolvido no programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, do Centro Universitário de Araraquara – UNIARA e versa sobre a percepção ambiental de alunos do ensino fundamental sobre a queimada da palha da cana.

Trata-se de uma dissertação de mestrado na qual a autora busca analisar como os alunos *encaram* a questão da queimada da cana-de-açúcar frente às questões ambientais. A discussão se inicia com uma consideração já bastante comum nos trabalhos de Educação Ambiental – que na verdade não deve ser desprezada – apontando a concepção mecanicista do olhar humano sobre a natureza e apresentando uma reflexão sobre o processo histórico que levou o homem das cavernas à sociedade, em função da transformação da natureza para sua sobrevivência.

A pesquisa se refere às emissões de gases poluentes lançados na atmosfera, decorrentes do ritmo industrial que a humanidade atingiu em seu processo de sobrevivência e desenvolvimento.

Para a autora, o tema específico da queimada da palha da cana-de-açúcar tem significado porque “se trata de uma consequência da atividade sucroalcooleira com enormes prejuízos ao meio ambiente e, principalmente, à saúde da população” (FERREIRA, 2007, p.2).

A escolha do tema se fundamenta, segundo a autora, pelo fato de que a cidade de Sertãozinho (situada na região de Ribeirão Preto), responde por 30% da produção nacional de cana, açúcar e álcool, sendo considerada a maior produtora do mundo (dados da

FENASUCRO). O trabalho busca considerar as questões ambientais, a partir das queimadas, focalizando a ótica dos alunos e a Educação Ambiental nesse contexto.

O referencial teórico da pesquisa é bastante extenso, dando conta de dados da produção da indústria sucroalcooleira; da história da cidade e de índices sócio-econômicos locais; de informações sobre saúde pública e sobre os efeitos provenientes do lançamento das partículas e gases na atmosfera; de questões legais, técnicas e laboratoriais sobre a gestão ambiental da queimada da palha da cana-de-açúcar; e sobre a percepção dos alunos, tendo como ênfase os PCNs de Meio Ambiente e Saúde.

A autora menciona que a escolha da cidade de Sertãozinho deu-se em função da representatividade que o município tem como um dos maiores produtores de cana-de-açúcar e seus derivados do país e, portanto, por despertar o interesse pela questão ambiental no tocante à Educação Ambiental, tendo em vista a necessidade de discussão da temática nos processos educativos.

Ferreira escolheu desenvolver a pesquisa em três escolas da cidade, considerando diferentes bairros que, em termos da cidade, pudessem representar um panorama geral dos efeitos sofridos pela queima da palha. Foram selecionadas três escolas (duas públicas e uma privada) em regiões distintas, optando-se por desenvolver o trabalho junto aos alunos de 5ª série do Ensino Fundamental.

Não foi feita qualquer menção à representatividade estatística da escolha das escolas nem da série – seja quanto ao número de alunos da escola ou das salas, havendo, contudo, a referência sobre serem os números escolhidos representativos para o desenvolvimento da pesquisa.

A pesquisa é definida como quantitativa e qualitativa, por se tratar de um estudo que trabalha com escolas e um número de alunos, através de entrevistas com eles, por meio de questionário estruturado com 23 questões objetivas (sim ou não, a justificar) e dissertativas.

Ferreira (2007, p.12-15), caracteriza as três escolas, situando-as no panorama geográfico da cidade, indicando aspectos gerais de sua localização e a inserção de cada uma na comunidade, traçando, ainda, um perfil sócio-econômico delas frente à clientela que atendem, bem como sobre os recursos disponíveis e as necessidades quem enfrentam.

A autora relaciona, de modo interessante, uma série de elementos representativos que podem ser considerados como fatores que levaram à prática da queimada da palha de cana, abordando, inclusive, as questões negativas da ação da queima.

Conforme o texto da autora, a maioria dos alunos das três escolas conhecia o processo da colheita da cana-de-açúcar, da queima da palha da cana e a razão dessa queima.

Segundo a pesquisadora, apenas uma porcentagem entre 5% e 10% dos alunos entrevistados (em cada escola) não tinham conhecimento sobre o assunto abordado (FERREIRA, 2007, p.34).

Ferreira (2007, p.34), cruzando informações entre as três escolas estudadas, chega ao resultado de que os alunos das duas escolas públicas conheciam um número maior de pessoas que trabalhavam diretamente com o processo de colheita, em contraste com os alunos da escola particular que conheciam poucas pessoas envolvidas neste trabalho.

Os dados da pesquisa levantados junto aos alunos são tratados quanto às questões de conhecimento do processo de colheita, conhecimento de pessoas que trabalham diretamente com o corte e os tipos de problemas de saúde que sofrem os cortadores de cana, como cortes, alergias e doenças respiratórias (FERREIRA, 2007, pp.34-37).

Quanto à Educação Ambiental e à percepção dos alunos quanto às questões ambientais – a autora reforça o objetivo de sua pesquisa, delimitando que a preocupação da mesma é com o que a queimada da palha da cana-de-açúcar traz de prejuízo às comunidades, ressaltando a implicação dessa queimada com as questões de saúde pública e ambiental em geral (FERREIRA, 2007, p.52).

Quanto aos alunos, a autora apresenta algumas considerações sobre as representações em relação aos benefícios que a indústria (usinas de cana-de-açúcar) traria para a cidade de Sertãozinho.

A pesquisadora, na análise dos dados obtidos, verificou que os alunos consideravam como benefícios da indústria canavieira os produtos gerados por elas e as divisas que traziam para o município, como impostos pagos, além da geração de empregos. Contudo, pôde constatar, também, que os alunos reconheciam que estas usinas traziam prejuízos para a sociedade e o meio ambiente, como o mau cheiro, a queimada e a poluição (FERREIRA, 2007, p.55-56).

Ferreira (2007, p.58-59), ao questionar os alunos das três escolas sobre a possibilidade de haver alguém com o poder de reduzir o número de queimadas ou mesmo elimina-las, verificou que a maioria dos alunos apontava para as figuras do Prefeito e do Usineiro como as maiores autoridades capazes de exercer esse poder.

Contudo, segundo a autora (FERREIRA, 2007, p.59), quase um terço dos alunos entrevistados não tinha idéia de como solucionar o problema em questão, em especial no que se refere a como se poderia levar a cabo a diminuição das queimadas.

Por fim a autora (2007, p.61-62), apresenta mais alguns itens do questionário aplicado aos alunos, considerando se eles eram “contra ou a favor da queimada”, e o motivo

de serem contra (gera sujeiras, queimadas e poluição) e a favor (traz dinheiro para a cidade e gera empregos).

Para a autora (FERREIRA, 2007, p.72), a pesquisa desenvolvida, buscou expandir a reflexão sobre as questões ambientais, a partir de um foco visível (a queimada da cana), e “contribuir significativamente para o estabelecimento de pilares de uma sociedade efetivamente sustentável, a partir de uma ação política vigorosa, baseada na educação ambiental”.

Retomando os levantamentos que efetuou na pesquisa de campo, a autora define que as respostas obtidas nos questionários tornou possível conhecer a percepção dos alunos sobre a queimada da palha de cana-de-açúcar (FERREIRA, 2007, p.74-88).

Na visão da autora, tais questões buscam aferir se os alunos sabem “quais os problemas ambientais causados pelas queimadas de cana-de-açúcar”; “quais os problemas que os alunos encontram por causa das queimadas”; e “quais os problemas de saúde causados pelas queimadas”; além de verificar se os alunos já haviam tido algum problema de saúde como, por exemplo, doenças respiratórias (FERREIRA, 2007, p.77-82).

Podemos dizer que a autora conseguiu oferecer uma contribuição sensível, uma vez que seu trabalho traz à tona a concepção, ou melhor, nas palavras da mesma, a *percepção* dos alunos quanto às questões ambientais envolvidas na queimada da palha de cana.

Por fim, cabe dizer que o trabalho contribui para o debate sobre as questões ambientais dentro da escola, contribuindo para a nossa pesquisa, na medida em que se refere às discussões sobre Educação Ambiental e suas possibilidades e limites frente aos imensos problemas que a sociedade contemporânea enfrenta.

O próximo trabalho em destaque é a tese de doutoramento de Michèle Sato – Educação para o Ambiente Amazônico – desenvolvida junto ao Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da UFSCar – São Carlos.

Acerca deste excelente trabalho acadêmico, tecemos algumas considerações, tendo em vista a:

- Análise crítica da Educação Ambiental, refletindo sobre a evolução dessa temática no campo educacional;
- Reflexão sobre a importância de dar mais atenção ao lado educativo da temática ambiental, “fator fundamental para a sensibilização e ação ambiental

na busca de um desenvolvimento que considere a qualidade humana, ao invés da quantidade econômica” (SATO, 1997, p.xiii); e

- Atenção à “pesquisação como instrumento de promoção do fenômeno de transformação, promovendo oportunidades para que os professores do Ensino Fundamental sejam sujeitos de suas próprias transformações” (SATO, 1997, p.xiii).

Ao longo do trabalho, a pesquisadora, reconhecida por seus trabalhos acadêmicos e teórico-científicos na área de Educação Ambiental, discorre sobre o ambientalismo na modernidade e na pós-modernidade; aborda aspectos da relação entre meio ambiente e desenvolvimento; analisa a LDB, PCNs e diretrizes educacionais sobre EA; aponta questões da EA na teoria crítica, apoiada na educação para o ambiente; debate a formação permanente de professores na temática e as perspectivas da Educação Ambiental incorporada aos currículos escolares (SATO, 1997, p.xiii), temas que representam ricos elementos para nossa pesquisa.

Neste trabalho singular, Michèle Sato se utiliza de um vasto e significativo referencial teórico – um eloqüente repertório de idéias e significados – com o qual fundamenta e estabelece as bases de sua pesquisa.

Parte importante desse referencial teórico é utilizado na construção das idéias acerca de “ecologia”; “meio ambiente” e “ambientalismo”, bem como serve de alicerce para a fundamentação teórica desses conceitos, sendo significativa a idéia de que ecologia pode ser entendida como “a ciência do universo, como um verdadeiro estudo da função e da estrutura da natureza, incluindo-nos nesse sistema” (SATO, 1997, p.3).

Não obstante, ainda quanto aos conceitos essenciais relacionados à temática ambiental, a autora destaca que:

- é mais relevante estabelecer o conceito de ambiente como uma representação social, isto é, uma visão que evolui no tempo e que depende do grupo social em que é utilizada (SATO, 1997, p.3);
- é imprescindível que o ambiente seja concebido em sua totalidade, seja em seus aspectos naturais ou culturais, espacial ou temporal, uma vez que os seres

humanos são construídos historicamente e ocupam um território geográfico (SATO, 1997, p.4);

- a Educação Ambiental “deve ser desenvolvida com os objetivos de auxiliar os alunos a construir uma consciência global das questões relativas ao meio, para que possam assumir posições afinadas com os valores referentes à vida” (SATO, 1997, p.8).

Há uma análise teórica que nos chama especial atenção, no momento em que Sato vai buscar em SAUVÉ (1996)<sup>43</sup>, o “estudo fenomenológico da teoria e da prática em EA” identificando “seis concepções paradigmáticas sobre o ambiente” e a “influência dessas diferentes concepções”, que pode “ser observada na abordagem pedagógica e nas estratégias sugeridas pelos diferentes autores ou educadores” (SATO, 1997, p.9).

Tendo em vista a questão dos “temas transversais”, não podemos deixar de apontar as conceituações da pesquisadora sobre as “relações das áreas de conhecimento”, notadamente a questão da “interdisciplinaridade, que está provocando a busca de abordagens integradas para a resolução dos problemas sociais e das degradações ambientais” (SATO, 1997, p.15). Ainda para ela:

Ao reconhecermos a complexidade da natureza e da sociedade humana, percebemos que nossos conhecimentos isolados não conseguem mais alcançar as respostas adequadas e que nossos instrumentos estão cada vez mais limitados (SATO, 1997, p.15).

Para Sato (1997, p.16), a interdisciplinaridade

envolve muito mais do que integração entre as disciplinas. Extrapolando a dimensão epistemológica, ela requer o envolvimento dos atores (quem detém o conhecimento), implicando conseqüentemente uma dimensão ideológica, num sistema de conflitos e interesses, que, infelizmente, muitas vezes acaba prevalecendo. Todavia, a literatura tem referendado as relações disciplinares, com distinção entre a multi, a pluri, a inter, a trans e, atualmente, a cosmodisciplinaridade.

Seja como for, essas contextualizações feitas por Michèle Sato abordam algo muito caro à nossa perspectiva de trabalho, ou seja, as questões do trabalho educativo com a

---

<sup>43</sup> A partir de artigo traduzido pela pesquisadora: SAUVÉ, L. Environmental education and sustainable development: a further appraisal. In Canadian Journal of Environmental Education, v. 1, n. 1, 7-34, 1996.

temática ambiental, as concepções sobre ambiente na Educação Ambiental (Sauvé) e a necessária *interdisciplinaridade* que todo este repertório envolve e exige.

Outras análises da pesquisadora se referem ao discurso ambiental: a modernidade ou pós-modernidade, discutindo o avanço tecnológico; as mudanças na configuração social; a crise ecológica; o ambientalismo e outros temas significativos dessa transição (SATO, 1997, p.24-33).

Em síntese, podemos dizer que Michèle Santo discorre sobre um amplo espectro de idéias, conceitos e fundamentações que, por serem pontos-chave em seu trabalho, fornecem com clareza o entendimento sobre como ele foi construído.

Há que se considerar que outros referenciais vão surgindo ao longo do texto, rico na análise da temática ambiental enquanto Educação Ambiental, em especial aqueles que se referem a:

- questões sobre desenvolvimento sustentável;
- desenvolvimento sustentável na Amazônia;
- reformas educacionais na temática ambiental;
- Educação Ambiental e formação de professores;
- histórico da temática ambiental e da temática Educação Ambiental;
- definições de Educação Ambiental; e
- Abordagens em Educação Ambiental.

Um *item* que nos chamou atenção neste trabalho se refere à análise que Michèle Sato faz dos PCNs quanto ao seu significado estrutural para a educação, inclusive numa abordagem sobre as conseqüências pedagógicas no contexto interdisciplinar. Para a pesquisadora

O documento propõe uma organização do ensino fundamental em ciclos, e não em séries fragmentadas, enfatizando que a equipe pedagógica escolar compreenda e comprometa-se com o processo. Além dos ciclos, os PCNs propõem, também, uma organização dos conteúdos por áreas, e não por disciplinas isoladas (SATO, 1997, p.67).

Neste sentido Sato (1997, p.69), delineia que os PCNs, em sua estrutura, “buscou desenvolver uma articulação interna entre os componentes curriculares propostos”, visando a “operacionalização do processo educativo em si”, afirmando que os Parâmetros Curriculares Nacionais, optando por um “tratamento de cada área”, contemplou a integração entre elas.

É importante lembrar que o trabalho em análise é uma tese de doutorado concluída (defendida) em 1997, o que significa “logo em seguida à apresentação dos PCNs”. A autora, à época, considerava que os PCNs talvez

necessitem de uma análise mais crítica, por enquanto é difícil estabelecer se as propostas exercerão um influxo importante na melhoria da qualidade da educação. Na realidade, há um certo imobilismo dentro da sociedade brasileira, (...) os educadores têm atuado de uma forma passiva quanto às modificações ocorridas, restando ajustar a práxis educativa à nova situação. Talvez esteja na hora de retomarmos a metodologia gramsciana de análise das situações, envolvendo a articulação entre a sociedade política e a civil (SATO, 1997, p.71).

Passados 11 anos da defesa da tese, muitos trabalhos foram produzidos tendo como foco a “análise crítica dos PCNs”, e não é o caso tratá-los aqui<sup>44</sup>. Contudo, no que se refere ao referencial teórico utilizado pela autora no exame dos conteúdos de Educação Ambiental nos PCNs, podemos considerar que estes se constituem em valiosos subsídios à nossa pesquisa, por oferecem uma análise crítica à luz de uma sólida abordagem conceitual e filosófica.

Dentro da concepção do MEC, as áreas específicas constituem importantes marcos estruturados, essenciais para garantir a possibilidade de participação do cidadão na sociedade. Entretanto, não há dúvidas de que há problemas sociais urgentes que não estão suficientemente contemplados nas áreas clássicas. Igualmente, nem sempre é possível reivindicar uma determinada área em uma disciplina específica, como a educação ambiental por exemplo, que surge nos temas transversais. Sob o nome de “Convívio Social e Ética”, esses temas transversais (Ética, Pluralidade Cultural, Meio Ambiente, Saúde e Orientação Sexual) constituem em um conjunto de temas nas áreas definidas, isto é, permeando as concepções de cada área, num tratamento integrado e num compromisso das relações interpessoais e sociais (SATO, 1997, pp.71-72).

Nesse contexto a autora faz a relação entre “transversalidade” e “interdisciplinaridade”, ligando os dois conceitos no sentido de que um alimenta o outro no desenvolvimento potencial dos princípios educativos propostos no conjunto dos PCNs e, em específico, na abordagem da temática ambiental (SATO, 1997, p.72-73), refletindo ainda que os PCNs

trazem uma orientação bastante importante, particularmente no desenvolvimento de projetos escolares que visem a mudança na prática pedagógica em relação ao processo de ensino-aprendizagem. A abordagem é

---

<sup>44</sup> Rever a nota de rodapé 33, na qual citamos alguns trabalhos significativos sobre a questão.

sobre os conceitos, ao invés de conteúdos, e a orientação das pesquisas está sob a conjunção dos parâmetros que valorizam a discussão sobre os valores e atitudes, que não sejam lineares e que aceitem as contradições das realidades multifacetadas; a avaliação de materiais pedagógicos utilizados pelas escolas; a promoção da autonomia subordinada à democracia através de decisões coletivas; e a integração da escola com a comunidade num processo de reflexão para a cidadania (SATO, 1997, p.74-75).

Michèle Sato faz, em sua tese de doutoramento, uma análise histórica consistente e bem fundamentada da trajetória da Educação Ambiental, relacionando, em especial, as diferentes interpretações sobre sua prática, e considera que a EA deve “permeiar a ação educativa *per se*” (SATO, 1997, p.81).

Para Sato (1997, p.82), “quando pensamos nos discursos e nas práticas realizadas em EA, sob a ótica do imaginário e da invenção, percebemos que ela deve articular os diversos eixos, exigindo uma competência polivalente capaz de destruir o modelo cartesiano e instaurar um novo paradigma”.

De qualquer modo, reproduzimos a *definição* de Educação Ambiental a que Michèle Sato (1997, p.86), se refere como “mundialmente conhecida”, elaborada na Conferência de Tbilisi (Geórgia, Ex-URSS, 1977).

A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as interrelações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida.

A EA deve ter um modelo autêntico, adequado, profundo e durável, que ultrapasse a banalização das análises simplistas das questões ambientais e tenha uma reflexão pedagógica mais profunda. A EA, dentro de sua perspectiva holística, tem uma intencionalidade, que é gerar novos vínculos com o ambiente imediato, seja ele natural, construído, espacial ou temporal, através de uma ética particular (SATO, 1997, p.86).

Levando em conta tal definição, a autora afirma que a Educação Ambiental “fomenta novas atitudes nos sujeitos sociais e novas decisões dos Governos, guiados pelos princípios da sustentabilidade ecológica, da valorização da diversidade cultural, através da racionalidade econômica e do planejamento do desenvolvimento” (SATO, 1997, p.87).

Encerrando nossas considerações sobre o referencial teórico da autora, identificamos ainda, nesse campo, outras análises conceituais sobre a questão da Educação Ambiental e, em especial, considerações sobre os paradigmas que *disputam* campo de poder nas concepções

dos sujeitos que elaboram, desenvolvem ou trabalham com a temática ambiental no campo educativo – isto sem mencionar as disputas em outros campos, como o econômico, político e social.

Após um longo percurso, Sato vai fazendo o suave contorno de sua pesquisa, compartilhando análises sobre Educação Ambiental, sobre o trabalho do qual participa (desde os anos 90) na Universidade Federal de Mato Grosso na formação de professores, sobre a pós-graduação em Educação e Meio Ambiente e outros temas.

Nesse *rol* de elementos, Sato (1997, p.137-140), apresenta sucintamente os “paradigmas de pesquisa em educação ambiental”, organizando-os em quatro eixos principais dentro da Educação Ambiental: “o positivismo, o construtivismo (ou interpretativismo), o reconstrutivismo (ou teoria crítica) e, hoje, o pós-estruturalismo dos pós-modernos”.

Após uma breve apresentação de cada um destes paradigmas, chega ao relato dos caminhos que percorre em sua pesquisa, ou seja, como a realizou. Ela esclarece:

Os paradigmas apresentados e recomendados são variados, mas abandonando a linha positivista, conhecendo melhor a pós-estruturalista, aceitando a construtivista e assumindo a teoria crítica, esse trabalho optou pelos caminhos da pesquisação (ou pesquisa-ação), que além de ser adequada à uma investigação educativa, é recomendada por diversos autores (...) (SATO, 1997, p.140).

Seguindo adiante na compreensão da “pesquisação”, Michèle Sato indica como “adequada à uma investigação educativa”, e a define como sendo:

um processo da pesquisa, e seus atores que investigam conjunta e sistematicamente um dado ou uma situação com o objetivo de resolver um determinado problema, ou para a tomada de consciência, ou ainda para a produção de conhecimentos, sob um conjunto de ética (deontológica) aceito mutuamente. Em outras palavras, a pesquisação se ancora em um sistema de comunicação dialógica entre pesquisadores e atores para a produção de um novo tipo de conhecimento que favorece a orientação da ação em um determinado contexto. Não existe um sujeito e um objeto de pesquisa, todos são sujeitos, participando ativamente para um determinado fim (SATO, 1997, p.141).

Ao que nos parece, a idéia de que “não existe um sujeito e um objeto de pesquisa, todos são sujeitos, participando ativamente para um determinado fim”, elimina (ou permitiria eliminar) um ranço acadêmico que transforma tudo em “objeto de pesquisa”, em que o pesquisador se coloca acima de *qualquer suspeita*. Aliás, ousaríamos dizer que ninguém é

inocente, todos nós temos interesses, muito embora nem sempre saibamos contextualizar esses interesses e direcioná-los.

Ainda para Sato (1997, p.141), a pesquisa “pretende alcançar realizações, ações efetivas de transformação no campo social”, porém “é necessário definir qual é o grupo onde as transformações ocorrem”.

Outra consideração muito interessante e relevante que Michèle Sato faz em relação à “pesquisa”, em especial por se referir ao contexto latino americano, situa-se em compreender a pesquisa

concebida como uma prática na qual a pesquisa e a ação aparecem como momentos de um único processo de aprendizagem coletiva. No plano educacional, a pesquisa reage contra o positivismo pedagógico e contra os paradigmas dominantes de interpretação social (SATO, 1997, p.142).

podemos dizer que toda pesquisa é participativa, concebida e realizada em estreita associação entre os pesquisadores e os participantes, sob uma ação coletiva cooperativa e emancipatória. Não basta ter simples dados arquivados para uma futura publicação; na pesquisa, os pesquisadores devem desempenhar um papel ativo na realidade dos fatos observados (SATO, 1997, p.143).

O trabalho realizado pela pesquisadora, fundamentado na pesquisa, foi efetivado a partir do seu envolvimento em três projetos:

Projeto “Educação Ambiental na Amazônia” (EDAMAZ), originado a partir de uma discussão na reunião da Associação das Universidades da Amazônia (UNAMAZ), em 1992, e a “Université du Québec à Montréal (UQAM)”, através do Instituto de Ciências Ambientais, sendo o Canadá o único país estrangeiro associado à UNAMAZ, em função do seu sério compromisso com as questões amazônicas, através das pesquisas e das políticas de intercâmbios científicos, no qual Michèle Sato foi convidada a participar em sua coordenação junto à Universidade Federal do Mato Grosso.

O EDAMAZ participava de um princípio proposto pela universidade canadense da formação à distância de educadores em EA, e envolvia também outras instituições internacionais (divisionais com o Brasil na região amazônica), sendo a UFMT a representante brasileira, cujo projeto era coordenado pela pesquisadora Michèle Sato – daí novamente a concatenação com *pesquisa*.

Em síntese o projeto tratava da construção de uma rede de formação em Educação Ambiental – para educadores/professores – e contava com a participação do Brasil, da Bolívia, da Colômbia e do Canadá (como proponente e financiador do projeto em associação

com outras instituições, além dos parceiros de cada núcleo em cada país) (SATO, 1997, p.146-156).

O segundo projeto foi o de “Educação Ambiental nas Escolas Rurais de Mato Grosso (EAER-MT), que “buscou conhecer a realidade mato-grossense”, entrando em contato com escolas e professores a fim de conhecer a metodologia utilizada, as percepções de professores quanto a EA, além das comunidades em que estas escolas estavam inseridas (SATO, 1997, p.157).

Para Sato (1997, p.157), é possível sintetizar as metodologias da pesquisa do segundo projeto em

- observação e conhecimento da realidade local;
- observação participante nas salas de aula;
- entrevistas com professores para conhecer as suas percepções sobre a EA;
- análise do material didático;
- análise das metodologias privilegiadas em salas de aula; e
- feiras de ciências e oficinas pedagógicas.

Nesse contexto, conforme explicita a pesquisadora (SATO, 1997, p.159-161), foram realizadas diversas atividades, partindo da visita às escolas rurais, sendo feita uma caracterização dessas regiões, das escolas, dos alunos, dos professores (muito embora a própria Michèle Sato coloque que em cada escola só havia uma professora que lecionava em todos os níveis de ensino – anos iniciais); inclusive com a análise dos livros didáticos utilizados nessas escolas.

O terceiro projeto do qual Sato participou, foi o de “Educação Ambiental Através de Meios Interativos (EAMI)”, originado a partir de um projeto da UFMT (em parceria com a universidade canadense e os projetos envolvidos nessa parceria), fruto de *concurso* internacional promovido pela multinacional norte-americana American Telephone and Telegraph (AT&T), que envolvia o “financiamento de projetos em educação à distância (AT&T Global Distance Learning)” (SATO, 1997, p.161). A autora esclarece:

Nesse programa, concorreram mais de 280 instituições, envolvendo 40 países diferentes. Nesse cenário mundial, foram selecionados 15 projetos, e a nossa proposta “Educação Ambiental Através de Meios Interativos (EAMI)” foi uma das contempladas. Com a coordenação da UFMT e a parceria da UQAM e do CREAD, que já faziam parte do projeto EDAMAZ, o projeto visava a formação continuada de professores de MT em EA, através da modalidade à distância e com a utilização de meios interativos (SATO, 1997, p.161).

Ao nível internacional do programa, os 15 projetos selecionados recebem assessoria técnica da Open University (Inglaterra) e do International Centre for Distance Education (ICDE, Noruega). A comunicação entre os pesquisadores e os assessores ocorre basicamente através do correio eletrônico. A home page que está na Internet (<http://www.icde.org>) sumariza os 15 projetos selecionados pelo programa. No cenário brasileiro, a equipe da UFMT conta com a parceria das diversas instituições conveniadas (GIEA), contando com as suas ações e a participação no desenvolvimento do projeto (SATO, 1997, p.161).

Segundo Sato (1997, p.162), o EAMI contou com as seguintes metodologias:

- Questionário para conhecer a percepção e concepções sobre a EA e também sobre o interesse dos professores em participar do curso;
- Montagem de um centro de documentação;
- Escolha de 4 escolas-piloto;
- Oferecimento de um curso de atualização em EA, através da modalidade à distância;
- Promoção de seminários, com especialistas, oficinas e trabalho de campo;
- Orientação para projetos de pesquisa na escola e em seu entorno;
- Visitas periódicas às escolas, com orientação, encaminhamentos e avaliação dos projetos em desenvolvimento; e
- Comunicação constante via correio eletrônico (em desenvolvimento).

Uma vez tendo apresentado as perspectivas do trabalho que ora analisamos, podemos dizer, quanto à “metodologia da pesquisa”, que:

- Trata-se de um trabalho de reconhecido prestígio e valor acadêmico, que se desenvolveu a partir da inserção da pesquisadora em projetos de desenvolvimento de Educação Ambiental;
- Esses projetos se referem à Educação Ambiental para o ambiente amazônico (EDAMAZ); à Educação Ambiental em escolas rurais do Mato Grosso (EAER-MT); e a Educação Ambiental através de meios interativos (EAMI);
- Cada projeto contou com suas metodologias de pesquisa, sendo que estas buscavam, em síntese, analisar, conhecer, compreender, trabalhar e criar políticas educacionais para a região amazônica, a partir de um centro de referência, a Universidade Federal do Mato Grosso, onde a pesquisa atua;

- Fundamentalmente situa a pesquisadora como coadjuvante, concomitantemente aos outros atores, no processo de construção da pesquisa aliada à obtenção de resultados “transformadores”.

Podemos dizer que a pesquisa estruturou-se na análise documental-textual sobre as concepções de Educação Ambiental, no ensino da Educação Ambiental, nas perspectivas oficiais e históricas sobre EA (incluindo documentação legal – atos oficiais), além da questão da pesquisação, ou seja, da inserção da pesquisadora em todo o processo de desenvolvimento da pesquisa.

Não obstante, há todo um referencial teórico da própria autora que, ao que nos parece, surgiu a partir de trabalhos de pesquisa anteriores, inclusive de sua formação em pós-graduação em uma instituição internacional.

No que se refere às conclusões e considerações da pesquisa, gostaríamos de expor um trecho da autora que delinea, de certa forma, uma visão bastante particular sobre a pesquisa, no que se refere a sua estrutura fundamental.

Ao iniciarmos a discussão do último capítulo, convém lembrar que aceitamos que a EA seja um processo contínuo e permanente. Assim, não queremos apresentar um “produto final”, mas um processo que deverá ter prosseguimentos, que não se finda nesse trabalho, pelo contrário: os resultados dessa investigação devem ser considerados como novos caminhos para alcançar outras esferas, outros meios e outras perspectivas, afinal, a história já nos mostrou que o conhecimento é dinâmico e está em constante modificação. Para nós, foi particularmente difícil dividir essa tese em “objetivos, metodologias e resultados”. Talvez pela própria natureza da EA, que exige uma inovação no campo da ciência, talvez porque as atividades desenvolvidas estavam tão intrinsecamente relacionadas entre si, que o “produto” de uma tornava-se “meio” e “início” de outra ou talvez porque o resultado de uma atividade é, na maioria das vezes, uma promessa de um sucesso ainda incompleto. Todavia, os efeitos e as “promessas” provenientes dessa jornada merecem especial consideração (SATO, 1997, p.173).

Com isso queremos reforçar a especificidade da *tese* em análise, cujo conteúdo é, sem dúvida, muito mais abrangente e rico do que aquele apresentado em nosso texto, porém, consideramos que se trata de um fiel recorte sobre alguns pontos que, além de essenciais, nos chamaram atenção pela sua elaboração, contextualização e abordagem.

Compactuamos com Sato na essência do que ela diz, pois ainda que estejamos em realidades diferentes, e o nosso trabalho e o trabalho desenvolvido por ela não pertençam ao mesmo tempo-espaço, eles representam um continuum sobre a temática.

Sobre as considerações, a autora explica:

Não poderíamos iniciar, então, sem relevar o maior ganho desse estudo: a experiência em se trabalhar conjuntamente com profissionais de diversas áreas de conhecimento, não somente no interior da universidade, mas também com outras instituições, nacionais e internacionais. Assim, esse trabalho tinha que ser escrito no plural, porque foi realmente construído coletivamente, através de diversas discussões, leituras e conversas informais (inclusive aqueles “colóquios” de madrugada) que possibilitaram reflexão e ação para o seu desenvolvimento (SATO, 1997, p.173).

Neste contexto, o primeiro foco de análise/consideração que faz Michèle Sato se refere às questões da *interdisciplinaridade*, ou seja, da construção de uma prática educativa ampla, principiada a partir de discussões teórico-filosóficas, tendo por pano de fundo as concepções de Edgar Morin (1996<sup>45</sup>) e Thomaz Kuhn (1970<sup>46</sup>). Para Sato (1997, p.174 e 177):

Conhecíamos as circunstâncias acadêmicas e os objetivos dos projetos em EA, mas qual seria a motivação dos pesquisadores? E como a objetividade científica não exclui a mente humana, ao remetermos à motivação, resgatamos, inevitavelmente, a ideologia e a relação de poder que se estabelece nas características dos atores envolvidos.

A “casa da tensão”, onde os atores tentam uma ação interdisciplinar, pode ser explicada como um estágio de desenvolvimento, com rupturas da homeostase, onde as multiplicidades do poder entram em choque, mas que o próprio sistema vai tentar constituir uma unidade superior de conhecimento, porque vai acumular os diversos saberes.

Esses excertos dão a dimensão da tensão entre interdisciplinaridade, a concorrência de forças contrárias e rupturas na linha de trabalho/pensamento, bem como a necessidade de auto-organização dos processos de discussão acadêmico-científicos que, por sua vez, influenciam as práticas pedagógicas no campo da *interdisciplinaridade*.

Assim, na exposição de Michèle Sato, a Educação Ambiental tem sido “considerada como uma ilha natural dentro de um continente cultural”, em cujo trabalho coletivo tenta-se “ultrapassar a racionalidade dividida, buscando construir uma ponte” a fim de “unificar a ilha ao continente”, não sem rupturas nesse processo, sem mencionar inseguranças e resistências, bem porque “houve jogos de poder, mas fundamentalmente com respeito à postura ética que permitiu a força do trabalho” (SATO, 1997, p.177).

---

<sup>45</sup> Ciência com Consciência. São Paulo: Bertrand Brasil, 1996.

<sup>46</sup> The Structure of Scientific Revolutions. Chicago: The University of Chicago Press, 1970.

Veja-se aí que o processo não foi unânime, mas sim – e abusaremos do conceito – um processo dialético da construção dos sujeitos bem como dos projetos nos quais todos apostaram suas possibilidades e perspectivas. Assim, diz a autora:

foi nessa ousadia de tentar um caminho dialógico no mosaico de saberes – na maioria das vezes nem expressa, mas profundamente internalizada – que os conhecimentos adquiridos possibilitaram uma nova dimensão da EA. Sem dúvida, foi esse o maior resultado do trabalho, pois através desses conhecimentos, foi possível organizar e planejar as ações dentro da pesquisa, com reflexões e avaliações em um processo dinâmico. E, é claro, não só com desarmonias, mas muito mais em clima terno, amigo e ético que impulsionou e assegurou o desenvolvimento das pesquisas e as avaliações subseqüentes (SATO, 1997, p.178).

Indo adiante nessas considerações, o trabalho realizado por Michèle Sato, buscou “conhecer as concepções dos professores” sobre os três eixos básicos da Educação Ambiental: “compreensão da educação”, “compreensão do ambiente” e “compreensão da EA”, tendo em foco as questões sobre *nossas percepções*, uma vez que “nossos pressupostos teóricos e nossas percepções determinam as nossas ações” (SATO, 1997, p.178).

Nesse contexto, Sato realizou entrevistas<sup>47</sup> com os participantes dos projetos (os três que apresentamos anteriormente), visando *levantar* suas concepções acerca do trabalho com a temática ambiental.

No campo da “percepção educativa”, ou seja, aquilo que *percebem* os educadores quanto à educação, Sato chegou a quatro categorizações: “educação utilitária”; “educação pós-positivista”; “educação humanística”; e “educação libertadora” (SATO, 1997, p.179-182).

Na resposta dos professores, quanto à “percepção ambiental”, ou seja, aquilo que *percebem* os professores quanto ao ambiente, a autora chegou a seis categorizações: “o ambiente como natureza”; “o ambiente como recurso”; “o ambiente como problema”; “o ambiente como lugar para se viver”; “o ambiente como biosfera”; e “o ambiente como projeto comunitário” (SATO, 1997, p.183-185).

E, por fim, quanto à “percepção sobre Educação Ambiental”, pelas respostas obtidas através das entrevistas, Sato chegou a três categorizações (percepções): “educação SOBRE o ambiente”; “educação NO ambiente”; e “educação PARA o ambiente”. (SATO, 1997, p.186-189).

---

<sup>47</sup> Foram 75 professores entrevistados, em sua maioria dos anos iniciais, incluindo também educadores dos outros níveis de ensino (anos finais e ensino médio).

A partir dessas entrevistas, pensando no objetivo da pesquisa, Michèle Sato (como coordenadora) passou a implementar o processo de formação de professores em EA, conforme os projetos apresentados.

Assim, nossos objetivos buscaram a profissionalização dos professores, na sua formação continuada para a elaboração e implementação da EA, através de pesquisas que realmente possibilitassem expressar a EA no cotidiano escolar. Em conclusão, podemos dizer que os resultados do primeiro projeto (EAER-MT) auxiliaram o processo do EDAMAZ, que possibilitaram as ações do EAMI (SATO, 1997, p.189).

Talvez, dentro do contexto da tese que analisamos, conforme pudemos identificar ao longo de todo o trabalho desenvolvido, a questão do “educar pela pesquisa” (SATO, 1997, p.189) seja a maior contribuição que a pesquisadora nos apresenta. Para Sato:

o ato de pesquisar exige que os professores procurem materiais para combater as “receitas prontas” e para fomentar novas iniciativas no campo da emancipação. Em seguida, os pesquisadores devem formular uma interpretação própria, pois essa compreensão dará início a uma elaboração própria, enquanto sujeitos do processo. Finalmente, essa construção possibilitará um questionamento reconstrutivo, uma pesquisa que exija a confluência entre a teoria e a prática (SATO, 1997, p.189-190<sup>48</sup>).

Frente a isso, Sato (1997, p.190), sintetiza que “as práticas inovadoras exigem o hábito da leitura, as modificações lúdicas, o manejo eletrônico, o uso do tempo escolar e a reflexão da realidade social da escola”, e para isso, novamente no foco da pesquisa, a autora arquitetou, no processo de formação dos educadores ambientais (em relação aos três projetos em questão), uma rede de aparatos e suportes que dessem conta de proporcionar essa dimensão do “educar pela pesquisa”<sup>49</sup>.

Sem esgotar outras avaliações positivas sobre o trabalho de Michèle Sato, lançamos mão de suas considerações sobre a questão da “realidade social” vivenciada pelos professores envolvidos na formação em Educação Ambiental nos projetos da UFMT coordenados pela autora (SATO, 1997, p.196).

---

<sup>48</sup> A partir de Demo, P. Educar pela pesquisa. Campinas: Autores Associados, 1996.

<sup>49</sup> Vale salientar que, em face disso, não bastam “boas idéias”, mas à essas boas idéias é necessário fornecer e construir os aportes e suportes necessários para que elas se tornem realidades.

Quando desafiamos os professores a desenvolverem pesquisas em suas escolas, estávamos cientes que as dificuldades seriam encontradas. Além disso, prevíamos que determinadas situações iriam requerer momentos presenciais, para as discussões dos conflitos e das estratégias de ação (SATO, 1997, p.196).

Desse parágrafo, extraímos o trabalho que naquele momento voltava-se à questão do “educar pela pesquisa” a partir da realidade social dos professores e, em especial, da realidade em que estes se inseriam no campo escolar.

Como conclusão, cabe ressaltar uma afirmativa que Michèle Sato faz sobre Educação Ambiental:

A tarefa da EA é difícil porque suas perspectivas são muito abrangentes e requer um tratamento interdisciplinar. Obviamente, dependendo do que aceitamos como verdadeiro, ou seja, o que assumimos como valores prioritários prevalecerá na escolha de uma ou de outra decisão. Para essa escolha (...) devemos trilhar no caminho da ética. A ética trabalha as paixões humanas na busca da felicidade e o ser humano é livre porque abre uma brecha na fatalidade e introduz uma nova dimensão de vida, dá respostas diferenciadas e estabelece suas metas. A opção nessa tomada de decisão permanece aberta, porque temos liberdade e podemos ser os diretores dos nossos próprios imaginários, para responder o desafio frente a esse século e aos seus problemas (SATO, 1997, p.110).

Na sequência, analisaremos a tese de doutoramento de Andréia de Fiori – *A percepção ambiental como instrumento de apoio de programas de educação ambiental da Estação Ecológica de Jataí (Luiz Antonio, SP)* – desenvolvida junto ao Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da UFSCar – São Carlos.

Trata-se de um trabalho que discorre sobre os problemas ambientais advindos da “conversão de áreas naturais em áreas agrícolas”, ou seja, a partir do momento em que áreas nativas são transformadas em áreas agricultáveis ocorre uma transformação do espaço e, por conseguinte, numa ameaça ao equilíbrio ambiental desses locais e a constante ameaça à biodiversidade.

Na pesquisa, a autora buscou investigar o que pensam os educadores acerca da temática ambiental, tendo como referência as percepções destes sobre meio ambiente, alegando ser esta abordagem (percepção individual) um caminho imprescindível para entender a relação entre o ser humano e o meio ambiente.

Os educadores foram selecionados a partir da localização em que se encontravam, ou seja, tendo a pesquisadora escolhido a Estação Ecológica de Jataí, a mesma identificou seu

foco de investigação nas cidades de Luiz Antônio, Rincão, Santa Rita do Passa Quatro e São Simão – cidades circunvizinhas à estação ecológica.

Num contexto geral, a tese em análise é uma pesquisa que busca construir um projeto de trabalho de Educação Ambiental a ser implantado e desenvolvido junto à Estação Ecológica de Jataí, a partir da investigação das *percepções* que os educadores da mencionada região têm sobre questões ambientais.

O referencial teórico que embasa a pesquisa é dividido pela autora em quatro campos conceituais:

- Trabalhos sobre Educação Ambiental de autores conhecidos e de renome no contexto brasileiro, em especial por aparecerem sempre referenciados em dissertações, teses e outros textos que trabalham com essa temática;
- Trabalhos nacionais e internacionais sobre gerenciamento ambiental, concernentes às fundamentações sobre ambiente, componentes ambientais e problemas ambientais;
- Documentação oficial sobre meio ambiente e Educação Ambiental (leis e diretrizes ambientais), bem como os PCNs e demais orientações sobre Educação Ambiental na escola, sendo documentos em nível municipal, estadual e federal;
- Textos e documentos que fundamentam o trabalho em psicologia, voltados ao uso de imagens em pesquisas com indivíduos ou grupos de indivíduos, tendo como foco as identificações desses indivíduos quanto às imagens apresentadas;

A pesquisadora expõe assim os elementos de análise da percepção ambiental:

A análise da percepção de meio ambiente por parte dos docentes foi feita baseada na frequência de respostas dos sujeitos sociais para a questão [questão 10 do questionário]: Como você descreve o meio ambiente do seu município? (FIORI, 2006, p.17).

Foi realizada ainda uma análise complementar da percepção de impactos ambientais dos docentes com a projeção de uma coleção de imagens referentes a diferentes tipos de atividades e manejo em relação ao uso e ocupação do solo nos municípios participantes (FIORI, 2006, p.17).

Segundo a autora, foram selecionadas imagens a partir de pesquisa junto ao sítio na internet do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Laboratório de Análise e Planejamento Ambiental (LAPA/UFSCar), tendo sido essas imagens projetadas aos professores seguindo uma seqüência e uma sincronização próprias com a finalidade de verificar – a partir de uma planilha de respostas – que tipo de *percepção* os professores descreveriam quanto às imagens.

Fiori (2006, p.21), apresenta o levantamento dos “conhecimentos e atividades relacionadas aos temas ambientais/Educação Ambiental”. Para isso considera, a partir de questões abertas e de múltipla escolha direcionadas aos docentes, diversas posições sobre essa temática e, conforme as respostas dos professores, organiza as “concepções” de Meio Ambiente e Educação Ambiental aventadas pelos educadores.

Fiori (2006, p.22), *organiza* as respostas a partir do quadro teórico de “representações do Meio Ambiente” classificados no trabalho de Lucié Suavé<sup>50</sup>, modificado e adaptado por Michèle Sato<sup>51</sup>.

Nesse *quadro teórico* Sato (a partir de Suavé) organiza “por meio de palavras-chave nos relatos” (FIORI: 2006, p.22), a categorização das idéias e conceitos sobre Meio Ambiente.

1. natureza: ambiente como sinônimo de natureza;
2. recurso: ambiente como sinônimo de recursos naturais e fonte de riqueza;
3. problema: ambiente associado aos problemas ambientais;
4. sistema: ambiente associado aos ecossistemas existentes;
5. meio de vida: ambiente representado pela própria casa e seu entorno;
6. biosfera: ambiente representado pelo planeta Terra;
7. projeto de vida: ambiente representado pela idéia da interdependência da sociedade com a natureza.

Já, quanto às categorias de Educação Ambiental, a autora as analisa sob o ponto de vista de três perspectivas reconhecidas, segundo ela tanto no Brasil como no Mundo, e que têm o propósito de nortear a Educação Ambiental formal, que são:

---

<sup>50</sup> La educación ambiental: una relación constructiva entre la escuela y la comunidad. Montreal: EDAMAZ e UQAM, 2000.

<sup>51</sup> Apaixonadamente pesquisadora em Educação Ambiental. In: Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental, 2001, Rio Claro: UNESP, USP e UFSCAr. Anais...2001.

- vertente ecológico-preservacionista: conceituada como de treinamento, e na qual ocorre a transmissão de conceitos específicos e naturais – visão reducionista do “conhecer para preservar”;
- vertente ecológico-utilitarista: visão utilitarista dos recursos naturais, entende natureza como estando a serviço do ser humano; e
- vertente ambiental-sistêmica: abordagem que considera todos os aspectos políticos, sociais, econômicos, culturais, ambientais e históricos (FIORI, 2006, p.23).

Isto posto, a autora segue sua pesquisa fazendo a ligação entre as *percepções* apresentadas pelos professores e seus conhecimentos quanto a EEJ. Neste conjunto Fiori busca investigar o significado e a escolha de usos associados à Estação Ecológica de Jataí, de forma a considerar que

a investigação a respeito do significado e das propostas de uso da EEJ pelos docentes dos municípios estudados constitui um parâmetro de fundamental importância para o desenvolvimento de um Programa de Educação Ambiental através da escola (...) (FIORI, 2006, p.25).

Para isso a pesquisadora utilizou-se da apresentação aos professores de imagens organizadas conforme as características paisagísticas de cada uma das quatro cidades em estudo, compondo conjunto de *fotopares* (FIORI, 2006, p.27-35), que associassem tais características ao uso corrente do ambiente para plantio, reflorestamento, atividades industriais, reserva legal etc.

Durante a apresentação dos *fotopares* os professores deveriam escolher e/ou indicar quais imagens estavam mais associadas à sua própria concepção de meio ambiente, bem como responderem a um questionário que apresentaria a ocorrência das paisagens de maior preferência, “com o objetivo de estabelecer os valores que reforçam a preferência das paisagens selecionadas” (FIORI, 2006, p.28).

Por fim, as ocorrências das respostas indicadas pelos professores passaram por um tratamento estatístico a fim de serem organizadas em categorias que serviram a identificar as *percepções* sobre Educação Ambiental, sendo que o “principal interesse desta investigação foi

detectar as tendências de preferência paisagística que os grupos apresentaram de forma global” (FIORI, 2006, p.29).

Quanto aos “resultados e discussão” (FIORI, 2006, p.34-101), a pesquisadora apresenta suas análises oriundas da investigação que fez, analisando o “perfil sócio-cultural dos docentes”, a “percepção de meio ambiente e de impactos ambientais e sua relação com o padrão espacial do uso do solo da paisagem”, o “levantamento dos acontecimentos e atividades relacionadas aos temas ambientais/Educação Ambiental”, as “concepções de Meio Ambiente e Educação Ambiental”, o “significado e escolha de uso para a Estação Ecológica de Jataí pelos docentes dos municípios estudados”, e a “avaliação de preferência paisagística de docentes do ensino fundamental de Luiz Antônio, Rincão, Santa Rita do Passa Quatro e São Simão, SP, utilizando coleções de imagens”.

Quanto ao “perfil sócio-cultural dos docentes”, os resultados apontam predominância feminina na profissão (75%); idade entre 31-50 anos (75%); tempo de exercício entre 10-20 anos (39%); residência no próprio município de atuação (92%), compondo um quadro de disciplinas que abrange todo o currículo escolar (ciências exatas, humanidades e biológicas, contudo, a área de Ciências Humanas é a mais identificada na formação acadêmica (61%)).

Um contraste interessante nessa análise, pela característica dos números mais do que pelo significado do “perfil sócio-cultural”, se refere ao fato de que 55,5% dos docentes são efetivos (concursados), enquanto que 44,4% são admitidos em caráter temporário (contratação de ACT), ou seja, um número muito alto não tem um vínculo efetivo com a profissão ou mesmo com a escola devido a esse caráter “precário” nas relações de trabalho<sup>52</sup>.

Quanto a “percepção de meio ambiente e de impactos ambientais”, a pesquisadora volta sua análise para os “principais tipos de uso e ocupação do solo nos municípios” estudados (FIORI, 2006, p.39), identificando que o cultivo da cana de açúcar prevalece no total da área identificada nos municípios e EEJ (42,5%).

Quanto às citações dos professores:

As principais características atribuídas à descrição de meio ambiental local por parte dos docentes dos municípios estudados referiu-se a uma categorização do tipo ecológica, seja ela positiva (salientando aspectos positivos do ambiente, tais como, preservação, vegetação nativa, etc.) ou negativa (salientando aspectos negativos do ambiente, tais como poluição, degradação, etc.), reforçando aspectos relacionados ao grau de conservação e/ou preservação (FIORI, 2006, p.41-42).

---

<sup>52</sup> Embora não seja o objeto de análise da pesquisadora, creio que ela perdeu uma oportunidade ímpar de identificar as relações de trabalho precárias com a falta de compromisso no que tange ao trabalho com Educação Ambiental, verificando se isso ocorre ou não neste contexto.

Na análise, a pesquisadora, a partir das respostas dos professores, chega à conclusão que a *monocultura* da cana-de-açúcar, “principal sistema agrícola regional, mostra-se incompatível com a conservação dos recursos naturais e da biodiversidade regional<sup>53</sup>” (FIORI, 2006, p.42).

A prática constante das queimadas, a aspersão de herbicidas<sup>54</sup> por via área, a utilização maciça e insustentável de fertilizantes e o manejo repetitivo do solo tendem a destruir o componente biológico do solo e degradar os recursos hídricos superficiais e subterrâneos dos municípios em questão (FIORI, 2006, p.43).

Encerrando o item em análise (percepção de meio ambiente...), a pesquisadora identifica o risco à biodiversidade quando se consideram somente os aspectos econômicos para a ocupação do solo, ou seja, ela aponta que quando a questão econômica limita as outras análises, as perdas são gigantescas e possivelmente irreversíveis.

Quanto ao item “levantamento dos conhecimentos e atividades relacionadas aos temas ambientais/Educação Ambiental”, a pesquisadora expõe os seguintes dados estatísticos, obtidos na análise das *percepções* dos professores quanto às questões que lhes foram apresentadas (FIORI, p.53-58), em especial no que se referia também aos alunos para os quais lecionavam:

- 61% dos docentes observaram nos alunos o interesse sobre as questões ambientais originadas a partir de projetos desenvolvidos nas escolas;
- 95% dos docentes acreditavam que havia relação direta dos temas ambientais com os conteúdos de suas disciplinas;
- 65,5% dos temas ambientais, contudo, restringiam-se às próprias disciplinas, colocando em conflito as questões dos temas transversais e da interdisciplinaridade;
- 73% dos temas trabalhados nas escolas se referiam comumente à: lixo, coleta seletiva e reciclagem de materiais;

---

<sup>53</sup> Neste trabalho que ora desenvolvemos tivemos a oportunidade de *analisar* outras pesquisas que identificavam os problemas da cultura da cana-de-açúcar no que se refere às questões ambientais, o que reforça nossa preocupação com a *panacéia* do álcool como combustível de exportação sem levar em consideração os custos ao meio ambiente dessa política econômico-usineira.

<sup>54</sup> Veja-se o livro de Rachel Carson – Primavera Silenciosa (Silent Spring, 1962) sobre o desastre ambiental causado pelo uso irresponsável de pesticidas nas lavouras norte-americanas. Com este trabalho Carson talvez tenha sido a primeira pesquisadora a sistematizar o risco à vida pela irresponsabilidade do homem.

- As fontes de informação (o que permitia mais de uma referência) utilizadas pelos professores se referiam a: 87,5% - revistas; 79% - jornais; 64% - TV; 72% - livro didático<sup>55</sup>.

A pesquisadora faz uma significativa análise buscando identificar quais foram os motivos que levaram os professores a trabalhar temas ambientais, destacando quais foram os assuntos tratados:

a conscientização com fins preservacionistas (54 citações, 62% do total) e a necessidade de preservar a vida dos seres humanos (10 citações, 12% do total). Foram ainda citadas a valorização do meio ambiente, a formação de cidadãos críticos, a melhoria na qualidade de vida das populações, a obrigatoriedade em se trabalhar temas transversais em função dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e o desenvolvimento da responsabilidade nas ações ambientais (FIORI, 2006, p.57).

Aponta, também, as principais dificuldades e limitações encontradas pelos docentes ao trabalhar com a temática ambiental.

ausência de recursos financeiros para atividades de campo (36% das citações), ausência de material pedagógico de apoio (22% das citações), ausência de conhecimento do docente (15% das citações), conteúdo programático rígido (15% das citações) e desinteresse dos alunos (12% das citações) (FIORI, 2006, p.57).

Quanto às “concepções de Meio ambiente e Educação Ambiental” a pesquisadora aponta que esses termos (MA e EA), “constantemente utilizados nos meios de comunicação (...) demonstram uma grande diversidade conceitual, possibilitando diferentes interpretações” (FIORI, 2006, p.59). Para ela:

o meio ambiente é uma realidade tão complexa que se torna difícil qualquer definição precisa, global e consensual. Da mesma maneira, o objeto de estudo da educação ambiental é a rede de relações entre as pessoas, grupo social e o meio ambiente. Dessa forma, mais do que encontrar uma definição de meio ambiente e educação ambiental, se faz necessário explorar suas diversas representações (FIORI, 2006, p.59).

---

<sup>55</sup> Fiori ressalta a baixa referência por parte dos professores à utilização da biblioteca e da internet como fontes de informação, concluindo que isso acontece em função do tempo para o uso da biblioteca e do frágil disponibilidade dos recursos de informática.

Fiori (2006, p.59-60), descreve, do ponto de vista histórico-conceitual, as transformações da concepção de natureza como a ocupação dessa natureza ao longo da história humana, percorrendo a “terra-mãe” dos gregos, a “natureza como coisa do mal” dos europeus medievais, a “conquista do paraíso”, já com as grandes navegações, e a “dominação da natureza” com a industrialização.

Por essas visões, compreende-se a enraizada concepção humana de que a natureza lhe serve – uma visão utilitarista de “descomprometimento em relação às questões ambientais” (FIORI, 2006, p.61).

Essas representações de dominação da natureza pelo ser humano são retomadas por figuras expressivas da ciência e filosofia ocidental, como Newton, Francis Bacon, René Descartes, fundamentando as idéias filosóficas e epistemológicas do paradigma mecanicista, dominante nos últimos quatro séculos, reducionista e fragmentário (FIORI, 2006, p.62).

Fiori (2006, p.63-64), expõe a efervescência ambientalista a partir dos anos 60 do século XX, tendo como marco referencial a obra de Rachel Carson *Silent Spring* – “Primavera Silenciosa” (1962), delineando os diversos núcleos que passaram a agitar as questões do ativismo ecológico: os hippies, o rock-and-roll em Woodstock, o feminismo libertário, a revolução sexual, o movimento negro, e a reivindicação geral contra a guerra fria (capitalismo x socialismo/comunismo), a guerra do Vietnã e a corrida armamentista nuclear.

Toda essa efervescência social, política e cultural, que levaria o mundo a acelerar grandes transformações sociais, podem ser sintetizadas no marco referencial seguinte, o movimento de maio de 68, na França, cuja palavra de ordem era *Pour une planète plus blue* – Por um planeta mais azul<sup>56</sup>. Ainda nesse mesmo ano, outro marco referencial passa para a história da EA quando o “Clube de Roma” publica seu relatório “Os limites do crescimento”, sobre o consumo e os limites dos recursos naturais e minerais e a capacidade do planeta suportá-los em decorrência do crescimento populacional (FIORI, 2006, p.63).

Quanto ao contexto da Educação Ambiental no Brasil, Fiori<sup>57</sup> diz que este se situa no “contexto social, cultural, político e ecológico que emergiu na década de 70, quando o país vivia em plena ditadura militar”, sendo bastante expressivos alguns grupos localizados, como por exemplo:

---

<sup>56</sup> A partir de CASCINO, F. **Educação Ambiental: princípios, história, formação de professores**. 2 ed. São Paulo: SENAC, 2000.

<sup>57</sup> A partir de REIGOTA, M. **Tendências da Educação Ambiental brasileira**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998.

movimentos ecologistas surgidos no Rio Grande do Sul, representados pela Agapan (Associação Gaúcha de Proteção ao Meio Ambiente Natural), Santa Catarina (Associação Catarinense de Preservação da Natureza), São Paulo (Associação Paulista de Proteção à Natureza) e no Rio de Janeiro (FIORI, 2006, p.64).

Fiori, ao abordar a construção histórica da Educação Ambiental, delineando os conflitos e vertentes nas quais acaba sendo formalizada, fundamentada e trabalhada, descreve uma visão mais ampla desta situação, onde a temática ambiental

ultrapassa os muros da instituição escolar, e cada vez mais se constitui numa questão de todos: individual, coletiva, do país e da humanidade. Sobretudo nas questões ambientais, a educação formal pode se constituir em um pano de fundo amplo, um fórum privilegiado para essas discussões que envolvem a reformulação de conceitos de diferentes áreas do conhecimento, do currículo, dos métodos e técnicas de ensino e aprendizagem, de desenvolvimento de habilidades e procedimentos no desenvolvimento de competências (FIORI, 2006, p.70).

Após essas necessárias considerações sobre Educação Ambiental, a pesquisadora, partindo do trabalho de Marcos Reigota (O que é Educação Ambiental, Brasiliense, 1991), salienta a necessidade de se conhecer as *concepções* de meio ambiente das pessoas envolvidas nas atividades, para que se construa uma prática de EA realmente efetiva e eficaz (FIORI, 2006, p.71).

Assim, ao analisar as concepções sobre meio ambiente dos professores das escolas das quatro cidades circunvizinhas à Estação Ecológica de Jataí, Fiori (2006, p.72), construiu um quadro comparativo a partir das “principais palavras associadas ao meio ambiente citadas”.

Segundo Fiori, “constata-se que estas [palavras] estão limitadas principalmente aos componentes bióticos e abióticos, restritos à dimensão ecológica, em termos da conservação da natureza ou da contaminação e degradação dos ecossistemas” (FIORI, 2006, p.72), apontando os seguintes resultados:

Água (43 citações, 60% do total de docentes), flora (38 citações, 53% do total de docentes), ar (28 citações, 39% do total de docentes), natureza (18 citações, 25% do total de docentes), fauna (17 citações, 24% do total de docentes), solo (15 citações, 21% do total de docentes), preservação (12 citações, 17% do total de docentes) e poluição (10 citações, 14% do total de docentes). Foram ainda citados, porém com frequência inferior a 5%, os temas ecossistema, recursos naturais, alimentos e sobrevivência dos seres humanos, bem como as queimadas, lixo, desmatamento e extinção (FIORI, 2006, p.72).

A partir dessas respostas, Fiori (2006, p.72), conclui que “de modo geral, há uma noção quase predominante de ambiente como natureza ‘pura’, excluindo-se o ser humano como parte integrante do ecossistema”, e identifica “três tendências para as representações ambientais”, sendo estas:

associação do termo meio ambiente à perspectiva natural, privilegiando o componente biofísico, onde o ser humano é apenas um mero observador, dissociado do ambiente, e enquadra-se nas representações de meio ambiente como natureza, que devemos apreciar e respeitar;

relação do termo com uma visão utilitarista do ambiente, servindo apenas de fornecedor de recursos naturais para a sobrevivência dos seres humanos, e enquadra-se nas representações de meio ambiente como recursos que devemos gestionar;

associação do termo numa maneira mais abrangente, que privilegia tanto o componente biofísico quanto o sociocultural, porém, salientando os seres humanos apenas como componentes do ambiente (em sentido de pertencimento), e enquadra-se nas representações de meio ambiente como meio de vida, que devemos conhecer e organizar (FIORI, 2006, pp.73-76).

Neste contexto, a partir das categorizações e suas respectivas análises, Fiori (2006, p.76), expõe<sup>58</sup> a “necessidade de intervenção pedagógica, não para corrigir as concepções de ambiente e trazer um consenso, mas para amplia-las, bem como tentar realizar uma superação do senso comum”.

Para a pesquisadora “as representações do termo EA pelos docentes guardam certa relação com as de ambiente (como natureza), uma vez que se aproximam da vertente ecológico-preservacionista da EA” (FIORI, 2006, p.77), e, mesmo tendo tomado tal dimensão na *percepção* dos professores, a autora considera possível identificar três tendências em relação ao entendimento do conceito de EA.

A primeira, com 68% das respostas, evidencia uma tendência da Educação Ambiental enquanto processo educativo, baseado no ensino a aprendizagem sobre o meio ambiente, com a finalidade da preservação/conservação (FIORI, 2006, p.77).

A segunda, com 26% das respostas dos docentes, evidencia uma tendência da Educação Ambiental próxima à primeira, porém, ligada à sobrevivência dos seres humanos ou melhoria da qualidade de vida dos seres humanos (FIORI, 2006, p.78).

---

<sup>58</sup> A partir de CHAUI, M. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 2002.

A terceira, com 6% das respostas dos docentes, volta-se para a perspectiva de uma educação integrada, ou seja, uma educação necessária para a construção de uma sociedade sustentável, crítica e consciente (FIORI, 2006, p.78).

Quanto ao “significado e escolha de uso para a EEJ pelos docentes dos municípios estudados” (FIORI, 2006, p.79-84), a pesquisadora afirma que “o significado preferencialmente atribuído a uma Estação Ecológica é a conservação”, tendo sido considerada para isso, a estação como “local, propriedade, área ou espaço destinado à conservação/preservação de ambientes naturais”, o que reforça a EA num contexto preservacionista, ainda distante do contexto global homem-natureza.

Por fim, quanto a “avaliação da preferência paisagística de docentes...” (FIORI, 2006, p.85-101), Fiori apresenta antes uma fundamentação, afirmando que o termo paisagem “enfoca especificamente as propriedades visuais ou características do ambiente, relacionadas aos elementos naturais ou culturais e aos recursos físicos e biológicos visualmente identificados”.

A percepção da paisagem é um processo pelo qual se organiza a informação obtida pelos sentidos, em padrões simplificados, porém com pleno significado, contemplando os elementos naturais ou artificiais que compõem o cenário, o espectador que realiza o processo de percepção, e o processo de interpretação que integra os componentes citados, determinando o sentido e o valor da paisagem (FIORI, 2006, p.85)<sup>59</sup>.

Nos dados apurados, a pesquisadora afirma que “as paisagens naturais tiveram preferência predominante em relação às paisagens rurais e urbanas pelos docentes dos municípios estudados” e, segundo ela, “o padrão é manifestado por uma maior preferência pelo cenário natural do que por ambientes construídos” (FIORI, 2006, p.87).

Explicita a pesquisadora que

No presente estudo, a preferência por uma determinada paisagem, por meio da análise dos componentes visuais, não foi vinculada apenas ao seu valor estático, mas a um conjunto de valores ligados aos componentes ecológicos, culturais e psicológicos dos indivíduos amostrados (FIORI, 2006, p.100).

Por fim, para Fiori (2006, p.101), quanto à percepção da paisagem, esta não se “limitou aos valores estáticos destacados a ela, mas também ao envolvimento de valores afetivos (psicológicos), ecológicos, sociais e econômicos próprios”.

---

<sup>59</sup> A partir de ORNSTEIN, R.; CARSTENSEN, L. **Psychology**: the study of human experience. Flórida: Harcourt Brace Jonanovich, 1991.

As considerações finais da pesquisadora são bastante sucintas, com as seguintes conclusões (FIORI, 2006, p.102-103):

- dada a inexperiência dos professores com a temática ambiental, tendo em vista a formação destes em Ciências Humanas, deveria haver um programa de formação docente e novas propostas curriculares que pudessem sanar essa inexperiência;
- a EA nas escolas vem sendo trabalhada hegemonicamente a partir dos livros didáticos, sendo estes as principais fontes de informação para o desenvolvimento das atividades;
- a maioria dos docentes (75% das citações, para um total de 75 professores), concebem o ambiente como natureza pura, restrito aos componentes bióticos e abióticos, em que o ser humano é um mero observador;
- a percepção do conceito de Educação Ambiental se aproxima da “vertente ecológico-preservacionista”, sendo esta uma “visão reducionista, em que o processo educacional se restringe à transmissão de conhecimentos específicos e naturais”; e, por fim,
- a necessidade de trabalhar intensamente com os docentes na perspectiva de se resgatar uma renovação dos laços afetivos com o ambiente natural, tornando-os parte dele e sensibilizando-os para o efetivo pertencimento.

O último trabalho em análise neste tópico se refere à tese de doutoramento de Anamaria Silveira, defendida junto ao Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da UFSCar – São Carlos, intitulada *Propostas Metodológicas para a Educação Ambiental*.

Trata-se de um trabalho de pesquisa em que a autora buscou aplicar uma metodologia de trabalho em Educação Ambiental junto a uma escola estadual de ensino fundamental, visando a formação de alunos e professores no tocante às questões ambientais.

A abordagem foi fundamentada numa intervenção pedagógica originada da “Teoria das Representações Sociais”, que tem em Marcos Reigota seu principal expoente. A autora utilizou, também, um programa de trabalho interdisciplinar cuja meta foi de “despertar os

elementos envolvidos na formação da cidadania e de uma consciência ecológica” nos sujeitos (SILVEIRA, 2003, p.i).

Para alcançar seus objetivos, a pesquisadora trabalhou com os professores a “importância do trabalho coletivo e interdisciplinar”, apresentando-lhes cursos de “capacitação” e oportunidades de “envolvimento com a realidade regional” (SILVEIRA, 2003, p.i).

Para a pesquisa, a autora selecionou uma escola cuja proximidade com elementos ambientais em área de preservação permanente, ofereceria o ambiente propício às discussões sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Silveira expõe algumas conclusões interessantes sobre o estudo, apontando as dificuldades e possibilidades do trabalho pedagógico com as questões ambientais, bem como a respeito de informações *não formais*, trazidas pelas “entrevistas” e “discussões” em sala de aula (SILVEIRA, 2003, p.i).

A pesquisadora inicia a discussão fundamentando sua análise nas considerações sobre a escola – no campo conceitual e do exercício docente – utilizando para isso trabalhos acadêmicos consagrados na literatura educacional brasileira.

A escola com que sonhamos é aquela que assegura a todos uma formação cultural e científica para a vida pessoal, profissional e cidadã, possibilitando uma relação autônoma, crítica e construtiva com a cultura em suas várias manifestações: a cultura provida pela ciência, pela técnica, pela estética, pela ética, bem como pela cultura paralela (SILVEIRA, 2003, p.4).

Quanto à discussão sobre *Educação Ambiental* a pesquisadora baseia-se em autores que tratam do assunto na perspectiva de superar as dimensões reducionistas (aquelas que vêem a Educação Ambiental como preservação e conservação da natureza) que, segundo ela, ainda são preponderantes no trabalho educativo com a temática ambiental.

A Educação Ambiental na atualidade exige um processo de reflexão e tomada de consciência dos processos sócio-ambientais emergentes que mobilizam a participação cidadã na tomada de decisões, junto com a transformação dos métodos de investigação e formação, a partir de uma visão holística e interdisciplinar (SILVEIRA, 2003, p.7).

Tal análise é decorrente das considerações de autores de reconhecido trabalho na área de Educação Ambiental como Marcos Reigota, Genebaldo Freire Dias, Michèle Sato, Marcos Sorrentino, José Galisia Tundisi, entre outros autores e outros trabalhos voltados a essa temática.

A preocupação com a preservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida tornou-se algo cotidiano e a Educação Ambiental se apresenta como um campo de estudo preocupado com a formação de pessoas conscientes do planeta em que vivem (SILVEIRA, 2003, p.9).

Silveira (2003, p.10), ao discorrer sobre os fundamentos teóricos que objetivaram seu estudo de “elaborar, desenvolver e avaliar um programa de Educação Ambiental”, argumenta que as “bases metodológicas” do mesmo situam-se nos trabalhos que utilizam a “teoria das representações sociais”.

Para a autora (SILVEIRA, 2003, p.11), esses fundamentos servem de base para a análise dos elementos encontrados durante a realização da pesquisa, compreendidos na “produção teórica e metodológica”, nos “sujeitos e instrumentos da pesquisa” e na “área de estudo”, que possibilitam ao leitor uma visão ampla do trabalho realizado.

Para a pesquisadora, sua proposta de trabalho consiste em buscar a ligação entre o desenvolvimento de atividades e projetos em Educação Ambiental com o desenvolvimento da população, de movimentos sociais e outros agentes que não somente a escola, ou que não somente restritos à escola. Segundo a autora, a escola

deve dar oportunidade aos alunos de terem acesso a conteúdos mais significativos, que possam ser empregados como auxílio à sua melhor condição de vida. Infelizmente nem sempre a escola permite ao aluno perceber criticamente os problemas ambientais que afetam a sua sobrevivência e isso muitas vezes ocorre devido à carência de atividades fora da sala de aula (SILVEIRA, 2003, p.33-34).

A partir destas considerações, Silveira fundamenta sua opção em trabalhar a microbacia do Córrego do Tijuco Preto, na cidade de São Carlos, como um ambiente propício ao desenvolvimento das questões de conscientização ambiental por meio da Educação Ambiental. Para ela a “utilização de sistemas naturais como a Bacia Hidrográfica, é um excelente caminho para se trabalhar as questões ambientais” (SILVEIRA, 2003, p.84).

A Bacia Hidrográfica corresponde a um sistema biofísico e sócio-econômico, integrado e interdependente, abrangendo várias atividades humanas, assim como diversas formas de uso de solo (SILVEIRA, 2003, p.84).

A pesquisadora justifica que “foi dada maior ênfase numa determinada bacia hidrográfica, pois esta se constitui em uma unidade de gerenciamento, no qual os efeitos das

atividades humanas sobre o ciclo hidrológico são vivenciados nas próprias comunidades e ecossistemas” (SILVEIRA, 2003, p.85).

Segundo a pesquisadora a microbacia do Córrego do Tijuco Preto é uma parte específica de um complexo sistema de microbacias ligadas ao rio Monjolinho, na cidade de São Carlos que, por sua vez, faz parte de um outro sistema, o do Jacaré-Guaçu, um dos mais importantes afluentes da margem direita do rio Tietê (SILVEIRA, 2003, p.92-93).

Silveira caracteriza como “sujeitos da pesquisa” os alunos de uma escola estadual na cidade de São Carlos, situada nas proximidades do córrego do Tijuco Preto em sua área de maior densidade populacional. Segundo a pesquisadora, trata-se também de um “corpo d’água estritamente urbano, pois possui a cabeceira e a foz dentro do perímetro urbano da cidade” (SILVEIRA, 2003, p.107).

Ao trabalhar a análise dos dados, a pesquisadora inicia sua apresentação no tópico “resultados e discussão”, explicitando que a “educação caminha para a construção de uma nova ordem de transversalidade nas áreas do conhecimento”. Sendo que para ela o significado “interdisciplinaridade favorece a pluralidade cultural, contribuindo para o enriquecimento do currículo escolar e despertando o interesse por temas atuais” ((SILVEIRA, 2003, p.122).

Ao que nos parece, mesmo tendo em consideração a época na qual a tese foi produzida, a pesquisadora reforça a tendência de que a educação ainda não alcançou a desejada interdisciplinaridade – o que também é apontado na análise da tese de Michèle Sato.

Segundo Silveira (2003, p.122)

O papel da educação hoje é colocar a escola num horizonte mais amplo e diversificado, tendo em vista a formação de educandos capazes de adquirir e desenvolver novas competências em função de novos saberes que se produzem.

Dentre as análises realizadas, algumas nos chamam mais atenção e, por isso, é sobre elas que nos deteremos mais especificamente, mesmo tendo consciência de que isso traz certa redução da análise global dos resultados que a pesquisadora apresenta.

Partindo das entrevistas feitas pelos alunos com a comunidade, a pesquisadora explicita:

As entrevistas aplicadas pelos alunos envolvidos na pesquisa tiveram como objetivo registrar as representações do senso comum das pessoas que residem no Bairro próximo ao Córrego do Tijuco Preto, assim como a visão que cada uma tem do local e depois compará-las com as dos alunos procurando identificar os pontos comuns, as dificuldades e as possibilidades de superação da problemática ambiental local (SILVEIRA, 2003, p.134).

Conforme expõe a pesquisadora, essas entrevistas proporcionaram aos alunos conhecer o que pensam os diferentes moradores do local, bem como a oportunidade de levantar quais são as principais referências ambientais sobre o local (córrego), em especial quanto a sua situação, seu significado e seus problemas (SILVEIRA, 2003, p.136-137).

Do questionário respondido pelos alunos, Silveira (2003, p.140-150), explicita as respostas dos alunos, tendo sido também desenvolvidas ilustrações (desenhos significativos da pesquisa-local). Segundo a autora, as respostas estão próximas das representações imagéticas desses alunos, ou seja, as respostas representam os elementos destacados nos desenhos: lugares limpos, poluição, sujeita, desmatamento, residências, esgotos etc<sup>60</sup>.

Dos resultados obtidos das respostas dos professores, Silveira (2003, p.150-153), salienta que uma das maiores preocupações dos professores, no que se refere ao trabalho com o tema meio ambiente, é com as “metodologias a serem usadas assim como as técnicas, estratégias e a maneira de abordar o tema”, o que “demonstrou a insegurança do professor que geralmente quer encontrar algo pronto” (SILVEIRA, 2003, p.150).

Assim, Silveira (2003, p.150), considera que seu trabalho seja uma proposta de sugestão a professores e alunos, para juntos encontrarem uma maneira para trabalhar com essa temática.

Nesse sentido o educador precisa apresentar uma postura diferenciada diante de seus alunos e dos problemas que os cercam. Um dos aspectos essenciais para as mudanças seja de postura, discurso, prática ou atitudes dos professores e alunos e até mesmo da escola seria uma discussão e reflexão sobre a reformulação dos currículos escolares (SILVEIRA, 2003, p.151).

Ainda assim, tanto na análise de Silveira como em outros trabalhos de pesquisa com os quais tivemos contato, é possível constatar que não existe uma metodologia de ensino específica – receitas prontas ou mesmo conteúdos fechados – ou mesmo uma “única maneira ou uma fórmula mágica” quando se trabalha com Educação Ambiental. Ela ressalta que “é preciso usar a criatividade, a ousadia, os recursos simples e o próprio ambiente para que essas temáticas sejam mais fáceis de serem utilizadas” (SILVEIRA, 2003, p.151).

Silveira pondera que as respostas dadas pelos professores ao questionário-entrevista aplicado por ela, apontam em geral para uma visão naturalista da questão, cuja essência é “envolver, conscientizar e informar os alunos sobre a importância de preservar o ambiente”, sendo que uma pequena parcela dos professores coloca a “importância de informar para

---

<sup>60</sup> Neste momento fica explicitado o número de alunos envolvidos na atividade: 107 alunos das 5as. séries do ensino fundamental de uma escola estadual (EE Militão de Lima – São Carlos/SP).

melhor usufruir o ambiente, o que mostra uma linha ambiental utilitarista” (SILVEIRA, 2003, p.152).

A conclusão a que chegamos é que compete à escola uma parcela de contribuição para que a Educação Ambiental seja implantada definitivamente em seu currículo, pois é aí o espaço apropriado para informação, transmissão e construção de conhecimentos, criatividade e possibilidades de mudanças (SILVEIRA, 2003, p.153).

Quanto à representação social das imagens pelos alunos, Silveira (2003, p.153-176), apresenta as seguintes análises, tendo em vista que a “representação social é uma teoria contemporânea que procura compreender a interpretação dada pelas pessoas acerca de fenômenos sociais” (SILVEIRA, 2003, p.153).

É por intermédio das interações intersubjetivas e comunicativas, entre pessoas com diferentes concepções de mundo e relações cotidianas com o meio natural e cultural (características de vida social e afetiva, acesso a diferentes produtos culturais, expectativas de vida, níveis de consumo e de participação política) que podemos estabelecer diretrizes mínimas para a solução dos problemas ambientais que preocupam a todos (SILVEIRA, 2003, p.153<sup>61</sup>).

Falar de meio ambiente na escola tornou-se obrigatório, não por um mero modismo, mas pela necessidade de se compreender a complexidade dos fenômenos ambientais que afetam o planeta, e para isso não é necessário criar uma nova disciplina, mas criar com a equipe escolar, uma prática pedagógica que busque contribuir para a formação integral do educando (SILVEIRA, 2003, p.154).

A metodologia da interpretação das imagens permite avançar nas discussões de vários temas e assuntos. O fundamental é a possibilidade de análise e dialogicidade acerca das diferentes representações sobre os mesmos temas, sobre os discursos que escondem, os equilíbrios que evidenciam, as críticas, alternativas e soluções propostas por pessoas e grupos sociais em diferentes locais do planeta (SILVEIRA, 2003, p.159).

Para Silveira (2003, p.160), o “critério da representação social é qualitativo” e “depende de nossas relações culturais, afetivas, sociais e religiosas”, pois se trata de um “processo contínuo de mudanças”, que possibilita às pessoas a tomada de “consciência de seus pensamentos, suas idéias, sua visão de mundo, suas atitudes em relação à vida cotidiana que levam”.

---

<sup>61</sup> A partir de REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

A escola precisa refletir suas representações sociais para, a partir delas, ir construir novas representações e relações mais flexíveis, mais contextualizadas, que respondam com mais eficiência às expectativas sócio-ambientais, transformando a escola, de fato, num lugar de formação de cidadãos capazes de enfrentar as nuances da realidade brasileira e planetária (SILVEIRA, 2003, p.162).

A autora salienta que, fundamentado nestas proposições, seu projeto de pesquisa se organizou de maneira a “envolver os educandos num processo de estimulação de atividades espontâneas, o que é primordial para o desenvolvimento integral da criança”, daí suas concepções sobre as “representações sociais” (SILVEIRA, 2003, p.163).

A autora expõe que a inclusão da Educação Ambiental na escola pública tem sido colocada como pré-requisito fundamental para o estabelecimento de modelos de ensino centrados na concepção de uma nova postura pedagógica frente aos desafios que a sociedade atual exige (SILVEIRA, 2003, p.177). Por outro lado, quanto ao ensino superior, Silveira explicita:

Apenas recentemente as universidades passaram a incluir a temática ambiental em seus programas de pós-graduação, em resposta a uma crescente demanda de recursos humanos na área por efeito de uma mudança na mentalidade dos setores público e privado, motivada pela pressão internacional, centrados no equilíbrio entre a melhoria da qualidade de vida e a conversação de recursos naturais (SILVEIRA: 2003, p.177).

Silveira salienta os cuidados a serem tomados com a “inclusão da Educação Ambiental” no ensino de modo geral, sob risco de a questão ambiental tornar-se uma bandeira ideológica que, ora opondo inquietações sociais de cunho ideológico, ora colocando problemas de realidades fora do alcance dos alunos, poderia desviar o foco interdisciplinar da questão ambiental, esvaziando o interesse do aluno, fazendo com que este dilua sua responsabilidade e o peso de suas ações individuais.

Quanto à discussão que a autora tece sobre a participação dos alunos, dos professores e da comunidade de entorno<sup>62</sup> no projeto desenvolvido, ela considera relevante destacar três aspectos distintos dos efeitos da participação (adesão ou não) destes atores.

Dos “efeitos sobre os professores”, Silveira aponta que quando da proposição do trabalho com a temática ambiental na escola, houve resistências (os professores alegaram uma série de fatores, explicitados pela pesquisadora), mas, superadas as barreiras iniciais e tendo

---

<sup>62</sup> Aqui Anamaria Silveira descreve que as atividades do projeto de formação ambiental, que foram incorporados à pesquisa da tese de doutorado, tiveram desenvolvimento no período de 24 meses, entre os anos de 2000 e 2001.

sido oferecidas oportunidades e condições para essa participação, os professores assumiram o projeto, tornando-o viável (SILVEIRA, 2003, p.180).

No que se refere à atuação do corpo docente, foi impressionante o entusiasmo e interesse com que todos participaram dos trabalhos. Em conversas em sala de aula com os alunos, notamos que o desenvolvimento de projetos desta relevância era para eles uma novidade e representava uma oportunidade para aplicar suas capacidades intelectuais em soluções de pequenos problemas locais, sem fazê-lo de uma forma impessoal e decorativa (SILVEIRA, 2003, p.181).

No que se refere aos alunos, Silveira destaca que o trabalho desenvolvido despertou a construção de uma consciência ecológica, levando-os a tomar conhecimento dos sérios problemas ambientais que se situam próximos da realidade social de cada um, e não somente para aqueles problemas que se situam distantes da vida cotidiana destes alunos (SILVEIRA, 2003, p.181-182).

Foi interessante observar que os alunos, em sua maioria, mudaram sua percepção e concepção do ambiente. Deixaram de vê-lo como algo distante e impossível de ser modificado, pois perceberam que poderiam contribuir para um trabalho de conscientização na comunidade para buscar, na atuação, alternativas de solução para os problemas ambientais estudados por eles. Principalmente porque perceberam que podem agir de modo a mudar o estado de coisas, sendo autênticos agentes de transformações sociais (SILVEIRA, 2003, p.182).

Por fim, a autora aponta os efeitos do trabalho sobre a comunidade.

No que diz respeito à participação da comunidade no entorno da escola, foram observados que os mesmos tomaram conhecimento da problemática existente no local e puderam perceber que realmente o entorno do Córrego do Tijuco Preto necessita urgentemente de uma intervenção pública para tentar amenizar o problema da degradação aí existente. Outro ponto importante foi que esta comunidade passou a valorizar mais a escola contribuindo de forma espontânea para que os alunos pudessem realizar suas pesquisas (SILVEIRA, 2003, p.182).

Do que está expresso neste último excerto podemos concluir que a pesquisadora conseguiu a mobilização dos moradores no sentido de conhecerem a realidade ambiental do local, tomando consciência para a necessidade de ação, ficando, contudo, com uma dúvida: será que isso foi suficiente para a mobilização real desses moradores, ou seja, será que eles, depois de terem participado dessa pesquisa, mobilizaram-se efetivamente para trabalhar com a

solução dos problemas? Será que acionaram os órgãos competentes, empresas, poder público para a solução? Será...?

Quanto às conclusões (SILVEIRA, 2003, p.185-189), a autora as divide em duas partes, a primeira com o título de “conclusões” e a segunda de “recomendações”, o que nos parece uma opção feliz da pesquisadora, pois, em nosso entendimento, demonstra as possibilidades de um trabalho de pesquisa contribuir para o desenvolvimento de ações afirmativas – mesmo que toque nas questões de políticas públicas<sup>63</sup>. A autora avalia que:

Os resultados dessa pesquisa trouxeram muitas informações (não formais) sobre a ecologia desta paisagem. A parceria feita com a escola e o aprendizado dos alunos, aliado aos interesses nas atividades desenvolvidas dentro e fora da sala de aula, possibilitou a aplicação prática do conceito de Educação Ambiental relacionado com o cotidiano dos alunos e o interesse da comunidade em resolver esses problemas (SILVEIRA, 2003, p.185).

Silveira salienta ainda que, embora tenham ocorridos problemas e transtornos próprios desse tipo de pesquisa, com o envolvimento de todo um coletivo de participantes – alunos e professores / escola e comunidade – o projeto de Educação Ambiental desenvolvido por ela, contribuiu de forma bastante significativa na ampliação dos conhecimentos sobre o local e para mobilização dos participantes na busca por soluções junto aos problemas ambientais (SILVEIRA, 2003, p.185-186).

Quanto às recomendações, Silveira (2003, p.186-189), explicita haver a necessidade de:

- Ações ambientais urgentes por parte do poder público, bem como políticas públicas para o gerenciamento adequado dos recursos naturais do município;
- Orientação criteriosa à população sobre todos os possíveis riscos ambientais advindos de práticas depredadoras junto aos componentes ambientais que compõe o patrimônio da biodiversidade no município;
- Solidez nos projetos de Educação Ambiental, de modo a mobilizar escola e comunidade para a solução de problemas reais.

---

<sup>63</sup> Isso não quer dizer que essas “recomendações” venham a se tornar efetivas, porque bem sabemos ser muito delicada a questão de acesso, aceitação e incorporação, das análises produzidas nos trabalhos de pesquisa, pela comunidade em geral, sem mencionar o público específico: formadores de opinião e agentes públicos (secretarias e administração).

A pesquisa desenvolvida por Anamaria Silveira junto ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais da UFSCar, teve o mérito de associar a pesquisa nas questões ambientais (Educação Ambiental) com ações dos sujeitos participantes dessa pesquisa.

Na nossa avaliação, tratou-se de um trabalho voltado a construir um arcabouço informativo sobre o que pensavam alunos e professores quanto à questão ambiental, situados num contexto real (Córrego do Tijuco Preto), levando-os a participarem das possíveis iniciativas de resolução dos problemas encontrados, incluindo a participação dos moradores vizinhos ao córrego e, ao mesmo tempo, para a realização de um projeto de Educação Ambiental para a formação desses sujeitos.

Outra perspectiva alcançada está expressa nos últimos parágrafos da tese:

Ao se trabalhar com o grupo docente da escola foi quebrada a segmentação dos temas, permitindo uma visão mais integrada pelos alunos dos assuntos abordados. Isso foi conseguido através de uma discussão com os docentes para se construir uma proposta mais adequada para a escola, de acordo com sua realidade (SILVEIRA, 2003, p.189).

Com isso entendemos que a dinâmica do trabalho possibilitou uma experiência verdadeira entre pesquisa e ação participativa, envolvendo todos os sujeitos da pesquisa num processo de autoconstrução de suas compreensões sobre Educação Ambiental, o levantamento de problemas ambientais, uma discussão de possíveis soluções e, assim esperamos, uma tomada de decisões para a resolução desses problemas.

Não obstante, temos clareza de que isso é apenas um passo na direção da construção de uma sociedade ecologicamente responsável, mas um passo consciente de suas limitações, pois foram reveladas várias das dificuldades inerentes ao desenvolvimento de projetos e estratégias em educação (não só) ambiental nos núcleos educativos – na escola que o povo frequenta.



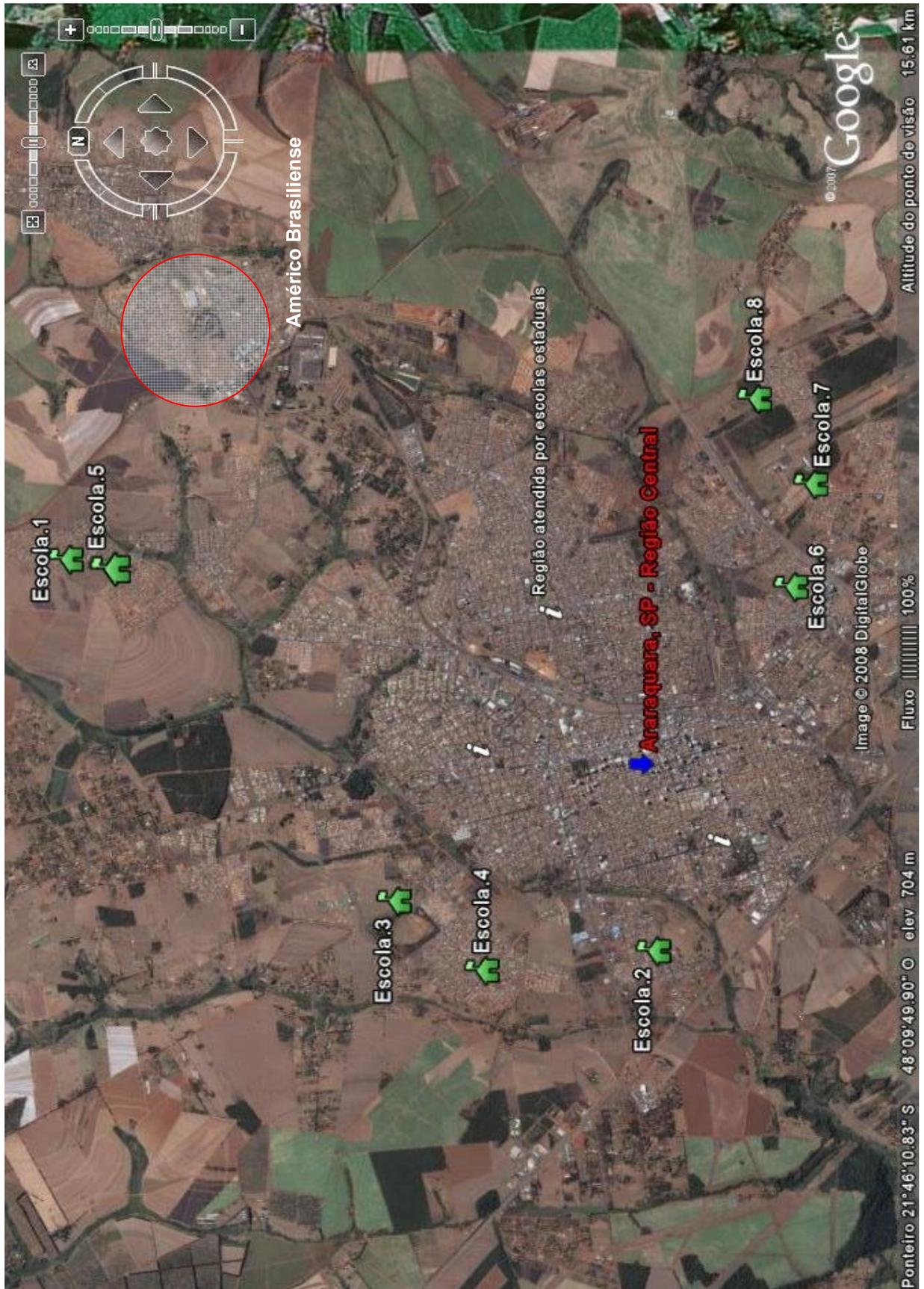


Figura 1. Distribuição no perímetro urbano da cidade de Araraquara, das oito Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEFs) selecionadas para a pesquisa. (Fotomontagem a partir de imagem de satélite. Obtida do software Google Earth™, mai./2008).

Diante deste contexto, indubitavelmente, podemos dizer que o presente trabalho gerou um enorme volume de informações e dados quantitativos e qualitativos. Frente, porém, à necessidade de sintetizar aquilo que melhor representa nosso foco, tivemos que optar por selecionar parte desse conteúdo, mais especificamente, aquilo que está exclusivamente ligado às questões aventadas na pesquisa.

Tal dimensão nos faz lembrar as muitas dúvidas que surgiram ao longo do curso de Mestrado junto às disciplinas que realizamos, diante de questionamentos sobre se conseguiríamos levar a cabo todo esse empreendimento, em tempo hábil.

De fato, agora concluída a dissertação, fica a lição de termos apreendido muito com o trabalho que realizamos, mais do que propriamente a constatação de termos realizado um grande trabalho. Aprendemos, sobretudo, que é indispensável cautela diante da intempérie de todo tipo de sorte que, invariavelmente, coloca-se em cada passo de uma pesquisa e, talvez, este tenha sido para nós, o maior de todos os aprendizados.

## **SOBRE A LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS SELECIONADAS**

Quanto às oito escolas selecionadas, reiteramos que três delas atendem os anos iniciais (1º ao 5º) e cinco atendem todos os anos (1º ao 9º) do Ensino Fundamental, o que totaliza um universo de 5.785 alunos matriculados<sup>64</sup> e um total de 306 professores efetivos na rede pública municipal, sendo que a maioria dos professores nos anos finais trabalha em mais de uma escola, dada a necessidade de composição da carga horária semanal mínima em suas especialidades, que não é atingida em apenas uma unidade escolar.

Voltando à figura 1, podemos observar que as escolas estão localizadas na periferia da cidade, próximas a conjuntos habitacionais que foram implantados, com grande impacto social, ao longo das últimas três décadas, frutos do crescimento desordenado e da especulação imobiliária.

No que tange à problemática da especulação imobiliária na cidade de Araraquara, podemos citar a dissertação de mestrado<sup>65</sup> defendida por Devair Cesar Moura no Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano do Centro Universitário de Araraquara em 2004.

---

<sup>64</sup> Dados relativos ao ano de 2008, respectivamente às datas das visitas às escolas selecionadas.

<sup>65</sup> MOURA, Devair Cesar, 2004.

Nela, o autor expõe que tanto o processo de urbanização como o de especulação imobiliária das cidades são marcados pela “fragmentação desigual do espaço urbano”, uma vez que são “loteadas áreas distantes da região central da cidade”, fazendo com que a população economicamente menos favorecida acabe “expulsa para estes loteamentos periféricos” (MOURA, 2004, p.26).

Moura explicita, em seu texto, que este processo de especulação imobiliária trouxe para a cidade de Araraquara<sup>66</sup> “grandes espaços vazios entre a periferia e o centro da cidade”, o que “empurrou as pessoas de menor renda para estas áreas loteadas” (MOURA, 2004, p.35). Para ele,

Com o crescimento “explosivo”, verdadeira “inchação” demográfica, a cidade de Araraquara, não conseguindo um crescimento por igual da sua infra-estrutura, dos melhoramentos e serviços públicos, criou loteamentos populares na periferia da cidade, com o intuito de amenizar a grande demanda de moradia e satisfazer principalmente os proprietários fundiários que possuíam terras bem localizadas e que tinham interesse na expansão do espaço da cidade, tornando as áreas internas mais valorizadas [...]. (MOURA, 2004, p.38-39)

Tendo isso como referência, não é difícil ponderar que coube ao poder público (estadual e municipal) dotar estes espaços urbanos desprivilegiados com aparatos que pudessem, de alguma forma, amenizar a situação de seus moradores, sendo os postos de saúde e as escolas os mais significativos deles.

De acordo com o Plano Municipal de Educação para o Município de Araraquara (ARARAQUARA, 2004, p.15-20), a instalação das Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEFs), deu-se a partir da municipalização do ensino, conforme previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBN 9394/96.

O plano salienta, ainda, que a “década de 90 correspondeu ao último período de expansão da rede estadual de ensino, já bastante desacelerada”. Na época, foram criadas as últimas escolas estaduais (5 e 8), ambas em 1990, que posteriormente, após modificações e reformas, foram municipalizadas (ARARAQUARA, 2004, p.15).

Há outras 5 unidades escolares, sendo três denominadas Escolas do Campo (duas em assentamentos rurais e uma localizada em distrito da cidade) e a 12ª e 13ª escolas, que foram recentemente inauguradas (fev./2008 e ago./2008) e que não foram consideradas na presente pesquisa, como já dito anteriormente.

---

<sup>66</sup> Para Moura (2004, p.39), o fenômeno da especulação imobiliária em Araraquara teve início por volta de 1950.

Ressalta-se que o processo de municipalização ocorreu de modo a atender os bairros onde o Estado desativava suas unidades escolares, bem como para suprir demandas dos novos conjuntos residenciais.

Por outro lado, as regiões centrais da cidade, os bairros mais antigos, socialmente melhor organizados e com melhor estrutura (postos de saúde, escolas, equipamentos sociais, postos policiais etc.), continuam com escolas da rede estadual de ensino.

## **SISTEMATIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DO DIÁRIO DE CAMPO: DOS PRIMEIROS CONTATOS À FINALIZAÇÃO DA ETAPA DE COLETA DE DADOS**

Esclarecemos que nosso entendimento quanto ao “diário de campo”, diz respeito aos registros realizados no processo de coleta de dados, que resultou na construção de um documento feito de próprio punho, com anotações e detalhes da pesquisa de campo, consoante às datas das visitas, aos aspectos gerais observados e às condições do momento e do lugar, bem como outros detalhes que permitem desvelar a atividade de pesquisa como algo extremamente dinâmico e desafiador.

Com base nas informações coletadas, elencamos as oito escolas pesquisadas, inserindo as imagens extraídas das fotos de satélites obtidas do software gratuito Google Earth™, versão 5.0.11337.1968 (beta), compilação 29/Jan/2009, inclusive, apresentando em tabelas<sup>67</sup> os dados levantados na ficha de registro que identificam a estrutura física de cada unidade escolar, além da indicação da existência ou não de espaços que poderiam proporcionar o desenvolvimento de atividades voltadas à temática ambiental.

---

<sup>67</sup> Trata-se do item aplicado na Ficha de Registro das escolas (Anexo.5), que buscava investigar sobre a existência de diferentes espaços físicos na escola, conforme a lista constante na tabela. Cabe ressaltar que os dados se referem à data em que os registros foram feitos, respectivamente a cada unidade escolar pesquisada.

## ESCOLA.1



Figura 2. Vista aérea da Escola.1. Imagem de foto de satélite proveniente de arquivo exportado do software gratuito Google Earth™, versão 5, em março/2009.

**Tabela 1: Dependências (laboratórios, aparelhos e áreas diversas) da Escola.1**

Item	Não	Sim	Qtde.	Item:	Não	Sim	Qtde.
Laboratório de Informática:		X	1	Quiosque:		X	1
Laboratório de Ciências:		X	1	Tanque de Areia:		X	1
Laboratório de Arte:		X	1	Quadra de Areia:		X	1
Biblioteca para Aluno:	X			Pomar:	X		
Biblioteca para Professor:	X			Horta:	X		
Portal do Saber:		X <sup>1</sup>	1	Gramado:	X		
Campo de Futebol:		X	1	Auditório (Teatro/Anfiteatro):		X	1
Quadra Poliesportiva:				<b>Outros.1: SALA DE VÍDEO</b>		X	1
Quadra Poliesportiva Coberta:		X	1	<b>Outros.2:</b>			

Notas

1. Quando da existência do item "Portal do Saber", o acervo deste corresponde à biblioteca de alunos e professores, atendendo também a comunidade.

A primeira visita foi realizada em 4 de março de 2008, quando conversamos com a Diretora da unidade apresentando a pesquisa, obtendo seu aval para o desenvolvimento das etapas de análise do PPP e de entrevistas com a Coordenadora Pedagógica e o Professor Responsável pelo desenvolvimento de atividades voltadas à temática ambiental.

Esta Escola foi escolhida como a primeira, tendo em vista já termos trabalhado como professor na unidade, o que nos pareceu uma opção favorável para começarmos nosso trabalho de pesquisa.

Em 6 de março de 2008, realizamos a entrevista com a Coordenadora Pedagógica e, em 15 de outubro de 2008, encerramos o trabalho de coleta de dados com a entrevista com o Professor Responsável.

## ESCOLA.2



Figura 3. Vista aérea da Escola.2. Imagem de foto de satélite proveniente de arquivo exportado do software gratuito Google Earth™, versão 5, em março/2009.

**Tabela 2: Dependências (laboratórios, aparelhos e áreas diversas) da Escola.2**

Item	Não	Sim	Qtde.	Item:	Não	Sim	Qtde.
Laboratório de Informática:		X	1	Quiosque:		X	1
Laboratório de Ciências:		X	1	Tanque de Areia:	X		
Laboratório de Arte:		X	1	Quadra de Areia:	X		
Biblioteca para Aluno:	X			Pomar:		X	1
Biblioteca para Professor:	X			Horta:	X		
Portal do Saber:		X <sup>1</sup>	1	Gramado:	X		
Campo de Futebol:		X	1	Auditório (Teatro/Anfiteatro):	X		
Quadra Poliesportiva:		X	1	<b>Outros.1:</b>		X	1
Quadra Poliesportiva Coberta:		X	1	<b>GINÁSIO DE ESPORTES</b>			
				<b>Outros.2:</b>			

Notas

1. Quando da existência do item "Portal do Saber", o acervo deste corresponde à biblioteca de alunos e professores, atendendo também a comunidade.

Esta unidade escolar foi selecionada como a segunda a ser visitada pelo fato de que também já tínhamos lecionado lá, o que, em nossa percepção, favorecia o contato com os profissionais envolvidos na pesquisa.

A primeira visita foi realizada em 5 de março de 2008, data em que obtivemos o aceite da Direção da unidade, e tivemos a oportunidade de conversar com a Coordenadora Pedagógica sobre as etapas do trabalho de pesquisa.

Em 7 de março de 2008, realizamos a entrevista com a Coordenadora Pedagógica, e concluímos a pesquisa nesta unidade escolar em 14 de outubro de 2008, com a entrevista realizada com a Professora Responsável por atividades em Educação Ambiental.

### ESCOLA.3



Figura 4. Vista aérea da Escola.3. Imagem de foto de satélite proveniente de arquivo exportado do software gratuito Google Earth™, versão 5, em março/2009.

**Tabela 3: Dependências (laboratórios, aparelhos e áreas diversas) da Escola.3**

Item	Não	Sim	Qtde.	Item:	Não	Sim	Qtde.
Laboratório de Informática:		X	1	Quiosque:		X	1
Laboratório de Ciências:		X	1	Tanque de Areia:	X		
Laboratório de Arte:		X	1	Quadra de Areia:		X	1
Biblioteca para Aluno:	X			Pomar:		X	1
Biblioteca para Professor:	X			Horta:	X		
Portal do Saber:		X <sup>1</sup>		Gramado:	X		
Campo de Futebol:	X			Auditório (Teatro/Anfiteatro):		X <sup>2</sup>	1
Quadra Poliesportiva:	X			<b>Outros.1:</b>			
Quadra Poliesportiva Coberta:		X	1	<b>Outros.2:</b>			

Notas

1. Quando da existência do item "Portal do Saber", o acervo deste corresponde à biblioteca de alunos e professores, atendendo também a comunidade.
2. Utilizado em comum com o Centro de Educação e Recreação (CER) vizinho à unidade escolar.

Em 5 de março de 2008 realizamos o primeiro contato na Escola.3 e a escolha foi feita pelo fato de ela ficar próxima à Escola.4, o que facilitava o deslocamento entre as duas escolas. Contudo, percebemos que esta escolha mostrou-se sem efeito, uma vez que as visitas, em função dos agendamentos, acabavam ocorrendo em dias diferentes.

Nesta data de 5 de março, com o consentimento da Direção, agendamos a entrevista com a Coordenadora Pedagógica que acabou sendo realizada somente em 26 de junho de 2008.

A finalização da pesquisa nessa unidade ocorreu em 5 de setembro de 2008, quando, após agendamento prévio, entrevistamos a Professora Responsável pelo desenvolvimento de projetos voltados à temática ambiental na escola.

## ESCOLA.4



Figura 5. Vista aérea da Escola.4. Imagem de foto de satélite proveniente de arquivo exportado do software gratuito Google Earth™, versão 5, em março/2009.

**Tabela 4: Dependências (laboratórios, aparelhos e áreas diversas) da Escola.4**

Item	Não	Sim	Qtde.	Item:	Não	Sim	Qtde.
Laboratório de Informática:		X	1	Quiosque:		X	1
Laboratório de Ciências:		X	1	Tanque de Areia:		X	1
Laboratório de Arte:		X	2	Quadra de Areia:	X		
Biblioteca para Aluno:	X			Pomar:	X		
Biblioteca para Professor:	X			Horta:	X		
Portal do Saber:		X <sup>1</sup>	1	Gramado:	X		
Campo de Futebol:		X	1	Auditório (Teatro/Anfiteatro):		X	1
Quadra Poliesportiva:		X	1	<b>Outros.1:</b>			
Quadra Poliesportiva Coberta:		X	1	<b>Outros.2:</b>			

Notas

1. Quando da existência do item "Portal do Saber", o acervo deste corresponde à biblioteca de alunos e professores, atendendo também a comunidade.

Nossa primeira visita ocorreu em 10 de março de 2008, quando tivemos autorização para o desenvolvimento da pesquisa. Na conversa com a Direção da unidade, no entanto, fomos informados que a então Coordenadora Pedagógica havia assumido o cargo de diretora em uma unidade recém inaugurada.

Diante do exposto, consultamos à antiga coordenadora, que atuava então na direção de uma outra escola, sob a possibilidade de conceder a entrevista, oportunidade em que descreveríamos os objetivos da pesquisa e as etapas que seriam seguidas. A entrevista ocorreu em 25 de março de 2008, nas dependências da escola recém inaugurada.

Encerramos, em 27 de agosto de 2008, a última etapa da pesquisa nesta unidade escolar com a entrevista junto à Professora Responsável por dividir o planejamento e execução de atividades com a temática ambiental na escola.

## ESCOLA.5



Figura 6. Vista aérea da Escola.5. Imagem de foto de satélite proveniente de arquivo exportado do software gratuito Google Earth™, versão 5, em março/2009.

**Tabela 5: Dependências (laboratórios, aparelhos e áreas diversas) da Escola.5**

Item	Não	Sim	Qtde.	Item:	Não	Sim	Qtde.
Laboratório de Informática:		X	1	Quiosque:		X	1
Laboratório de Ciências:	X			Tanque de Areia:		X	1
Laboratório de Arte:		X	1	Quadra de Areia:	X		
Biblioteca para Aluno:		X <sup>1</sup>	1	Pomar:	X		
Biblioteca para Professor:	X			Horta:	X		
Portal do Saber:	X			Gramado:	X		
Campo de Futebol:	X			Auditório (Teatro/Anfiteatro):	X		
Quadra Poliesportiva:	X			<b>Outros.1: AMPLO PÁTIO EXTERNO COBERTO</b>		X	1
Quadra Poliesportiva Coberta:		X	1	<b>Outros.2:</b>			

Notas

1. Neste caso, a biblioteca para o aluno também atende a equipe pedagógica, mas não atende a comunidade.

A escolha desta unidade, nessa seqüência, deveu-se à sua localização próxima à Escola.1. Estivemos lá pela primeira vez em 19 de março de 2008 sem muito sucesso, pois não conseguimos encontrar a Diretora para apresentarmos o projeto de pesquisa, oportunidade em que fomos informados da vacância do cargo de Coordenação.

Somente em 25 de agosto de 2008, depois de muitos desencontros, foi possível encontrarmos a Diretora, ocasião em que obtivemos a autorização para o desenvolvimento da pesquisa, bem como pudemos agendar as entrevistas na escola.

Em 1º de setembro de 2008, conseguimos concluir as etapas, entrevistando a Assistente Educacional Pedagógica (que auxiliava, na medida do possível, na coordenação pedagógica), e a Professora Responsável pelas atividades voltadas à temática ambiental.

## ESCOLA.6



Figura 7. Vista aérea da Escola.6. Imagem de foto de satélite proveniente de arquivo exportado do software gratuito Google Earth™, versão 5, em março/2009.

**Tabela 6: Dependências (laboratórios, aparelhos e áreas diversas) da Escola.6**

Item	Não	Sim	Qtde.	Item:	Não	Sim	Qtde.
Laboratório de Informática:		X	1	Quiosque:		X	1
Laboratório de Ciências:	X			Tanque de Areia:	X		
Laboratório de Arte:		X	1	Quadra de Areia:	X		
Biblioteca para Aluno:	X			Pomar:	X		
Biblioteca para Professor:	X			Horta:	X		
Portal do Saber:		X <sup>1</sup>	1	Gramado:	X		
Campo de Futebol:	X			Auditório (Teatro/Anfiteatro):	X		
Quadra Poliesportiva:	X			<b>Outros.1: SALA DE VÍDEO</b>		X	1
Quadra Poliesportiva Coberta:		X	1	<b>Outros.2:</b>			

Notas

1. Quando da existência do item “Portal do Saber”, o acervo deste corresponde à biblioteca de alunos e professores, atendendo também a comunidade.

As três últimas escolas que fazem parte da pesquisa foram denominadas Escola.6, Escola.7 e Escola.8 por estarem situadas na mesma região da periferia da cidade.

Em 19 de março de 2008 realizamos a visita na Escola.6, onde fomos recebidos pela Vice-Diretora, que havia assumido o cargo no início daquele ano, tendo deixado vago a função de coordenação pedagógica nessa escola. Todavia, ao nos autorizar a realização da pesquisa, concordou em ceder a entrevista, dando-nos o depoimento sob seu trabalho enquanto Coordenadora Pedagógica da unidade.

A entrevista foi realizada em 28 de março de 2008, e na data de 27 de agosto de 2008, concluímos a última etapa da pesquisa junto a essa unidade escolar, realizando a entrevista com a Professora Responsável pelos projetos de Educação Ambiental desenvolvidos na escola.

## ESCOLA.7



Figura 8. Vista aérea da Escola.7. Imagem de foto de satélite proveniente de arquivo exportado do software gratuito Google Earth™, versão 5, em março/2009.

**Tabela 7: Dependências (laboratórios, aparelhos e áreas diversas) da Escola.7**

Item	Não	Sim	Qtde.	Item:	Não	Sim	Qtde.
Laboratório de Informática:		X	2	Quiosque:	X		
Laboratório de Ciências:		X	1	Tanque de Areia:	X		
Laboratório de Arte:		X	1	Quadra de Areia:	X		
Biblioteca para Aluno:	X			Pomar:	X		
Biblioteca para Professor:	X			Horta:	X		
Portal do Saber:		X <sup>1</sup>	1	Gramado:	X		
Campo de Futebol:	X			Auditório (Teatro/Anfiteatro):	X		
Quadra Poliesportiva:				<b>Outros.1: AMPLO PÁTIO EXTERNO COBERTO</b>		X	1
Quadra Poliesportiva Coberta:		X	1	<b>Outros.2:</b>			

Notas

1. Quando da existência do item “Portal do Saber”, o acervo deste corresponde à biblioteca de alunos e professores, atendendo também a comunidade.

Realizamos, em 19 de março de 2008, a visita na Escola.7, oportunidade em que tivemos o aceite da Diretora para a realização da pesquisa, além de termos sido notificados da vacância do cargo de Coordenador Pedagógico.

Tendo em vista a informação de que a então Coordenadora Pedagógica havia retornado à docência na mesma unidade, questionamos sobre a possibilidade de ela nos conceder a entrevista sobre sua atuação no tocante à coordenação.

Depois de consultar a Professora e com a devida autorização, agendamos a entrevista para 1ª de abril de 2008, oportunidade em que conversamos sobre o trabalho que ela havia realizado no período em que exerceu a Coordenação Pedagógica da unidade.

Concluimos a última etapa da pesquisa em 14 de outubro de 2008, entrevistando o Professor Responsável pelo desenvolvimento de projetos em Educação Ambiental.

## ESCOLA.8



Figura 9. Vista aérea da Escola.8. Imagem de foto de satélite proveniente de arquivo exportado do software gratuito Google Earth™, versão 5, em março/2009.

**Tabela 8: Dependências (laboratórios, aparelhos e áreas diversas) da Escola.8**

Item	Não	Sim	Qtde.	Item:	Não	Sim	Qtde.
Laboratório de Informática:		X	1	Quiosque:		X	1
Laboratório de Ciências:		X	1	Tanque de Areia:	X		
Laboratório de Arte:		X	1	Quadra de Areia:	X		
Biblioteca para Aluno:	X			Pomar:	X		
Biblioteca para Professor:	X			Horta:	X		
Portal do Saber:		X <sup>1</sup>	1	Gramado:	X <sup>2</sup>		
Campo de Futebol:	X			Auditório (Teatro/Anfiteatro):	X		
Quadra Poliesportiva:	X			<b>Outros.1: GALPÃO EXTERNO FECHADO</b>		X	1
Quadra Poliesportiva Coberta:		X	1	<b>Outros.2:</b>			

Notas

1. Quando da existência do item "Portal do Saber", o acervo deste corresponde à biblioteca de alunos e professores, atendendo também a comunidade.

A última escola de nossa lista, identificada como Escola.8, recebeu nossa primeira visita em 19 de março de 2008 e, de modo similar ao que aconteceu em outras escolas, também fomos orientados sob a vacância no cargo de Coordenador Pedagógico, mas, não tivemos como contatar outro representante para falar sobre o assunto.

Restou-nos, então, tendo a Diretora autorizado a realização da pesquisa, a análise do PPP e a coleta das informações acerca do número de alunos, professores e funcionários, além dos dados referentes às instalações da escola, constantes na ficha de registro.

Por fim, retornamos à escola no dia 27 de agosto de 2008, após um agendamento prévio, para realizarmos a entrevista com a Professora Responsável por desenvolver, em parceria com outros colegas, projeto com a temática ambiental.

## **ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES OBTIDAS**

A partir dos três instrumentos utilizados para a coleta de dados, apresentados no capítulo sobre os procedimentos metodológicos – ficha de registro das escolas (anexo 5) e questionários de entrevista com os coordenadores pedagógicos e professores (anexos 6 e 7) –, organizamos um conjunto de informações que nos permite analisar, de forma minuciosa, todo o trabalho pedagógico desenvolvido com a temática ambiental nas escolas selecionadas.

Por sua vez, estes dados, ao representarem um universo de oito das treze escolas que compõem a rede municipal de ensino fundamental da cidade de Araraquara, também nos possibilitam compor um quadro que retrata com bastante propriedade a situação geral desta rede, em particular, sua estrutura, organização e funcionamento.

Acerca disto, os primeiros dados sobre as oito escolas selecionadas em nossa pesquisa (Tabela 9), se referem ao nível de ensino que oferecem – ensino fundamental dos anos iniciais ou à grade completa de nove anos, além do número de alunos matriculados e o número de professores de cada unidade.

**Tabela 9: Organização das escolas da rede municipal de Araraquara, referentes ao nível de ensino, número de alunos e número de professores em cada unidade**

<b>Escola</b>	<b>Nível de Ensino</b>	<b>N.º Alunos</b>	<b>N.º Professores</b>
Escola.1	EF – Séries Iniciais (5 anos)	600	31
Escola.2	EF Completo (9 anos)	609	39
Escola.3	EF Completo (9 anos)	663	36
Escola.4	EF Completo (9 anos)	1.218	51
Escola.5	EF – Séries Iniciais (5 anos)	384	23
Escola.6	EF – Séries Iniciais (5 anos)	459	23
Escola.7	EF Completo (9 anos)	1.128	58
Escola.8	EF Completo (9 anos)	724	45
8 escolas	<b>Totais:</b>	5.785	306

Salientamos que as Escolas 1, 5 e 6, atendem os anos iniciais do Ensino Fundamental (primeiro ao quinto ano), com a inclusão dos alunos a partir dos 6 anos de idade; para as demais escolas a grade curricular contempla os nove anos considerados para o Ensino Fundamental.

No que se refere ao número de alunos matriculados na rede municipal de Araraquara, os Resultados Preliminares do Censo Escolar 2008 – Educacenso<sup>68</sup>, totaliza 6.281 alunos matriculados no Ensino Fundamental, número que difere de nossa pesquisa (5.785 alunos para as oito escolas inseridas na pesquisa), tendo em vista que nossos números foram levantados diretamente nas secretarias de cada escola.

Quanto aos professores, cabe ressaltar que muitos atuam em mais de uma unidade escolar, o que significa que não se trata do número de profissionais no quadro de servidores públicos municipais, mas do número de profissionais atuando nestas unidades.

No que se refere ao perfil da organização interna das escolas, mais precisamente ao tempo de exercício da direção, do exercício da função de coordenação pedagógica e da validade ou abrangência dos projetos político-pedagógicos (PPP) nas unidades escolares pesquisadas, na Tabela 10 a seguir, apresentamos um quadro bastante interessante que

<sup>68</sup> Disponível em: <[http://www.inep.gov.br/basica/censo/Escolar/Matricula/censoescolar\\_2008.asp?metodo=1&ano=2008&UF=S%C3O+PAULO&MUNICIPIO=araraquara&Submit=Consultar](http://www.inep.gov.br/basica/censo/Escolar/Matricula/censoescolar_2008.asp?metodo=1&ano=2008&UF=S%C3O+PAULO&MUNICIPIO=araraquara&Submit=Consultar)>. Acesso em: 14 nov. 2008.

permite verificar a atuação da direção e da coordenação pedagógica na construção e execução dos PPP em cada escola.

Acerca disso, observamos que em sete escolas o cargo de direção é exercido há mais de quatro anos pela mesma profissional, o que revela que os projetos político-pedagógicos, agora em fase de renovação, foram construídos durante suas gestões. A exceção fica por conta da Escola.7, na qual a direção é ocupada por profissional recém contratada por concurso público, tendo assumido a função no início de 2008.

No que se refere à função de coordenação pedagógica, observa-se uma delicada situação organizacional nas unidades escolares pesquisadas, pois se constata que apenas a Escola.3 tem, em seu quadro, uma coordenadora exercendo a função há mais tempo e que, portanto, conhece a realidade da escola, o que é fundamental para a construção de uma nova proposta pedagógica adequada à realidade local.

Já as Escolas 1 e 2 contavam com coordenadoras recentemente aprovadas em processo de seleção, as quais atuavam anteriormente como professoras em sala de aula, muito embora tenham tido outras experiências que não somente a docência em sala de aula (apresentaremos essas experiências mais adiante).

As demais Escolas (4, 5, 6, 7 e 8) ainda aguardavam o processo seletivo<sup>69</sup> para a nomeação dos coordenadores pedagógicos, ou seja, o ano letivo já estava em andamento e as escolas permaneciam sem coordenadores, o que aponta uma situação preocupante com relação à construção das propostas pedagógicas, uma vez que estas propostas são norteadoras de todo o trabalho desenvolvido nas unidades escolares.

**Tabela 10: Perfil da organização interna das escolas, quanto ao tempo de atuação da direção, à função de coordenação pedagógica e a abrangência dos projetos político-pedagógicos**

Escola	Direção <sup>1</sup>	Coordenação Pedagógica	Projeto Político-Pedagógico <sup>3</sup>
Escola.1	+ 4 anos	Iniciou em 2008	2005-2007
Escola.2	+ 4 anos	Iniciou em 2008	2006-2007
Escola.3	+ 4 anos	3 anos	2006-2007
Escola.4	+ 4 anos	Processo de Seleção <sup>2</sup>	2006-2007
Escola.5	+ 4 anos	Processo de Seleção	2005-2007

<sup>69</sup> Este processo seletivo teve início como informado, sendo encerrado em novembro de 2008 com a posse dos coordenadores pedagógicos nas respectivas escolas.

<b>Escola</b>	<b>Direção<sup>1</sup></b>	<b>Coordenação Pedagógica</b>	<b>Projeto Político-Pedagógico<sup>3</sup></b>
Escola.6	+ 4 anos	Processo de Seleção	2006-2007
Escola.7	- 6 meses	Processo de Seleção	2006-2007
Escola.8	+ 4 anos	Processo de Seleção	2006-2007

- Notas
1. Tempo de exercício da atual diretora na unidade escolar, considerados na data da visita.
  2. Processo de Seleção significa que a escola, nas datas em que realizamos as entrevistas, não contava com o titular da função de Coordenador Pedagógico<sup>70</sup>.
  3. Os projetos são válidos por 2 anos e, após esse período, são reorganizados, passando por um novo processo de construção. Nos casos da Escola 1 e 5, tiveram validade de 3 anos pois

No que se refere às entrevistas com os coordenadores, vale ressaltar que embora as Escolas 4, 6 e 7 não tivessem preenchido seu quadro administrativo com a função de Coordenador Pedagógico, as entrevistas foram realizadas com as ex-coordenadoras que haviam deixado a função no final de 2007.

Como já mencionado, na Escola.4, a ex-coordenadora assumiu a Direção (aprovada em concurso público) de escola municipal recém inaugurada no município; na Escola.6, a Coordenadora deixou a função para assumir a Vice-Direção da unidade; na Escola.7, a ex-coordenadora deixou a função, voltando para a sala de aula.

Quanto à Escola.5, realizamos a entrevista com a Assistente Educacional Pedagógico (AEP) que “acumulava” a função de coordenação pedagógica até a chegada do titular para o cargo/função. Contudo, na Escola.8, não tivemos oportunidade de entrevistar nenhum responsável que pudesse falar sobre a coordenação pedagógica.

No que se refere à distribuição do corpo docente nas unidades pesquisadas, tendo em vista as diferentes áreas de atuação e especialidades (professores especialistas), apresentamos, na Tabela 11 a seguir, a relação dos professores segundo suas áreas de atuação.

É possível perceber a diversidade, própria de cada escola, quanto à formação e composição do quadro dos professores que participam da construção dos projetos político-pedagógicos.

<sup>70</sup> O processo de seleção de Coordenadores Pedagógicos se dá mediante inscrição em processo seletivo interno junto aos professores da rede municipal de ensino efetivos do cargo do magistério, via apresentação de projeto pedagógico, prova de conhecimentos e entrevista.

**Tabela 11: Distribuição e divisão do quadro de professores por área de atuação nas escolas pesquisadas**

Atuação	Escolas							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Arte</b>	4	2	2	2	2	2	4	3
<b>Ciências</b>	Pol. <sup>1</sup>	3	2	3	Pol.	Pol.	3	2
<b>Educação Física</b>	2	3	3	5	3	2	5	3
<b>Filosofia</b>	NA <sup>2</sup>	2	2	1	NA	NA	2	2
<b>Geografia</b>	Pol.	2	1	3	Pol.	Pol.	4	2
<b>História</b>	Pol.	2	2	3	Pol.	Pol.	2	3
<b>Inglês</b>	1	3	2	3	1	1	3	2
<b>Matemática</b>	Pol.	4	3	2	Pol.	Pol.	5	4
<b>Português</b>	Pol.	4	4	3	Pol.	Pol.	5	3
<b>Séries Iniciais (Pedagogo)</b>	24	14	15	26	18	18	25	21
<b>Total de Professores</b>	<b>31</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>51</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>58</b>	<b>45</b>

Legenda: 1. Pol. Professores Polivalentes (licenciados em Pedagogia), que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental, e são responsáveis por todos os conteúdos curriculares, exceto Arte e Educação Física  
 2. NA Não abrange especificamente o ensino de Filosofia, uma vez que a unidade atende somente os anos iniciais do Ensino Fundamental, e este conteúdo não faz parte dos componentes curriculares estabelecidos pela unidade.

Nas observações feitas nos anexos (tabelas e quadros) dos projetos político-pedagógicos das unidades escolares pesquisadas, pudemos constatar algumas particularidades sobre a formação dos professores que compõem a rede municipal de educação de Araraquara, quais sejam:

- Cerca de 1/3 dos professores possuem, além da licenciatura na área de atuação, uma segunda graduação, ou mesmo formação acadêmica em outro campo profissional como, por exemplo, alguns professores que cursaram também Direito ou Administração de Empresas;
- 20% dos professores concluíram curso de especialização (*lato sensu*) nas áreas pedagógicas, em especial os cursos de psicopedagogia, educação infantil e educação especial;
- Em torno de 10% dos professores da rede municipal de Ensino Fundamental possuem curso de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado/doutorado), realizados nas áreas de Educação Escolar, Educação Especial e Letras.

Pensamos que mesmo não sendo objetivo desta pesquisa avaliar a formação dos professores (inicial e em pós-graduação), é importante destacar o alto nível de formação acadêmica dos docentes<sup>71</sup>.

Além disso, podemos apontar um panorama bastante diversificado de formações que podem contribuir para a elaboração e execução de propostas e projetos voltados à temática ambiental nas unidades escolares.

A esse respeito, o perfil acadêmico-profissional dos coordenadores pedagógicos das oito unidades escolares, bem como o dos professores responsáveis por atividades e/ou projetos em Educação Ambiental que foram entrevistados durante a pesquisa é apresentado na Tabela 12.

Ademais, na tabela, apontamos a experiência profissional que tiveram no exercício da docência, coordenação e vice-direção.

**Tabela 12: Identificação da formação acadêmica dos coordenadores pedagógicos e professores entrevistados e o tempo de docência no exercício do magistério e/ou coordenação pedagógica**

<b>Escola</b>	<b>Profissional</b>	<b>Formação (Graduação e Pós-Graduação)</b>	<b>Tempo de Docência</b>
<b>Escola.1</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Licenciatura em Ciências Biológicas e Licenciatura em Pedagogia.</li> <li>▪ Cumpriu créditos em PPG-Mestrado, mas não chegou a concluir (abandonou).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 anos de exercício na rede municipal, mais 2 anos na rede estadual (ACT).</li> <li>▪ É sua primeira experiência atuando na Coordenação Pedagógica.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Magistério (Ensino Médio) e Licenciatura em Ciências com habilitação em Matemática.</li> <li>▪ Pós-Graduação Lato Sensu em Psicopedagogia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 15 anos atuando na docência, sendo 10 anos na rede municipal de Araraquara.</li> </ul>
<b>Escola.2</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Magistério (Ensino Médio) e Licenciatura em Ciências Sociais.</li> <li>▪ Mestrado em Educação Escolar (incompleto, aguardando decisão para realizar a defesa).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 6 anos de exercício na rede municipal.</li> <li>▪ É sua primeira experiência atuando na Coordenação Pedagógica.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Licenciatura em Letras – Língua Portuguesa.</li> <li>▪ Mestrado em Estudos Literários.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 6 anos de exercício na rede municipal.</li> </ul>

<sup>71</sup> Reportagem publicada em 30 out. 2008, no sítio da internet do Jornal Tribuna Imprensa da cidade de Araraquara, traz um retrato interessante sobre a formação dos professores que compõem a rede municipal de ensino. Disponível em: <<http://www.tribunaimpressa.com.br/Conteudo/Ensino-Infantil-tem-90--de-professores-graduados,114301,60005>>. Acesso em: 14 nov. 2008.

<b>Escola</b>	<b>Profissional</b>	<b>Formação (Graduação e Pós-Graduação)</b>	<b>Tempo de Docência</b>
<b>Escola.3</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Licenciatura em Letras – Língua Portuguesa.</li> <li>▪ Mestrado em Estudos Literários.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 7 anos de exercício na rede municipal.</li> <li>▪ Há 3 anos exercendo a coordenação pedagógica na unidade.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Licenciatura em Ciências Biológicas.</li> <li>▪ Pós-Graduação Lato Sensu em Psicopedagogia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 anos de experiência na rede municipal.</li> </ul>
<b>Escola.4</b>	<b>Coordenador<sup>1</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Magistério (Ensino Médio) e Licenciatura em Ciências Sociais.</li> <li>▪ Complementação Pedagógica em nível de pós-graduação lato sensu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 10 anos de experiência docente na rede municipal, mais 7 anos na rede estadual e particular.</li> <li>▪ 3 anos na coordenação pedagógica.</li> <li>▪ 3 meses na direção (mar./2008)</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Licenciatura em História e Geografia e Licenciatura em Pedagogia – Educação Especial.</li> <li>▪ Pós-Graduação Lato Sensu em Psicopedagogia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 14 anos na rede municipal, estando há 10 anos no ensino fundamental, mais 3 anos na rede estadual.</li> </ul>
<b>Escola.5</b>	<b>Coordenador<sup>2</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Licenciatura em Pedagogia.</li> <li>▪ Pós-Graduação Lato Sensu em Educação Especial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 6 anos na rede municipal: 3 anos de docência nas séries iniciais e 3 anos como Assistente Educacional Pedagógico (após admissão através concurso público).</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Licenciatura em Pedagogia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 6 anos de exercício docente na rede municipal, atuando nas séries iniciais do Ensino Fundamental.</li> </ul>
<b>Escola.6</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Magistério (Ensino Médio), Licenciatura Plena em História e Licenciatura em Pedagogia.</li> <li>▪ Pós-Graduação Lato Sensu em Psicopedagogia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 18 anos de exercício do magistério na rede municipal de ensino, concomitantemente aos 8 anos de exercício da rede estadual – ensino fundamental.</li> <li>▪ Exerceu a Coordenação Pedagógica de 2003 a 2007.</li> <li>▪ Em 2008, assumiu a Vice-Direção da Escola.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Magistério (Ensino Médio) e Licenciatura em Pedagogia.</li> <li>▪ Pós-Graduação Lato Sensu em Psicopedagogia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 10 anos de experiência na rede municipal de ensino – anos iniciais.</li> </ul>

<b>Escola</b>	<b>Profissional</b>	<b>Formação (Graduação e Pós-Graduação)</b>	<b>Tempo de Docência</b>
<b>Escola.7</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Licenciatura em Pedagogia.</li> <li>▪ Pós-Graduação Lato Sensu em Psicopedagogia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 14 anos de experiência da rede municipal de ensino, sendo, de 1994 a 1999 como berçarista, e de 1999 a 2005 no ensino fundamental.</li> <li>▪ Exerceu a Coordenação Pedagógica de 2005 a 2007 e, quando encerrou o mandato, voltou a lecionar na escola.</li> <li>▪ Assumiu a Vice-Direção da Escola recentemente (junho/2008).</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Licenciatura em Biologia, com ênfase em Ciências Ambientais.</li> <li>▪ Pós-Graduação Lato Sensu em Gestão Sanitária e Ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4 anos de experiência docente, exercidos na rede municipal de ensino – ensino fundamental, anos finais.</li> </ul>
<b>Escola.8</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (sem representante).</li> </ul>	
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Licenciatura em Ciências Biológicas.</li> <li>▪ Pós-Graduação Lato Sensu – Projeto CESCAR – Coletivo Educadores São Carlos, Araraquara e Região.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 anos de exercício docente atuando exclusivamente na rede municipal de ensino – ensino fundamental, anos finais.</li> </ul>

- Notas:
1. Atualmente (março/2008) exerce o cargo de Diretora de uma unidade recém inaugurada, porém, nos concedeu entrevista sobre sua atuação como Coordenadora Pedagógica da unidade em que trabalhou – Escola.4 – no período de 2005-2007.
  2. Entrevista concedida pela Assistente Educacional Pedagógica, sobre sua atuação também no auxílio das atividades de coordenação pedagógica, uma vez que a escola não tem a função preenchida.

A partir dos dados apresentados na Tabela 12 acima, podemos ressaltar que toda esta diversidade de experiências, nos diferentes campos do magistério, por parte dos profissionais entrevistados, só tem a contribuir com o desenvolvimento da temática ambiental nas escolas, pois, ao contrário do que roga o senso comum, o campo da Educação Ambiental não se fixa exclusivamente às áreas do conhecimento das Ciências Biológicas – recorde-se aqui a questão tratada no livro “Identidades da Educação Ambiental Brasileira” (LAYRARGUES, 2004).

A propósito do que relacionamos sobre a formação acadêmico-profissional dos coordenadores pedagógicos e professores responsáveis por atividades e/ou projetos, nos cabe também relacionar as experiências destes profissionais com a temática ambiental em suas carreiras no exercício do magistério, o que fazemos na Tabela 13, salientando que estas experiências não são necessariamente requisitos para o desenvolvimento de projetos em EA.

**Tabela 13: Relação das experiências no planejamento e/ou participação e/ou coordenação com a temática ambiental, dos coordenadores pedagógicos e professores das escolas municipais de ensino fundamental de Araraquara/SP**

Escola	Profissional	Experiências em:		
		Planejamento	Participação	Coordenação
Escola.1	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projeto Interdisciplinar na graduação em biologia (coletivo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projetos temáticos realizados na escola do campo (ensino fundamental).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nenhuma Experiência.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nenhuma Experiência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Somente as atividades em geral na sala de aula (EF<sup>1</sup> – anos iniciais) e o Aprendendo com a Natureza (aplicação).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nenhuma Experiência.</li> </ul>
Escola.2	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nenhuma Experiência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprendendo com a Natureza (enquanto professora – sala de aula).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Como formadora do CECEMCA<sup>72</sup> – Educação Ambiental – rede municipal de ensino.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nenhuma Experiência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Somente as atividades em geral na sala de aula (EF – anos finais).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nenhuma Experiência.</li> </ul>
Escola.3	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nenhuma Experiência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Somente as atividades em geral na sala de aula (EF – anos finais).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nenhuma Experiência.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nenhuma Experiência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Somente as atividades em geral na sala de aula (EF – anos finais).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nenhuma Experiência.</li> </ul>
Escola.4	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participação no planejamento dos projetos voltados à temática ambiental na unidade escolar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Somente as atividades em geral na sala de aula (EF).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nenhuma Experiência.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nenhuma Experiência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Somente as atividades em geral na sala de aula (EF – anos iniciais) e o Aprendendo com a Natureza (aplicação).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nenhuma Experiência.</li> </ul>

<sup>72</sup> O Centro de Educação Continuada em Educação Matemática, Científica e Ambiental (CECEMCA-UNESP) é um dos centros da Rede Nacional de Formação de Professores, e responde por ações dirigidas à formação continuada de professores nas áreas de Ciências e Matemática. Participam do CECMCA especialistas da Universidade Estadual Paulista (UNESP) que atuam nas áreas de Educação Matemática, Científica, Ambiental e Educação a Distância, em diferentes Campus da UNESP, tais como Rio Claro, Bauru, Araçatuba, Presidente Prudente, Araraquara e Jaboticabal. Disponível em: <<http://cecemca.rc.unesp.br/cecemca/index.htm>>. Acesso em: 15 nov. 2008. (informações retiradas do sítio da internet)

Escola	Profissional	Experiências em:		
		Planejamento	Participação	Coordenação
Escola.5	Coordenador	▪ Nenhuma Experiência.	▪ Nenhuma Experiência.	▪ Acompanhou a execução do projeto Aprendendo com a Natureza na unidade escolar.
	Professor	▪ Nenhuma Experiência.	▪ Somente as atividades em geral na sala de aula (EF – anos iniciais).	▪ Nenhuma Experiência.
Escola.6	Coordenador	▪ Nenhuma Experiência.	▪ Somente as atividades em geral na sala de aula (EF – anos iniciais) e o Aprendendo com a Natureza (aplicação).	▪ Nenhuma Experiência.
	Professor	▪ Nenhuma Experiência.	▪ Somente as atividades em geral na sala de aula (EF – anos iniciais) e o Aprendendo com a Natureza (aplicação).	▪ Nenhuma Experiência.
Escola.7	Coordenador	▪ Participação no planejamento dos projetos voltados à temática ambiental na unidade escolar.	▪ Somente as atividades em geral na sala de aula (EF – anos iniciais).	▪ Nenhuma Experiência.
	Professor	▪ Nenhuma Experiência.	▪ Somente as atividades em geral na sala de aula (EF – anos finais)	▪ Nenhuma Experiência.
Escola.8	Coordenador	▪ (sem representante)		
	Professor	▪ Nenhuma Experiência.	▪ Somente as atividades em geral na sala de aula (EF – anos finais).	▪ Nenhuma Experiência.

Notas: 1. EF = Ensino Fundamental

Podemos considerar, a partir dos dados da tabela acima, que o fato de os profissionais terem ou não diferentes experiências com a temática ambiental (planejamento, participação, coordenação), não os impede de desenvolverem atividades e/ou projetos. Ao contrário, nos sinaliza para a própria idéia de *interdisciplinaridade* dos conteúdos curriculares, conforme apregoados nos PCNs e no próprio ProNEA, com a proposta de um “constante exercício de transversalidade” (BRASIL, 2005, p.33).

Ainda, no que se refere aos professores, vale ressaltar que as atividades, em geral, incluem os projetos que estes desenvolvem ou desenvolveram com a temática ambiental ao longo do ano letivo e que serão, mais adiante, apresentados.

Uma vez elencados os dados sobre as escolas quanto à organização dos anos de ensino, tempo de exercício da direção, formação e experiências dos coordenadores pedagógicos e dos professores, apresentamos abaixo, no Quadro 2, a sistematização das informações dos projetos político-pedagógicos no que se refere à sua orientação para o desenvolvimento de atividades voltadas à Educação Ambiental.

A esse respeito, lembramos, conforme apresentado no capítulo dos procedimentos metodológicos, que num primeiro momento havíamos elaborado perguntas com a finalidade de esmiuçar estes projetos, mas, uma vez que as questões não se mostraram adequadas aos nossos objetivos, optamos por sistematizar as informações aferidas junto às análises dos oito projetos político-pedagógicos de uma forma alternativa.

A partir destas considerações, construímos o Quadro 2, organizando as quatro questões que constam da ficha de registro das escolas (anexo 5), numa síntese arranjada em duas partes: *conteúdos da proposta pedagógica orientadas para atividades em Educação Ambiental*; e *fundamentos ou referências teóricas que alicerçam a proposta de Educação Ambiental*, tomando como referência as informações levantadas nos oito PPP.

**Quadro 2. Organização dos projetos político-pedagógicos (PPP) das oito escolas da rede municipal de ensino fundamental selecionadas para a pesquisa**

Escolas	Sistematização dos PPP, segundo:	
	Conteúdos da proposta pedagógica orientados para atividades em Educação Ambiental	Os fundamentos ou referências teóricas que alicerçam a proposta de Educação Ambiental
<b>Escola.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Passeios ao parque zoológico nas cidades de São Carlos e Ribeirão Preto, focando as temáticas: seres vivos, animais e ecologia</li> <li>▪ Aprendendo com a Natureza<sup>73</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não há, no corpo do texto, nenhum fundamento teórico apresentado quanto à temática ambiental</li> </ul>
<b>Escola.2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Passeios diversos ao parque zoológico</li> <li>▪ Programa de Educação Ambiental</li> <li>▪ Aprendendo com a Natureza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não há, no corpo do texto, nenhum fundamento teórico apresentado quanto à temática ambiental</li> </ul>
<b>Escola.3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ As referências que podem indicar atividades voltadas à Educação Ambiental se referem às saídas pedagógicas (zoológicos (sem referências) e ao museu de Paleontologia de Monte Alto). Contudo,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não há nenhum referencial teórico para os dados que encontramos, exceto a fundamentação sobre o projeto Aprendendo com a Natureza, orientado pela CATI.</li> </ul>

<sup>73</sup> O Projeto Aprendendo com a Natureza é comum a todos os 5º anos (antiga quarta série) das EMEFs da rede municipal de Araraquara, e se refere ao programa de Educação Ambiental (microbacias hidrográficas), desenvolvido e orientado pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) e Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

Escolas	Sistematização dos PPP, segundo:	
	Conteúdos da proposta pedagógica orientados para atividades em Educação Ambiental	Os fundamentos ou referências teóricas que alicerçam a proposta de Educação Ambiental
	<p>encontramos em documentação anexa aos PPP, a realização de outras duas atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a “Mostra Cultural”, ou seja, a realização de uma feira do conhecimento entre os alunos, que abrange temas ambientais (água, animais, lixo, papel reciclado etc.); e</li> <li>▪ a continuidade do projeto Aprendendo com a Natureza, já em seu quarto ano de atividade na unidade.</li> </ul>	
<b>Escola.4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No PPP desta unidade não há qualquer referência ao que poderia ser entendido como atividade voltada à temática ambiental: passeios, visitas etc., nem o Projeto Aprendendo com a Natureza é citado na proposta<sup>74</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nenhuma informação</li> </ul>
<b>Escola.5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Há no PPP um item intitulado “Procedimento Pedagógico – Trabalhando com Temas”, que ressalta a importância de trabalhar com questões voltadas à realidade do aluno, para “prepará-los para o exercício do bem viver” (p.31), no qual destacamos: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PROCEL → sobre mudanças de hábitos e uso consciente da energia elétrica;</li> <li>▪ Projeto Valores para a Vida → que “suscita reflexões sobre as ações humanas” (p.14, Complemento – Projetos);</li> <li>▪ Projeto Meio Ambiente → sobre a conscientização dos alunos a respeito da “interação cotidiano com o mundo buscando rever atitudes, pensar em soluções, observar onde vivemos e pensar o mundo que queremos” (p.15, Complemento – Projetos);</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ As fundamentações se referem à: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PROCEL → material de orientação elaborado pela ELETROBRÁS, com referências aos PCNs de Meio Ambiente.</li> <li>▪ Para o Projeto Valores para a Vida não existem referências;</li> <li>▪ Para o Projeto Meio Ambiente, são considerados como referências os seguintes: Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais; Manual de Reciclagem (Editora José Olímpio, 2000), além de alguns sítios na internet. (ecokids.com.br; tvcultura.com.br/aloescola/ciências). → Vale ressaltar que este referencial aparece citado como “bibliografia” no final da descrição do projeto.</li> </ul> </li> </ul>

<sup>74</sup> Vale ressaltar, conforme pudemos apurar na entrevista realizada com a ex-coordenadora pedagógica da unidade, que as atividades em EA foram desenvolvidas e partiram dos planejamentos dos professores, ou seja, o que se fez foi por iniciativa isolada de professores ou grupos de professores, independentemente do PPP.

Escolas	Sistematização dos PPP, segundo:	
	Conteúdos da proposta pedagógica orientados para atividades em Educação Ambiental	Os fundamentos ou referências teóricas que alicerçam a proposta de Educação Ambiental
<b>Escola.6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Projeto Meio-Ambiente (inserido no PPP), voltado a: noções básicas relacionadas ao meio ambiente; posturas ambientalmente sustentáveis dentro da escola e residência do aluno; domínio de procedimentos de conservação e manejo de recursos naturais; identificar a integração do indivíduo à natureza, levando a uma atuação crítica e responsável em relação ao meio ambiente</li> <li>▪ Aprendendo com a Natureza</li> <li>▪ Outros projetos organizados de forma diversificada (vários temas dispersos), constantes no planejamento dos professores, segundo apurado em entrevista com a ex-coordenadora, atual Vice-Diretora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A única referência é ao “Projeto Meio-Ambiente”, e consta como: PCN, 19. Contudo, consta na bibliografia do PPP apenas a citação nominal de “Parâmetros Curriculares Nacionais”, sem especificar qual documento</li> </ul>
<b>Escola.7</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Visitas diversas a parques zoológicos (São Carlos e Bauru), Centro de EA (RIPASA/Ibaté), focando os temas: animais, seres vivos/diversidade, meio ambiente e recursos naturais</li> <li>▪ PROCEL – A Natureza da Paisagem: Conservação e Combate ao Desperdício de Energia Elétrica<sup>75</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não há referência para esses projetos, sendo que outros são desenvolvidos (conforme apurado na entrevista com a ex-coordenadora) de acordo com os planejamentos individuais dos professores</li> <li>▪ O PROCEL foi realizado na escola por iniciativa da Secretaria da Educação, contudo encontra-se aguardando orientações para reiniciar as atividades na unidade.</li> </ul>
<b>Escola.8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Visitas/passeios aos Parques Zoológicos de São Carlos, Ribeirão Preto e São Paulo, focando os temas: animais; diferentes seres vivos; animais e ecossistemas;</li> <li>▪ Visita à Estação Ecológica de Jataí (Luiz Antonio, SP), focando a questão do uso da água.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Todos os projetos aparecem no PPP enquanto “Quadro de Visitas”, e não possuem nenhuma outra referência.</li> </ul>

Fonte: Projetos Político-Pedagógicos das unidades escolares pesquisadas. Documentação disponível para acesso público aos interessados na Biblioteca “Cora Coralina” do Centro de Formação de Professores “Paulo Freire” da Secretaria Municipal da Educação de Araraquara.

<sup>75</sup> O projeto se refere ao Programa “PROCEL nas Escolas”, criado da parceria entre Ministério das Minas e Energia (MME) e Ministério da Indústria e Comércio (MIC), alocado na ELETROBRÁS, desenvolvido pela empresa estatal Furnas – Centrais Elétricas, e trabalha com a mudança de hábitos e eficiência energética, uma perspectiva voltada à Educação Ambiental com base nos PCN de Meio Ambiente.

Analisando detalhadamente o quadro que acabamos de apresentar, observamos um panorama multifacetado no que se refere à Educação Ambiental junto às escolas pesquisadas, na rede municipal de ensino de Araraquara, levando-nos às seguintes ponderações:

- Não há, em nenhum Projeto Político-Pedagógico analisado (exceto para as Escolas 5 e 6), uma proposta de Educação Ambiental com base em referenciais teóricos sobre a temática.
- No PPP da Escola.5 constam três projetos (os citados: PROCEL; Valores para a Vida; e Meio Ambiente), que buscam abordar as questões ambientais na escola, levando o aluno, segundo a proposta da escola, a refletir sobre suas ações no mundo em que vive.
- No corpo do texto do PPP da Escola.6, há uma proposta de Educação Ambiental como projeto a ser desenvolvido e, embora haja uma introdução a partir da citação dos Parâmetros Curriculares Nacionais, a mesma não deixa explícito a qual volume dos PCNs se refere (Temas Transversais ou Parâmetros em Ação ou PCN – Meio Ambiente). O projeto possui, ainda, justificativa, objetivos, forma de desenvolvimento e avaliação. Em essência, trata de discutir a EA a partir da responsabilidade do ser humano com o mundo em que vive.
- Os indícios da existência de uma proposta voltada à Educação Ambiental são encontrados nos quadros anexos que compõem os projetos político-pedagógicos das Escolas 1, 2, 7 e 8, e se referem aos cronogramas de visitas/passeios previstos para cada escola:
  - visitas ao jardim zoológico (em diferentes cidades) com trabalhos sobre temáticas voltadas a: seres vivos; diferentes seres vivos; animais e seus habitats, ecossistemas etc.; ou
  - visitas a centros de Educação Ambiental de empresas privadas, com o objetivo de complementar a proposta curricular (contudo os fundamentos não aparecem nos projetos político-pedagógicos).

- A rede municipal recebe, de outros órgãos estatais, os projetos Aprendendo com a Natureza<sup>76</sup> (EA a partir da preservação do meio ambiente) e PROCEL (combate ao desperdício de energia elétrica) e os aplica. O Aprendendo com a Natureza, está em desenvolvimento em todas as unidades escolares, ainda que em algumas não apareça referenciado no PPP. O PROCEL está em fase de reformulação (enviando novos materiais) para serem aplicados em todas as unidades. Em essência, são projetos prontos, “entregues” para a rede municipal aplicá-los e executá-los segundo orientações de seus idealizadores e financiadores, e possuem, ao nosso ver, um caráter externo à proposta pedagógica de cada unidade, que nem mesmo é consultada sobre seu interesse em aderir.
  
- No PPP da Escola.4 inexistente qualquer indicação de projetos voltados à temática ambiental, nem mesmo o que poderia ser um indício, como passeios e/ou visitas. Contudo, como informamos, há ações que são realizadas, mas quase sempre partem do planejamento individual de professores ou grupo de professores.

Em resumo, no que se refere às orientações para Educação Ambiental e seus fundamentos, consideramos possível dois entendimentos sobre os projetos político-pedagógicos das escolas pesquisadas:

- 1<sup>a</sup>: Os PPP analisados não contemplam uma visão sobre a temática ambiental, seja como “novos temas emergentes em educação” (BARCELOS, 2005) ou como tema transversal, mesmo tendo em mente que os PCNs ainda “deveriam” nortear a construção dos PPP; e
- 2<sup>a</sup>: As ações em Educação Ambiental apresentadas não refletem a prática educativa efetiva, ou seja, aquilo que acontece em sala de aula, pela iniciativa de professores, vai muito além daquilo que aparece descrito/fundamentado nos Projetos Político-Pedagógicos.

---

<sup>76</sup> Ainda que não faça parte desta pesquisa por se referir ao momento presente da rede municipal de ensino (outra gestão político-pedagógica), é interessante apontar que pudemos constatar, através de conversas informais com colegas das várias unidades escolares de ensino fundamental, que para este ano de 2009, o convênio com a CATI/Secretaria Estadual da Agricultura não foi renovado, o que acarretou na descontinuidade de aplicação do projeto Aprendendo com a Natureza, sendo que, até o momento, não há sinal de nenhum outro projeto substituto.

No sentido de aprofundar a discussão sobre os conteúdos de Educação Ambiental nos projetos político-pedagógicos das oito escolas pesquisadas na rede municipal, o Quadro 3 traz uma síntese da reflexão feita pelos Coordenadores Pedagógicos entrevistados quanto à visão que têm sobre a temática ambiental contida nos projetos pedagógicos trabalhados até 2007, e em relação aos novos projetos em fase de formulação para o biênio 2008-2009.

**Quadro 3. Síntese da percepção dos coordenadores pedagógicos das oito escolas pesquisadas quanto à temática ambiental e Educação Ambiental**

Escolas	Da Educação Ambiental no Projeto que foi finalizado em 2007...	Para a Educação Ambiental no novo Projeto (2008-2009)...
<b>Escola.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Para a Coordenadora, o PPP foi construído sem que fosse pensada uma proposta clara de EA, embora trabalhos com a temática fossem realizados pelos professores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Considera importante a construção de uma proposta fundamentada e organizada por todos os envolvidos, a fim de dar conta da necessidade de conscientização ambiental</li> </ul>
<b>Escola.2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não tinha subsídios para dizer sobre a antiga proposta, muito embora estivesse tentando se interar dos assuntos, evitou dizer o que já havia sido feito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mostrou-se preocupada em construir uma proposta que evidencie todos os trabalhos e projetos desenvolvidos pelos professores, mas que não apareciam no PPP</li> </ul>
<b>Escola.3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apontou que o PPP trabalhado até 2007 não trazia as referências aos projetos desenvolvidos com a temática ambiental, o que, para a Coordenadora, mostrava uma falha em divulgar o que seria trabalhado ou mesmo a falta de visão de conjunto, no que se referia ao trabalho coletivo da escola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entende que a nova proposta busca abarcar a temática, levando o aluno a desenvolver as atividades, e que estas possam ser socializadas para o conjunto dos alunos da escola, com uma visão coletiva do trabalho escolar</li> </ul>
<b>Escola.4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A ex-coordenadora (agora diretora de uma EMEF recém inaugurada), salientou a falta de elementos indicativos no PPP, enfatizando que eles aconteciam nas unidades, muito embora fossem projetos individuais de alguns professores interessados na temática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tem a expectativa de que as novas propostas deem conta de trazer a temática ambiental para dentro da escola, fundamentadas nos problemas sociais/ambientais que a humanidade enfrenta e está por enfrentar, permitindo a conscientização dos alunos frente à realidade que está por vir</li> </ul>
<b>Escola.5</b>	<p>(Assistente Educacional Pedagógica)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informou que, como na época da elaboração havia o titular do cargo de coordenação, não saberia responder sobre quais preceitos a proposta foi elaborada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fez referência à necessidade de que o tema seja melhor trabalhado na escola, tendo em vista o impacto dessa temática hoje, salientando, contudo, que, como não exerce o cargo, não tinha elementos para dizer como a nova proposta seria construída até a chegada novo titular</li> </ul>

<b>Escolas</b>	<b>Da Educação Ambiental no Projeto que foi finalizado em 2007...</b>	<b>Para a Educação Ambiental no novo Projeto (2008-2009)...</b>
<b>Escola.6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A ex-coordenadora (atual Vice-Diretora da unidade), salientou que o Projeto de Educação Ambiental (que consta no PPP), foi pensado frente às necessidades da escola e das famílias dos alunos, bem como para a necessidade de educar os alunos para a responsabilidade ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Espera que a nova PPP reveja os conceitos anteriormente abordados no projeto de EA, fundamentando e ampliando os campos de conhecimento, inclusive revendo as formas de desenvolvimento e os objetivos do projeto</li> </ul>
<b>Escola.7</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A ex-coordenadora (que deixou a função no final do ano de 2007), mostrou-se extremamente preocupada com a falta de elementos no antigo PPP, em especial com o fato de que os professores, em projetos individuais, realizavam atividades voltadas à temática, muito embora isoladamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Espera que a nova PPP, com a nova coordenação que assumir, dê mais ênfase à temática, extrapolando os campos dos projetos individuais e permitindo que haja uma integração coletiva entre os professores – sua preocupação foi de como levar os alunos a entender a necessidade e urgência da temática frente aos problemas enfrentados na comunidade em que a escola se insere</li> </ul>
<b>Escola.8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esta unidade (até a data em que havíamos encerrado as entrevistas) não tinha preenchido a vaga de coordenador pedagógico, e não tivemos oportunidade de conversar sobre o tema com nenhum representante da escola.</li> </ul>	

A partir do quadro apresentado, podemos tecer algumas análises da perspectiva dos coordenadores pedagógicos entrevistados acerca da temática ambiental nos projetos político-pedagógicos das unidades escolares:

- As coordenadoras pedagógicas demonstram uma preocupação legítima de que os novos PPP devem contemplar uma gama maior de assuntos que envolvam a Educação Ambiental, buscando uma formação ética e ecológica dos alunos, tendo em vista, para elas, a grave situação planetária;
- As idéias expostas por estas coordenadoras indicam o reconhecimento da Educação Ambiental como temática a ser trabalhada para além de modismos ou assuntos populares no campo da mídia (televisão, revistas etc.), pois se referem aos problemas que afetam a vida dos alunos, direta e indiretamente;

- As coordenadoras pedagógicas revelam expectativas de que a Educação Ambiental esteja mais presente nas propostas e ações educacionais, dada a importância que o tema tomou atualmente.

Em suma, as coordenadoras pedagógicas em exercício (ou as que deixaram a função ou aquelas que falaram sobre a função), demonstram uma preocupação no sentido de que os novos PPP devem dar mais atenção às propostas de Educação Ambiental, realçando a inexorável relação entre responsabilidade ambiental e manutenção da vida no planeta, frente à necessidade de educar para uma sociedade melhor e mais equilibrada.

Uma vez elencadas as informações sobre a percepção das coordenadoras pedagógicas em relação à temática ambiental, nosso próximo tópico de discussão, apresentado na Tabela 14, se refere à relação dos elementos indicativos considerados como “facilidades” e “dificuldades” na elaboração de projetos e ou atividades em Educação Ambiental, que foram elencados pelos coordenadores pedagógicos e professores nas unidades escolares pesquisadas.

É importante assinalar que a partir desse ponto, os dados levantados nas entrevistas junto aos coordenadores pedagógicos e aos professores nas unidades escolares serão apresentados conjuntamente.

Cabe lembrar, que a comparação apresentada não tem a premissa de efetuar juízo de valor a respeito das idéias manifestadas, mas sim oferecer uma visão ampla sobre aspectos que facilitam ou dificultam o trabalho em Educação Ambiental.

**Tabela 14: Relação dos elementos indicadores de facilidades e dificuldades na elaboração de projetos e/ou atividades em EA nas escolas, elencados pelos coordenadores e professores entrevistados**

Escola	Profissional	Elementos considerados que:	
		Facilitam	Dificultam
Escola.1	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tempo: flexível para planejar e trabalhar;</li> <li>▪ Apoio das instâncias superiores (direção e secretaria) – tendo em vista o comprometimento com o trabalho realizado;</li> <li>▪ Menos burocracia escolar (que viria a facilitar o trabalho) – no que se refere à integração das equipes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Material didático – dificuldade no acesso a material adequado (vídeo, multimídia etc.);</li> <li>▪ Resistência dos educadores em trabalhar em equipe;</li> <li>▪ Resistência ao tempo de trabalhar – cronogramas;</li> <li>▪ Conceitos dos educadores sobre Educação Ambiental – falta trabalho de sensibilização para com a temática que atinja o educador.</li> </ul>

Escola	Profissional	Elementos considerados que:	
		Facilitam	Dificultam
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suporte – material pedagógico disponível para cada aluno (no que se refere ao projeto Aprendendo com a Natureza);</li> <li>▪ Possibilidade de visitas e passeios (em referência à disponibilidade do DAAE<sup>1</sup>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tempo exíguo – quanto ao planejamento das atividades (muito corrido);</li> <li>▪ Cobrança para desenvolver os projetos (não especificou por parte de quem é essa cobrança);</li> <li>▪ Necessidade de seguir as regras “rígidas” do projeto (no caso o Aprendendo com a Natureza).</li> </ul>
Escola.2	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conteúdo que os alunos têm a disposição (não especificou que conteúdos seriam esses);</li> <li>▪ Divulgação na mídia, que, de certa forma, atinge um grande número de pessoas (não especificou o que é divulgado);</li> <li>▪ Alunos virem de áreas rurais (esta unidade escolar atende um grande número de alunos que moram em fazendas e nas casas das usinas de açúcar e álcool instaladas na região).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formação do professor – conceitos nem sempre adequados ou trabalhados superficialmente;</li> <li>▪ Repetição de assuntos ou assuntos banalizados (não especificou que assuntos seriam esses);</li> <li>▪ Banalização do tema meio ambiente (identificou que falta a adesão das pessoas às questões ambientais).</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vídeodocumentários disponíveis no mercado, inclusive nos canais de TV paga (citou a coleção de vídeos “Alerta Verde”, produzidos pela TV Cultura);</li> <li>▪ Livros e textos (material didático e paradidático) de fácil acesso, disponíveis na escola;</li> <li>▪ Colaboração da equipe da escola – Direção e Coordenação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Queixa dos alunos por não conhecerem mais sobre os assuntos e temas abordados;</li> <li>▪ Falta de apoio dos professores que dominam com maior propriedade o assunto (identificou a ausência de participação dos professores de Ciências).</li> </ul>
Escola.3	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oportunidades de realizar saídas pedagógicas – visitas diversas (museus, parques, zoológicos etc.);</li> <li>▪ Informações que são divulgadas na mídia (TV), além da facilidade em localizar assuntos na Internet;</li> <li>▪ Material que vem de fora (ainda que tenha colocado receio quando a idéia de que “tudo que vem de fora é melhor”).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Material didático, equipamentos e recursos insuficientes para desenvolver as atividades;</li> <li>▪ Falta de verba para fazer certas coisas (levar adiante projetos que necessitam a compra de materiais).</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interesse dos alunos por essa temática – interesse que demonstram a partir dos conteúdos abordados nas aulas;</li> <li>▪ Livro didático e material informativo que é trazido para sala de aula (referiu-se ao material complementar, que traz para a sala de aula).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tempo de realização das atividades (poucas aulas, carga horária insuficiente) – mencionou que o tempo seria um facilitador na medida em que possibilitaria mais dedicação para desenvolver e trabalhar as atividades.</li> </ul>

Escola	Profissional	Elementos considerados que:	
		Facilitam	Dificultam
Escola.4	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pré-disposição dos professores com a temática (identificou o domínio de conteúdos);</li> <li>▪ Formação de professores (identificou os cursos disponíveis para a formação em Educação Ambiental);</li> </ul> <p>Espaços disponíveis para o desenvolvimento das atividades (se referiu aos recursos e locais à jardinagem, canteiro de mudas, horta etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pré-disposição dos professores (ao mesmo tempo em que identifica como facilidade, indica a dificuldade daqueles que não se abrem à discussão dessa temática, ou mesmo se recusam a participar dos projetos desenvolvidos);</li> <li>▪ Falta de visão dos professores em não identificar a importância da temática ambiental no cotidiano escolar;</li> <li>▪ Falta de capacidade de muitos membros da escola em trabalhar em equipe (em todas as instâncias).</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Livro e material didático sobre o assunto, que estão disponíveis para pesquisa (tanto na biblioteca quanto na internet);</li> <li>▪ Tutoria do laboratório de informática da escola em abraçar os projetos desenvolvidos;</li> <li>▪ Aspectos geográficos do bairro que facilitam o envolvimento dos alunos (refere-se à realidade local como elemento motivador);</li> <li>▪ Disponibilidade dos professores em participar dos projetos elaborados, além de contribuírem com outras idéias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Projetos múltiplos e sem sequência (se referiu aos vários projetos que chegam prontos mas que não apresentam continuidade, isto é, que não acompanham o aluno até o final do ensino fundamental);</li> <li>▪ Falta de “boas” palestras sobre a temática, que não as repetitivas nos cursos de formação de professores (identificou a falta de novas idéias para a formação de professores, inclusive para atrair a atenção dos alunos);</li> <li>▪ Ainda sobre as palestras, identificou que elas, por serem repetitivas, não acrescentam nada de novo – novos conhecimentos.</li> </ul>
Escola.5	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comportamento individual como “exemplo” de conduta (referiu-se à idéia de que o professor é o maior exemplo nas questões voltadas ao meio ambiente).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não vê elementos que possam significar “dificuldades” no desenvolvimento da temática ambiental na escola<sup>2</sup>.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Livros disponíveis sobre o tema (menciona os livros que dispõe para uso próprio);</li> <li>▪ Colegas de trabalho (se refere ao apoio dos colegas professores que também trabalham com a temática);</li> <li>▪ Autonomia dentro do planejamento (se refere à liberdade de incluir temas);</li> <li>▪ Participação dos alunos (se referia à preocupação dos alunos com as temáticas ambientais levantadas: água, lixo, reciclagem etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Falta de material diversificado para o aluno (referia-se à necessidade de que cada aluno tivesse o próprio material para trabalhar).</li> </ul>

Escola	Profissional	Elementos considerados que:	
		Facilitam	Dificultam
Escola.6	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pessoas de fora e/ou outros participantes (menciona a vinda de profissionais para a escola, para discutir sobre os temas ambientais);</li> <li>▪ Disponibilidade de formação voltada à temática;</li> <li>▪ Trabalho coletivo – disponibilidade da equipe pedagógica em trabalhar os temas;</li> <li>▪ Recursos didáticos: literatura infantil (quando usados com critério e bem explorados).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Falta de colaboração (se referia ao menosprezo de um ou outro colega de trabalho);</li> <li>▪ Ausência de recursos materiais: equipamentos, insumos, orientação etc.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apoio da coordenação pedagógica para os projetos (incluía a equipe administrativa e pedagógica);</li> <li>▪ Materiais que a escola providenciava para as atividades (quanto à disponibilidade de materiais);</li> <li>▪ O espaço da sala de aula para o desenvolvimento das atividades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Projetos que “caem de pára-quedas” na escola – que chegam fora do contexto do planejamento (salientava que estes projetos não foram pensados no contexto do planejamento do professor ou da escola);</li> <li>▪ Livro didático não consumível (quanto aos livros apenas com roteiros, sem atividades para realizar – se referia ao material do projeto Aprendendo com a Natureza);</li> <li>▪ Falta de alguns materiais adequados (substituição do isopor por placas de papelão nas atividades);</li> <li>▪ Apoio técnico efetivo (quanto a pessoas que se comprometeram em realizar atividades, mas que não compareceram na data marcada: palestrantes).</li> </ul>
Escola.7	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Material didático disponível e de fácil acesso;</li> <li>▪ Materiais em vídeo – os documentários;</li> <li>▪ Sala Verde<sup>77</sup> (se referia ao espaço Sala Verde como referência para obtenção de livros, filmes e orientações);</li> <li>▪ Material do projeto Aprendendo com a Natureza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cultura da comunidade (se referia à falta de preocupação dos moradores do bairro em relação às questões ambientais – problemas com o lixo, nascente, depredação etc.);</li> <li>▪ Falta de envolvimento dos alunos nas atividades.</li> </ul>

<sup>77</sup> Sala Verde é um espaço dedicado ao delineamento e desenvolvimento de atividades de caráter educacional voltadas à temática ambiental, e está atrelada à Diretoria de Educação Ambiental (DEA) do Ministério do Meio Ambiente. Atualmente no Brasil são cerca de 390 salas. A cidade de Araraquara conta com uma unidade instalada na Biblioteca Pública Municipal “Mário de Andrade”. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=20&idMenu=1138&idConteudo=3634>>. Acesso em: 15 nov. 2008. (informações retiradas do sítio da internet)

Escola	Profissional	Elementos considerados que:	
		Facilitam	Dificultam
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Envolvimento do aluno, se colocando frente ao problema ambiental apresentando – quando se sente parte da situação;</li> <li>▪ Empatia com o professor e a temática abordada (se referia à atitude do professor para com o aluno).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Também o aluno – quando não participa ou quando o “consumismo” fala mais alto;</li> <li>▪ A necessidade de ter disciplina para aprender (mencionando que para aprender é preciso ter disciplina);</li> <li>▪ Família: quando não cria um meio de contribuir com as ações (contexto familiar problematizado).</li> </ul>
Escola.8	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (sem representante)</li> </ul>	
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Boa relação com os alunos – co-participação deles a partir do interesse mútuo;</li> <li>▪ A própria matéria/disciplina – o conteúdo curricular;</li> <li>▪ A Escola – quando a equipe apóia e incorpora as atividades planejadas/desenvolvidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reserva dos alunos quanto às ações de Educação Ambiental: descaso e individualismo (se referia à necessidade do aluno superar seu individualismo, ou seja, pensar só em si);</li> <li>▪ Comodismo do aluno com a situação (se referia ao fato do aluno estar acostumado com aquela situação e não ver ou ter por que mudar) – o aluno via os problemas como normais.</li> </ul>

- Notas:
1. DAAE – Departamento Autônomo de Água e Esgotos da cidade de Araraquara que agenda visita às suas instalações de captação, tratamento de água e à estação de tratamento de esgotos.
  2. A entrevistada enfatizou que, como não assume a coordenação pedagógica da unidade, o que a leva a não ter contato diretamente com os professores nos planejamentos, não tem subsídios para identificar elementos dificultadores no trabalho com a temática.

Tendo em vista os conteúdos apontados pelos entrevistados em suas respostas, fizemos o exercício de organizá-los em duas categorias fundamentais, dentro de cada perfil, que representam os elementos que facilitam e os que dificultam o trabalho com a temática ambiental nas escolas:

✓ **Elementos facilitadores:**

- Autonomia e cooperação junto às diferentes instâncias dentro e fora da escola (Secretaria da Educação, direção, coordenação, equipe pedagógica etc.), com a consequente desburocratização para se realizar um trabalho dinâmico, para além do que é rigidamente estabelecido nos currículos escolares;

- Acesso, disponibilidade e suficiência de recursos didático-pedagógicos nos mais variados aspectos (livros, filmes e vídeodocumentários, pesquisas, boletins informativos, folder, folhetos e cartilhas ambientais, jogos; espaços físicos apropriados etc.), que possam estar às mãos do professor e do aluno no cotidiano escolar, além da possibilidade de assistirem a palestras e receberem palestrantes.

✓ **Elementos dificultadores:**

- A falta de colaboração da equipe pedagógica das unidades escolares no desenvolvimento de um projeto temático interdisciplinar e transversal e, conseqüentemente, o isolamento das atividades em Educação Ambiental nas próprias disciplinas/áreas de seus propositores;
- A falta de tempo para preparar, organizar e executar os projetos em Educação Ambiental, sem que corram os atropelos, pela necessidade de dar conta dos conteúdos curriculares obrigatórios.

Embora esta organização seja uma visão aglutinadora de nossa leitura das facilidades e dificuldades enfrentadas nas escolas para o desenvolvimento de atividades voltadas à temática ambiental, a partir das informações obtidas nas entrevistas realizadas, ela não desconsidera outros elementos importantes do conjunto.

Alguns desses elementos revelam um relativo conflito, pois, ora são apresentados no campo das facilidades e ora são apresentados no campo das dificuldades. Exemplo disso é a questão da pré-disposição dos professores na realização e participação nos projetos com a temática ambiental, uma vez que esta indicação aparece como facilidade na medida em que o professor tem o domínio do conteúdo, sendo também citada como dificuldade quando o professor se “recusa” a participar dos projetos desenvolvidos na escola.

Outra questão que aparece em situação de oposição se insere na participação do aluno nas atividades ou nos projetos desenvolvidos, pois, ao mesmo tempo em que o interesse do aluno é visto como fundamental para o sucesso da atividade, a falta de motivação e de participação dele representa uma enorme dificuldade ou mesmo provoca o fracasso na consecução do que foi planejado.

Aliás, acerca da participação do aluno, podemos refletir sobre a idéia do professor Francisco Mendonça da Universidade Federal do Paraná, que considera difícil o trabalho com a temática ambiental frente aos inúmeros problemas sociais que afligem as comunidades, bem como da dificuldade em fazer chegar este tema às pessoas que enfrentam tais problemas no dia-a-dia, em especial às periferias, dado os diferentes condicionantes sociais, como pobreza e violência (MENDONÇA, 2002).

Passemos, agora, às impressões dos coordenadores pedagógicos e professores sobre quatro questões propostas nos questionários de entrevistas.

As questões, elencadas no Quadro 4, já expostas no capítulo dos procedimentos metodológicos, dão conta de um diversificado conjunto de entendimentos sobre a temática ambiental e, em especial, sobre a Educação Ambiental, no que concerne tanto ao plano pessoal quanto ao profissional.

**Quadro 4. A percepção dos coordenadores pedagógicos e professores quanto às questões ambientais e de Educação Ambiental**

ESCOLAS	PROFISSIONAIS	Questões:			
		1. O que é Educação Ambiental para você?	2. Para você, qual a forma mais apropriada, de se trabalhar Educação Ambiental na escola?	3. Quais os temas ambientais que você considera prioritários nos dias de hoje?	4. Para você, quais são os temas que a mídia em geral tem dado mais destaque ultimamente?
E.1	CP	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não é só a preocupação com o verde, é refletir sobre as ações enquanto pertencente ao lugar: planeta – porque não se vive sozinho.</li> <li>▪ É a possibilidade de reflexão, de questionamentos e de modificações de atitudes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Provocando o “choque” – no sentido de que o outro também tem direito, ao mesmo tempo que eu serei prejudicado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Em primeiro está o consumo (o consumismo e a produção de resíduos), em segundo o consumo sustentável dos recursos naturais: água, madeira, energia elétrica, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O aquecimento global e os resíduos (todos).</li> </ul>
	PR	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ É mais do que cuidar do ambiente – é “nós” como parte do ambiente e não o ambiente isolado.</li> <li>▪ É a interação e relação do ser com o meio ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A vivência do aluno com as questões ambientais: que ele possa se sentir parte do ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Relação entre os seres vivos – cadeias alimentares: a percepção do aluno como parte da vida; e não se deve trabalhar só com os elementos da natureza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A água;</li> <li>▪ O aquecimento global;</li> <li>▪ O lixo: sua produção e reciclagem.</li> </ul>
E.2	CP	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ É um tema transversal que deveria perpassar os demais conteúdos, não só da biologia – é muito mais social, é a tomada de consciência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trabalhar com atitudes, não só discursos, não só teoria – o aluno deve entender o significado: tem a ver com conscientização e postura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consumo responsável (as relações que existem com o meio ambiente no que se refere ao consumo de novos elementos).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aquecimento global;</li> <li>▪ A reciclagem;</li> <li>▪ As queimadas.</li> </ul>

ESCOLAS	PROFISSIONAIS	Questões:			
		1. O que é Educação Ambiental para você?	2. Para você, qual a forma mais apropriada, de se trabalhar Educação Ambiental na escola?	3. Quais os temas ambientais que você considera prioritários nos dias de hoje?	4. Para você, quais são os temas que a mídia em geral tem dado mais destaque ultimamente?
E.3	PR	<ul style="list-style-type: none"> <li>É aprender a viver junto com o meio, tirando desse meio o necessário, sem destruí-lo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mostrando exemplos, levando o aluno a conhecer outros assuntos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A água e o lixo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nas revistas o tema é genérico: meio ambiente;</li> <li>Em canais fechados (TV paga) são pontuais, como a água e os resíduos.</li> </ul>
	CP	<ul style="list-style-type: none"> <li>É a conscientização sobre o meio em que todos vivemos – todos mesmo: racionais e irracionais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Através de projetos que envolvam os alunos na prática, voltados às questões reais, da vida diária de cada um.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Questões sobre o bairro em que moram: a poluição, jogar lixo no lugar certo, desfazendo a idéia de que há um descompromisso com o meio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aquecimento global, o que inclui o derretimento das calotas polares e as mudanças climáticas.</li> </ul>
E.4	PR	<ul style="list-style-type: none"> <li>É ter consciência, algo que precisa ser desenvolvido – algo inato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desde a educação infantil (desde os pequeninos), trabalhando com a conscientização.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O desmatamento (um dos principais temas), além do desperdício de água – ainda que o lixo também seja importante de se discutir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Na mídia não há nada que ampare a questão, exceto programas como Globo Ecologia (que passam em horários inviáveis);</li> <li>São as grandes emissoras que perdem a oportunidade de discutir os temas;</li> <li>Tem a TV Cultura (que ninguém assiste), o Canal Futura e a TV Educativa.</li> </ul>
	CP	<ul style="list-style-type: none"> <li>É tudo. É nossa consciência. É ensinar tudo sobre consumo, gastos, cuidados, organização etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Através de projetos. Cada professor dentro de cada conteúdo, com viés voltado ao trabalho, com temas e questões básicas de mudança de atitudes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A água é prioridade, é essencial. Falta a preocupação com o uso (lixo descartado, tratamento da água) – tudo vai desembocar no rio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A água, higiene.</li> <li>Tem o problema crônico da dengue, que é social e muito sério.</li> </ul>
E.5	PR	<ul style="list-style-type: none"> <li>É aprender a conviver harmonicamente com tudo que te cerca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Através de um trabalho mostrando como era, pois os alunos têm dificuldade de olhar o diferente.</li> <li>Se interferiu para produzir o novo, tem que voltar e desfazer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tem que ser a conscientização como um todo – não há temas específicos. As pessoas devem perceber que tudo está interligado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>São temas pontuais e complicados. As pessoas precisam ser mais bem informadas. Falta a mídia trazer o debate sobre o que acontece, é uma informação unilateral.</li> </ul>
	CP	<ul style="list-style-type: none"> <li>É trabalhar com as questões de preservação do planeta, porque os bens estão sendo consumidos de forma desenfreada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deve-se trabalhar com atitudes, mostrando o que deve ser feito, realçando atividades versus hábitos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>É a preservação e o cuidado com os recursos naturais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tem mostrado o que o homem tem feito na questão do meio ambiente e da natureza.</li> </ul>
E.5	PR	<ul style="list-style-type: none"> <li>Primeiramente é ter a consciência ecológica e cidadã, para depois tentar passar para os alunos.</li> <li>É desenvolver a consciência de um futuro para todos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deve ser trazer o aluno para a prática, já quem tudo vem da terra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conscientização, na prática, do respeito pela natureza, evitando a destruição – ter uma visão global.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>É o desmatamento na Amazônia, com a denúncia do IBAMA e do Greenpeace.</li> </ul>
	CP	<ul style="list-style-type: none"> <li>É trabalhar com as questões de preservação do planeta, porque os bens estão sendo consumidos de forma desenfreada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deve-se trabalhar com atitudes, mostrando o que deve ser feito, realçando atividades versus hábitos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>É a preservação e o cuidado com os recursos naturais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tem mostrado o que o homem tem feito na questão do meio ambiente e da natureza.</li> </ul>

ESCOLAS	PROFISSIONAIS	Questões:			
		1. O que é Educação Ambiental para você?	2. Para você, qual a forma mais apropriada, de se trabalhar Educação Ambiental na escola?	3. Quais os temas ambientais que você considera prioritários nos dias de hoje?	4. Para você, quais são os temas que a mídia em geral tem dado mais destaque ultimamente?
E.6	CP	<ul style="list-style-type: none"> <li>É cada um fazendo a sua parte, sendo primordial em função dos tempos que estamos vivendo, para nós e para os que vierem.</li> <li>É a conscientização, a preservação, o resgate e a conservação para o planeta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>É trazendo para as crianças textos de jornais, textos atuais, proporcionando a discussão acerca da vida desses alunos no espaço em que vivem – da realidade de cada um, mas pensando no coletivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A água: o maior problema que o homem irá enfrentar no futuro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O aquecimento global;</li> <li>A poluição ambiental;</li> <li>A destruição da camada de ozônio.</li> </ul>
	PR	<ul style="list-style-type: none"> <li>São as atitudes pessoais de cada indivíduo que envolvem a relação com a natureza;</li> <li>É a educação familiar;</li> <li>São as atitudes – vem do coração – não pode ser um programa de educação escolar, tem que ser desde casa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O dia-a-dia na sala de aula. O ambiente da escola.</li> <li>Trabalhar como os alunos se relacionam com o espaço, inclusive por parte dos próprios professores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não sei se tem alguma prioridade. A natureza é prioridade. É um todo, que não pode ser dividido em partes. Pode até trabalhar as partes mas que representam o todo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O “plim-plim” da Globo mostrando a realidade: o que você fizer volta para você;</li> <li>Não gosto da circulação de material (panfleto), que é jogado por aí, inclusive pela prefeitura, que não usa papel reciclado: ela [a prefeitura] fala muito e faz pouco.</li> </ul>
E.7	CP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Envolve tudo: o ambiente, a casa, a escola, a rua, a preservação da natureza, a economia de energia, a água.</li> <li>É um projeto coletivo, para a escola inclusive, com a mudança de hábitos em todos os lugares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deve envolver todos os segmentos da escola – merenda, catador, todas as pessoas – com a mudança de hábitos no dia-a-dia da escola.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>É uso dos recursos naturais, a água principalmente, que é essencial para a vida – é o ciclo de vida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A Amazônia, com o desmatamento ilegal e o contrabando, pois a Amazônia é o “pulmão” do Brasil. (sic)</li> </ul>
	PR	<ul style="list-style-type: none"> <li>É o educar para cuidar melhor do meio ambiente;</li> <li>É criar na criança o hábito sustentável.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Com projetos, pois coloca a questão do envolvimento do aluno;</li> <li>Mas o trabalho diluído também tem resultados interessantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>É o lixo e a água.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>É o lixo e a poluição que gera o aquecimento global;</li> <li>Tem também a diminuição da cobertura vegetal.</li> </ul>
E.8	CP	<ul style="list-style-type: none"> <li>(sem representante)</li> </ul>			
	PR	<ul style="list-style-type: none"> <li>É a gente estar trabalhando, brigando para as pessoas terem consciência em relação ao ambiente;</li> <li>É viver em harmonia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tem que falar sobre a passagem do homem pela terra, pois é a única espécie que pode trabalhar nas questões.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>É o lixo, a água;</li> <li>A conscientização das pessoas (do aluno) da importância de se conservar/tratar o ambiente de uma forma decente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A água;</li> <li>O ar (efeito estufa e aquecimento global);</li> <li>Tem muita falação mas pouca ação.</li> </ul>

Legenda: CP = Coordenador Pedagógico  
PR = Professor

Sobre a primeira questão feita aos coordenadores pedagógicos e professores, podemos apontar que a visão dos entrevistados abrange um vasto contingente de percepções, que incluem desde a visão individualista do tema (eu, o mundo e minha atuação sobre ele), também concepções de cunho comportamental (aprender a viver junto, ter consciência das ações, tomar atitudes corretas etc.) e ainda acepções de ordem utilitarista (uso sustentável, conservação e preservação).

Não obstante, nos compete considerar que a multiplicidade de respostas nos permite construir uma gigantesca colcha de retalhos que, quando vista em sua totalidade, nos oferece toda a diversidade que a temática ambiental carrega por natureza. Ao mesmo tempo, porém, em que isso é extremamente positivo, também significa que não existe um fio condutor, um padrão ou mesmo uma orientação, deixando transparecer a existência da contradição e da fragmentação desse conhecimento o que, necessariamente, nem sempre é positivo.

A segunda questão, que trata de identificar junto aos profissionais entrevistados na pesquisa, a forma mais apropriada de se trabalhar com a temática ambiental na escola, nos permite avaliar as concepções individuais sobre o trabalho interdisciplinar e coletivo.

Em especial, parece-nos, a partir das respostas oferecidas por coordenadores pedagógicos e professores, que a proposta de se trabalhar com projetos voltados à temática ambiental seja a melhor forma de se realizar uma boa ação em Educação Ambiental nas escolas.

A terceira questão apresentada aos coordenadores pedagógicos e professores procura identificar quais os temas ambientais que merecem ser tratados nos dias de hoje. Frente às respostas apontadas, agrupamos e elencamos os seguintes temas, por nos parecerem os mais recorrentes nas respostas:

- ✓ consumo, consumismo e a produção de resíduos (lixo)
  - ⇒ Ao que nos parece, esta ocorrência por parte dos entrevistados, se deve ao acompanhamento dos hábitos de consumo da população em geral que, motivada por uma necessidade aparente de ter e possuir, acabam por elevar o volume da produção de resíduos de toda natureza (tecnológicos, substâncias tóxicas e elementos não-recicláveis, por exemplo), além do volume crescente do lixo doméstico que acaba nos aterros (ou lixões), sem o devido tratamento ambiental.

✓ água

⇒ O tema água é o item mais indicado pelos entrevistados, levando-nos a crer que eles atribuem importância ao significado desse elemento para a sustentabilidade da vida no planeta.

Por outro lado, elementos como “recursos naturais”, “desmatamento” e “natureza” também apareceram nas respostas, apontando a diversidade de temas considerados prioritários.

Na avaliação geral, no que tange à percepção dos entrevistados acerca dos temas que devem ou deveriam estar na pauta imediata do trabalho educativo, apenas duas respostas apontam para uma visão sistêmica de meio ambiente.

Sobre a última questão referente a assuntos que a mídia mais destaca atualmente, os entrevistados identificam temas como a água e o ar, o lixo e os resíduos de toda espécie, o aquecimento global e o desmatamento das florestas.

Vale, porém, a observação de que tais temas são apresentados na mídia quase sempre como questões pontuais e locais, sem relação com os aspectos mais globais que decorrem da maior parte delas.

Além disso, a simples veiculação de temas presentes em ocorrências que afetam o ser humano no dia-a-dia das cidades e das comunidades, como enchentes, furacões, poluição, por exemplo, não garante uma reflexão mais profunda sobre eles.

A despeito dos elementos apontados, é importante recuperar a discussão proposta pelo professor Pedro Jacobi da USP/SP (JACOBI, 1998), sobre a necessidade de que a temática ambiental seja tratada de forma holística, a fim de associar o homem ao universo que ele habita e transforma, o que, de certa forma, nos indica que não existe uma concepção única de encarar a temática ambiental ou mesmo a Educação Ambiental, tanto na educação formal como na não-formal.

No compasso dos questionamentos que fizemos aos coordenadores pedagógicos e professores sobre a melhor forma de se trabalhar com a temática ambiental nas escolas, bem como sobre quais os temas prioritários a serem abordados na atualidade, trazemos para análise, conforme as informações obtidas junto aos profissionais entrevistados, os projetos desenvolvidos em Educação Ambiental nas unidades escolares pesquisadas.

A partir do Quadro 5, no qual detalhamos os diversos projetos e/ou atividades que são trabalhadas em Educação Ambiental nas escolas que fizeram parte da pesquisa, podemos

construir outra grande “colcha de retalhos”, com as diferentes nuances dos temas, das propostas, das atividades e dos projetos voltados à temática ambiental.

É importante ressaltar, que se trata tanto de projetos pontuais como de projetos mais abrangentes inseridos nos PPP, além daqueles que são orientados por outras instâncias que não a da própria escola.

Estes últimos, comumente apontados pelos profissionais das escolas como “os projetos que vêm de fora”, representam as parcerias entre a Secretaria Municipal da Educação de Araraquara e órgãos estaduais ou federais.

**Quadro 5. Projetos em Educação Ambiental desenvolvidos nas escolas municipais de Araraquara, segundo informações dos coordenadores pedagógicos e professores responsáveis**

Escolas	Apontados pelos Coordenadores Pedagógicos	Apontados pelos Professores Responsáveis
Escola.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprendendo com a Natureza:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trata-se do único projeto voltado à temática ambiental desenvolvido na escola;</li> <li>▪ Não consta do Projeto Político-Pedagógico – apenas do planejamento de ciclo</li> <li>▪ Veio pronto da Secretaria Municipal da Educação (SME) para ser aplicado conforme orientação do proponente (CATI/Secretaria da Agricultura)).</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprendendo com a Natureza:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ É desenvolvido junto ao quinto ano (antiga quarta série) do Ensino Fundamental;</li> <li>▪ Considera ser este projeto mais voltado à disciplina de Ciências.</li> </ul> </li> </ul>
Escola.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprendendo com a Natureza:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Projeto voltado exclusivamente ao quinto ano do Ensino Fundamental;</li> <li>▪ Não está inserido no PPP;</li> <li>▪ Veio pronto da SME.</li> </ul> </li> <li>▪ Programa Verde que Alimenta<sup>78</sup>:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Projeto voltado ao plantio de árvores frutíferas na escola (espaço de área verde);</li> <li>▪ Não está inserido no PPP;</li> <li>▪ Inserido na escola conforme a disponibilidade de área verde livre para o plantio.</li> </ul> </li> <li>▪ Outros projetos ocorrem na escola, contudo fazem parte de planejamentos isolados;</li> <li>▪ Conforme a entrevista concedida, a coordenação informou-nos sobre a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Água: origem, uso e desperdício:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proposta de trabalho voltada à conscientização sobre o consumo responsável da água.</li> </ul> </li> </ul>

<sup>78</sup> Refere-se à lei municipal n.º 5.912 de 27 de setembro de 2002, aprovada a partir do projeto de lei n.º 120/02, posteriormente regulamentada pelo decreto n.º 8.004 de 5 de agosto de 2003. Trata-se de uma lei oriunda do poder legislativo através de proposta parlamentar indicada por um vereador, e diz respeito a um programa ambiental que objetiva incentivar os alunos da rede pública ao plantio de mudas de árvores frutíferas nas escolas dos bairros, conscientizando sobre o meio ambiente, além de contribuir para o enriquecimento do cardápio escolar com o consumo das frutas colhidas no programa. Disponível em: <<http://www.camara-arq.sp.gov.br/?where=4&ncod=77>>. Acesso em: 16 nov. 2008. (conforme informações do sítio na internet)

Escolas	Apontados pelos Coordenadores Pedagógicos	Apontados pelos Professores Responsáveis
	realização de uma feira do conhecimento prevista para fim do ano letivo, na qual seriam trabalhadas, entre outros temas, algumas questões ambientais, como: água, lixo, solo, consumo etc.	
<b>Escola.3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprendendo com a Natureza: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Voltado ao quinto ano do Ensino Fundamental;</li> <li>▪ Não está inserido no PPP;</li> </ul> </li> <li>▪ PROCEL (uso da energia elétrica): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desenvolvido na escola durante os anos de 2006-2007, mas que não voltou a ser trabalhado na unidade em 2008;</li> </ul> </li> <li>▪ Outros projetos temáticos (diversos): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inseridos nos planejamentos de ciclo, ou de iniciativa de professores e/ou disciplinas afins.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ II Mostra Cultural: Reciclagem e Horta: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Projeto voltado à reciclagem de materiais utilizados pelos alunos ao longo do ano, bem como a construção da horta;</li> <li>▪ Trata-se de um projeto trabalhado ao longo do ano letivo (2008), com vistas a ser exposto na “feira do conhecimento” (II Mostra Cultura da escola).</li> </ul> </li> </ul>
<b>Escola.4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprendendo com a Natureza: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicado conforme orientação da SME e CATI/Secretaria da Agricultura</li> <li>▪ Não inserido no PPP.</li> </ul> </li> <li>▪ CAICLICK <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desenvolvido a partir da metodologia do PROCEL sobre o uso racional da energia elétrica na escola.</li> </ul> </li> <li>▪ Vários projetos temáticos: reciclagem, fotografia (paisagem geográfica do bairro); Feira do Conhecimento (apresentação do conjuntos dos projetos trabalhados): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nenhum deles inseridos no PPP da escola;</li> <li>▪ Faziam parte do planejamento de professores e/ou disciplinas afins.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprendendo com a Natureza: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trabalho do conteúdo previsto no programa, conforme orientação do material fornecido;</li> </ul> </li> <li>▪ História: Urbanização de Araraquara <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trabalho coletivo entre os professores das salas de quinto ano, destinado a questões do espaço urbano da cidade.</li> </ul> </li> <li>▪ Geografia: Mata Atlântica: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Em parceria com os professores da sala, sobre as características deste espaço singular que é a Mata Atlântica.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Escola.5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vários projetos desenvolvidos à parte do PPP, muito embora estejam fundamentados no Projeto Meio Ambiente (voltados à conscientização dos alunos quanto às questões ambientais) por professores e/ou grupo de professores (em colaboração);</li> <li>▪ Os projetos estão inseridos nos planos de aula dos professores, não aparecendo na proposta da escola quando da elaboração dos PPP;</li> <li>▪ São projetos “feitos por poucos”, de “forma individual” e “desenvolvidos no espaço interno da escola” – (conforme salientou)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estudo do Meio (Área de Ciências): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Considera o “meio” como lugar onde as pessoas estão inseridas;</li> <li>▪ Não consta do PPP da escola, mas está inserido nas temáticas curriculares (plantas, animais, água, vida etc.) dentro dos planos de aula.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Escola.6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprendendo com a Natureza: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orientado segundo a SME e CATI;</li> <li>▪ Executado nos planos de aulas dos professores do quinto ano do Ensino Fundamental;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprendendo com a Natureza: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Executado dentro do conteúdo de Ciências, voltado para o quinto ano EF;</li> <li>▪ Pesquisa de Campo (atividade</li> </ul> </li> </ul>

Escolas	Apontados pelos Coordenadores Pedagógicos	Apontados pelos Professores Responsáveis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consta do PPP.</li> <li>▪ Projeto Meio Ambiente:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sobre a conscientização dos alunos para as questões ambientais;</li> <li>▪ Consta do PPP;</li> <li>▪ Desenvolvido conforme planos de aula dos professores, embora pudessem ser abordados nos componentes curriculares.</li> </ul> </li> <li>▪ Feira do Conhecimento (2008):               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Previsão de realização no ano de 2008 (final do ano letivo), uma feira do conhecimento englobando todos os projetos trabalhados, entre eles, os voltados à temática ambiental.</li> </ul> </li> </ul>	<p>complementar ao Aprendendo com a Natureza):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Discussão dos problemas ambientais, água e solo.</li> </ul>
<b>Escola.7</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprendendo com a Natureza:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orientação SME/CATI;</li> <li>▪ Não está indicado no PPP.</li> </ul> </li> <li>▪ PROCEL (Furnas – Energia Elétrica):               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consta no PPP mas foi desenvolvido entre 2006-2007, para 2008 não havia previsão de ser retomado.</li> </ul> </li> <li>▪ Projetos diversos envolvendo a temática:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não inseridos no PPP, mas constantes nos planos de aula dos professores;</li> <li>▪ Voltados aos ciclos de ensino, conforme organização da escola (anos iniciais e anos finais).</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificou que não há oficialmente um projeto (“nunca teve”) – o que há são iniciativas individuais ou coletivas voltadas às temáticas ambientais, conforme disponibilidade de recursos e materiais.</li> <li>▪ Identificou a “implantação” (em fase inicial) de uma coleta seletiva na escola, tendo em vista os recipientes recebidos da SME para isso, mas que está voltada às atividades do Grêmio Estudantil da escola.</li> </ul>
<b>Escola.8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (sem representante)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lixo e Reciclagem: o lixo no espaço urbano do bairro:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizado a partir do trabalho de conclusão do curso de especialização do CESCAR – Coletivo Educador de São Carlos, Araraquara e Região.</li> <li>▪ Está ligado exclusivamente à disciplina de Ciências que ministra na escola para os anos finais do EF.</li> </ul> </li> </ul>

Notadamente, os projetos tidos como os que “vêm de fora”, são o Aprendendo com a Natureza, o PROCEL e o Verde que Alimenta. O primeiro trabalha a temática ambiental a partir dos elementos terra, água, solo, ar e seres vivos, relacionados às regiões geográficas identificadas por microbacias hidrográficas, relacionando qualidade de vida com preservação dos recursos naturais e desenvolvimento/valorização do espaço rural, o que inclui saúde do trabalhador e outros aspectos relacionados à vida rural.

O Aprendendo com a Natureza é um projeto concebido como um programa do Governo do Estado de São Paulo, financiado pelo Banco Mundial, desenvolvido pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento e aplicado através da Coordenadoria de Assistência

Técnica Integral – CATI, desde o ano de 2001 e, ao longo dos últimos anos, paulatinamente estendido aos municípios do Estado.

Naquele projeto, os alunos do quinto ano desenvolvem atividades teóricas em sala de aula acompanhando uma apostila e, posteriormente, fazem visitas às regiões características que representam “microbacias hidrográficas”.

Contudo, conforme os depoimentos dos professores responsáveis, estas visitas são únicas, e são feitas no Assentamento Rural de Monte Alegre, localizado no distrito de Bueno de Andrada na cidade de Araraquara, o que contribui muito pouco para o desenvolvimento do senso de responsabilidade ambiental dos alunos, pois acabam se caracterizando por visitas desconectadas da realidade dos alunos da escola urbana, mesmo os da periferia.

O outro projeto é o PROCEL, criado a partir da parceria entre o Ministério das Minas e Energia e o Ministério da Indústria e Comércio, alocado na Eletrobrás. O PROCEL é desenvolvido e aplicado nas escolas pela estatal FURNAS Centrais elétricas, através de cursos de formação continuada aos professores e oferece projetos temáticos aos alunos.

Trata-se de um projeto voltado ao uso racional da energia elétrica, além de abordar a conservação de recursos naturais, em especial a água, e se direciona ao fomento da eficiência energética, isto é, à otimização dos materiais e equipamentos energéticos (adequação de instalações e funcionalidades) e à conscientização do usuário (responsabilidade individual e coletiva no uso da energia elétrica).

Vale ressaltar que o PROCEL possui dois conjuntos de apostilas voltadas ao público escolar, sendo que o primeiro conjunto, desenvolvido na fase inicial do projeto, era composto por três apostilas para aos alunos das séries finais do Ensino Fundamental; já o segundo conjunto de apostilas, atualizado em 2006/2007, representava um salto qualitativo na abordagem pedagógica e era destinado a alunos de toda a educação básica – uma apostila para a educação infantil, três para os anos do fundamental e uma para os alunos do Ensino Médio.

O projeto conta também com uma apostila de orientação destinada aos professores, além de dois jogos temáticos voltados ao trabalho colaborativo, um painel (tipo flip-shart) de representação histórica do desenvolvimento do uso e consumo dos recursos energéticos e um filme educativo, distribuído em DVD.

Cabe destacar, que o Aprendendo com a Natureza foi amplamente aplicado nos quintos anos do Ensino Fundamental nas duas gestões municipais anteriores (entre 2002 e 2008), mas que não vem sendo trabalhado em 2009 porque o contrato entre as partes não foi renovado.

Já o PROCEL, que havia sido desenvolvido com o primeiro conjunto de apostilas em poucas escolas de Ensino Fundamental junto aos anos finais, de 2002 a 2004, foi amplamente trabalhado em toda rede municipal da educação de Araraquara nos anos de 2006-2008, já com o conjunto “revitalizado” de apostilas numa outra abordagem pedagógica, como salientamos, porém, atualmente (2009), também não está mais em desenvolvimento, igualmente pela não renovação de contrato entre as partes interessadas.

O terceiro e último projeto que “vêm de fora”, ainda apresentado no Quadro 5, é o Verde que Alimenta, fruto da iniciativa da vereadora Juliana Andrião Damus (atualmente, 2009, exercendo seu terceiro mandato), que fomentava o plantio de árvores frutíferas, típicas da região de Araraquara, nas unidades escolares, a fim de que os alimentos produzidos por essas árvores servissem de incremento à merenda escolar, ampliando a oferta aos alunos.

Esse projeto, diferentemente do que era proposto na Lei Municipal, acabou sendo aplicado em poucas escolas, conforme informações obtidas junto aos coordenadores pedagógicos. A necessidade de preparo do terreno para o plantio (exigência de mão-de-obra braçal) e de mudas das árvores frutíferas adequadas a cada tipo de solo, dificultaram o desenvolvimento do projeto.

A respeito dos outros projetos desenvolvidos nas escolas pesquisadas, apontados por coordenadores pedagógicos e professores e apresentados no Quadro 5, fazemos algumas considerações:

- ✓ Nem todos os projetos mencionados pelos coordenadores pedagógicos são relatados pelos professores da escola, o que revela um descompasso entre planejamento e ações e falta de sintonia na comunicação;
- ✓ Na relação dos projetos que os coordenadores pedagógicos apontam, existem muitos que os professores desconhecem por completo, o que não permite identificar “possíveis” interessados em participar deles;
- ✓ Muitos projetos são desenvolvidos de forma estanque, isolados, muitas vezes, nas atividades pedagógicas individuais de cada professor ou, em casos excepcionais, realizados com a participação de mais de um professor em função das afinidades profissionais ou mesmo das afinidades junto às disciplinas que ministram;

- ✓ Esses projetos e atividades, seus fundamentos e seu desenvolvimento, muitas vezes não são percebidos no cotidiano escolar; além de não fazerem parte do documento principal da escola – o projeto político-pedagógico, ficando restritos aos planos de aula de professores ou às disciplinas e conteúdos curriculares.

No que tange aos conteúdos desses projetos, como apontado pelos coordenadores pedagógicos e professores entrevistados nas unidades escolares, eles dão conta de um variado leque conceitual sobre a temática ambiental, além de abrangerem uma gama diversificada de assuntos.

A esse respeito, além dos três projetos que já apresentamos – “os que vêm de fora” – podemos observar que todos, tanto os apontados pelos coordenadores pedagógicos, como os apontados pelos professores, representam uma rica variação de atividades teóricas, práticas e atitudinais, que buscam promover o envolvimento dos alunos, seja no contexto de uma turma de alunos (pesquisa de campo, por exemplo), de algumas turmas (estudos do meio, por exemplo) ou mesmo da unidade escolar como um todo, como é o caso da Mostra Cultural.

É importante considerar, diante dessa gama de projetos e atividades organizadas pelos profissionais entrevistados, frente ao referencial teórico que embasa a presente pesquisa, que as escolas:

- imbuídas do caráter público, coletivo e democrático de que são signatárias, cumprem<sup>79</sup>, como lhes é possível, o que está posto na Constituição Federal do Brasil (BRASIL, 1988), Título VIII, Capítulo VI – Do Meio Ambiente, que se refere à promoção da Educação Ambiental no ensino e à conscientização pública para a preservação do meio ambiente;
- de acordo com o que apregoa a LDB 9394/96 (BRASIL, 1996), em seu Título V, Capítulo II, Seção III – Do Ensino Fundamental, trabalham com a “compreensão do ambiente natural”, haja vista os conteúdos abordados nos inúmeros projetos e atividades apontados;

---

<sup>79</sup> Ainda que talvez seja necessária outra discussão acerca de levantar o “como cumprem” essa responsabilidade pública de desenvolver a temática ambiental na escola.

- no âmbito da lei federal 9795/99 (BRASIL, 1999), que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), dão conta, minimamente, de atender ao exposto nos artigos primeiro e segundo desta lei, no que compete à temática ambiental; estando ainda de acordo com o Decreto 4281/02 (BRASIL, 2002), artigo primeiro, que regulamenta a citada lei federal;
- cumprem o que está exposto na Constituição do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 1997), e na Política Estadual de Educação Ambiental (SÃO PAULO, 2007), no que concerne ao desenvolvimento da temática ambiental, trabalhando as diferentes nuances da EA;
- atendem aos preceitos estabelecidos no “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”, promovendo a EA em duas diferentes vertentes, como o próprio documento expressa;
- no âmbito do Plano Municipal da Educação para o decênio 2004-2013 (ARARAQUARA, 2004), atendem os princípios sobre EA estabelecidos no documento que, a propósito, são os mesmos contidos na Constituição Federal;
- como preconizado nos PCNs (BRASIL, 1997a, b e c; e BRASIL, 1998a, b e c), desenvolvem todo trabalho em Educação Ambiental, inclusive com os temas transversais propostos, além dos conteúdos ligados aos conteúdos específicos, como História e Geografia e Língua Portuguesa, por exemplo;
- conforme o que já apontamos sobre as diferentes identidades da Educação Ambiental brasileira (LAYRARGUES, 2004), os projetos desenvolvidos nas escolas dão conta da heterogeneidade do tema, pois abordam diferentes e múltiplos aspectos da EA. Fica, porém, a ressalva de que tais projetos não expõem, expressamente, uma identidade conceitual e, ao contrário, são desprovidos de fundamentação teórica;
- não fomentando um conteúdo específico, muito menos único, corroboram com o trabalho de Marcos Reigota, que identifica a ausência destes gêneros “específico” e “único” no trabalho em Educação Ambiental, apontando que “o

conteúdo mais indicado deve ser originado do levantamento da problemática ambiental vivida cotidianamente pelos alunos” (REIGOTA, 2004, p.35);

Por outro lado, diante do que é apontado por coordenadores pedagógicos e professores, podemos verificar, do mesmo modo que Rosemari Viveiro Ruy (VIVEIRO RUY, 2006), que a Educação Ambiental realizada nas escolas pesquisadas não conduz o aluno ao questionamento e ao aprofundamento das questões ambientais inerentes à sua realidade ou mesmo à realidade global, mas, ao contrário, está arraigada em ideologias dominantes e aspectos naturais.

Nesse sentido, é importante buscar uma análise à luz da proposta de Arlindo Philippi Jr e Maria Cecília Pelicioni (PHILIPPI JR & PELICIONI, 2002), levando em consideração que a Educação Ambiental é, antes de tudo, um processo de formação e educação política.

Nosso trabalho de pesquisa, no entanto, não deu conta de ir à sala de aula, acompanhar o cotidiano dos alunos quando do desenvolvimento desses projetos e atividades e, desse modo, não temos elementos para avaliar se estas atividades, na prática, contribuem para a formação de um indivíduo crítico, ativo e politizado.

Ainda assim, a necessidade de uma Educação Ambiental crítica, contínua e permanente, é apontada por Michèle Sato (SATO, 1997), que ressalta a íntima ligação da EA com a emancipação política do indivíduo. Não podemos afirmar, contudo, que os projetos desenvolvidos nas escolas pesquisadas alcancem tal objetivo.

Embora tenhamos observado que projetos e atividades apontados nas entrevistas apresentem um caráter amplo, não podemos dizer que sejam *interdisciplinares*, no sentido exposto por Michèle Sato (SATO, 1997).

A propósito, inicialmente, parece que todo o trabalho pedagógico realizado com a temática ambiental nas escolas teve seu planejamento orientado segundo leis e documentos reguladores, ou foi fundamentado em autores da área.

Porém, a partir das análises que fizemos dos projetos político-pedagógicos e das informações obtidas a partir das entrevistas com os coordenadores pedagógicos e professores responsáveis, constatamos que, muitas vezes, o trabalho desenvolvido com a temática ambiental nas escolas é apenas mera coincidência entre atividades do cotidiano escolar e do planejamento pedagógico em Educação Ambiental.

Assim, a partir do exposto, devemos tecer duas asseverações:

**Primeira:** Uma vez levantado o conjunto do que as escolas fazem em termos de Educação Ambiental, podemos verificar que o trabalho pedagógico desenvolvido está, em parte, de acordo com o que é proposto na legislação (em todos os âmbitos e instâncias), além de atender ao que propõem os PCNs e os autores abordados em nosso trabalho.

Enfatizamos, no entanto, que não há referências de que os planejamentos nas escolas se encontrem embasados nestes documentos; ao contrário, percebe-se que foram elaborados, pensados e planejados segundo uma visão particular e, possivelmente, individualizada dos envolvidos naqueles planejamentos.

**Segunda:** Não é pelo fato de podermos estabelecer relações entre os projetos desenvolvidos nas escolas pesquisadas com o referencial teórico deste trabalho, que podemos associá-los a um projeto político-pedagógico fundamentado em valores epistemológicos, teórico-conceituais e filosóficos de uma Educação Ambiental crítica e emancipadora.

A respeito das informações que trouxemos no Quadro 5 e das considerações sobre o conteúdo apresentado, é pertinente apontarmos agora a relação dos projetos indicados com o respectivo público alvo, segundo o que foi levantado nas entrevistas.

Ressalvamos, contudo, que as categorias apresentadas abaixo, na Tabela 15, foram aglutinadas em alguns blocos (como água, ar e solo, por exemplo) e isto ocorreu em função do elevado número de temas apontados pelos coordenadores pedagógicos e professores nas entrevistas realizadas.

**Tabela 15: Indicação dos principais temas e do público alvo para os projetos e/ou atividades em Educação Ambiental realizados na escola, conforme indicação feita pelos coordenadores pedagógicos e professores responsáveis**

Temas	Público Alvo (ano de ensino)									Número de vezes indicados por:	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	CP	Pr
Microbacias Hidrográficas <sup>1</sup>					*					*****	*****
Água, Ar e Solo					*	*	*			*	***
Poluição da Natureza						*	*				*
Cobertura Vegetal								*	*		*
Ser Humano (Corpo e Saúde)					*					*	**
Alimentação e Cadeia Alimentar					*						**
Qualidade de Vida						*	*	*	*	**	
Consumo e Produção de Lixo					*	*	*			**	*****
Lixo e Reciclagem de Materiais					*	*	*			**	*****
Estações do Ano e Ciclos da Natureza					*						*
Visitas Monitoradas (Temáticas)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Viagens e Passeios (Zoológicos)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Horta (Plantio, Cultivo, Colheita etc.)	*	*	*	*	*	*	*	*	*		**
Energia Elétrica (uso e desperdício)			*	*	*	*	*	*	*	*	*
Feira de Ciências e do Conhecimento	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Estudo do Meio		*	*								*

Legenda: CP = Coordenador Pedagógico

Pr = Professor

Nota: 1. Conforme as temáticas abordadas no Projeto Aprendendo com a Natureza

A partir das indicações de temas e de público alvo, descritas na Tabela 15, podemos tecer, frente aos projetos mencionados anteriormente pelos entrevistados, algumas considerações sobre o desenvolvimento dos projetos e/ou atividades em Educação Ambiental nas escolas pesquisadas:

- ✓ há uma variação significativa entre o que é identificado por coordenadores pedagógicos e professores como temas prioritários em Educação Ambiental que devem ser trabalhados na escola (Quadro 5) e os temas que são efetivamente abordados em sala de aula;

- ✓ embora saibamos que existem projetos voltados para os anos iniciais do ensino fundamental (realizados ou em execução), eles não aparecem mencionados pelos entrevistados, exceto nas indicações de feira do conhecimento, viagens e passeios e horta, que, aliás, são bastante gerais;
- ✓ alguns temas, indicados pelos professores nas escolas pesquisadas, como: poluição da natureza, cobertura vegetal, estações do ano, ciclos da natureza e estudo do meio, nos remetem à idéia de que muito do que acontece em termos de planejamento e execução da temática ambiental em sala de aula é de exclusiva e individual iniciativa de professores, tendo em vista apenas uma indicação para cada um dos temas citados.

Diante do exposto, podemos concluir que há uma evidente contradição entre o que nos foi apresentado como projetos em Educação Ambiental, ou voltados à temática ambiental, e os temas apontados como sendo destinados a um determinado público alvo na escola.

Isto ocorre porque, de fato, os projetos apontados por ambos os segmentos entrevistados estão muito mais ligados às iniciativas individuais dos professores responsáveis, tendo em vista a dinâmica particular com que assumem suas aulas, do que a um trabalho coletivo.

Ou seja, cada professor, dos anos iniciais, é responsável por desenvolver suas atividades na sala em que atua, ao passo que os professores dos anos finais, dividem-se em várias frentes, ficando responsáveis por diferentes turmas, mas, devido ao currículo escolar, trabalham com as atividades em Educação Ambiental, adequando-as a este currículo obrigatório.

Ademais, a contradição se acirra na medida em que, questionados sobre os principais objetivos dos projetos e/ou atividades em Educação Ambiental desenvolvidos nas escolas, os coordenadores pedagógicos e professores apontam diferentes e, notadamente *contraditórios* objetivos.

Vale ressaltar que os objetivos, como apresentados na Tabela 16 abaixo, dizem respeito à concepção dos profissionais entrevistados quanto ao que os projetos anteriormente apontados e descritos pretendem atingir ou fomentar junto aos alunos nas escolas.

**Tabela 16: Indicação dos principais objetivos dos projetos e/ou atividades em Educação Ambiental nas escolas pesquisadas, de acordo com os coordenadores pedagógicos e professores entrevistados**

<b>Escola</b>	<b>Profissional</b>	<b>Principais Objetivos:</b>
<b>Escola.1</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cumprir o programa da Secretaria Municipal da Educação (SME) – (referia-se ao projeto Aprendendo com a Natureza).</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fazer com que o aluno se sinta parte do meio onde ele vive, e interaja da melhor maneira possível, desempenhando no Planeta Terra um papel que, de alguma forma, não venha a prejudicar o planeta, não pensando só em se beneficiar.</li> </ul>
<b>Escola.2</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conhecer a biodiversidade, trabalhando para a preservação da mata ciliar – (referia-se ao projeto Aprendendo com a Natureza).</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O da formação do cidadão, onde a EA chama a atenção para isso;</li> <li>▪ A produção oral e escrita da Língua Portuguesa (matéria que ministra);</li> <li>▪ Formar o cidadão atuante no espaço da sociedade.</li> </ul>
<b>Escola.3</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A complementação dos conteúdos pedagógicos estabelecidos nos planejamentos.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formar o cidadão consciente, de modo a pensar no aluno quando ele sair da escola, enquanto cidadão do mundo.</li> </ul>
<b>Escola.4</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ligados aos temas propostos, conforme os projetos desenvolvidos.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conscientizar o aluno e a comunidade para a mudança de hábitos.</li> </ul>
<b>Escola.5</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A mudança do comportamento do aluno.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Educar para eles [os alunos] terem atitudes corretas e positivas em relação ao lugar onde vivem, modificando sua postura pessoal em relação ao meio ambiente.</li> </ul>
<b>Escola.6</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A conscientização das crianças, futuros adultos, que vão governar e herdar o planeta;</li> <li>▪ Conhecer, aprender e assimilar de forma significativa os conteúdos.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mostrar a realidade para os alunos, sobre o que nós podemos fazer a partir da sala de aula, levando para casa, formando pessoas críticas. – (porém salienta que não tem visto resultado, não vê mudanças nas atitudes dos alunos).</li> </ul>
<b>Escola.7</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O da conscientização para a mudança de hábitos, tentando mostrar o perigo dos atuais comportamentos.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Como não há projetos específicos na escola, fica mais a questão de sobrepor o individualismo, substituindo-o por uma cultura coletiva.</li> </ul>
<b>Escola.8</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (sem representante).</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fazer com que eles [os alunos] adquiram uma consciência ambiental, para a qualidade de vida deles mesmos.</li> </ul>

Podemos observar, frente ao exposto na Tabela 16, uma *quase* homogeneidade nas respostas sobre os objetivos da temática ambiental e do trabalho em Educação Ambiental nas escolas.

Inclusive, é possível notar que os projetos e atividades voltadas para a Educação Ambiental se referem à mudança de hábitos dos alunos como uma necessidade crucial para a qualidade de vida deles e da sustentabilidade do planeta, ademais:

- ✓ fica a impressão de que se encontra centrada no aluno a responsabilidade pelas mudanças futuras, a fim de garantir uma espécie de “desenvolvimento sustentável” da humanidade, a partir da conscientização e tomada de atitudes positivas por parte destes (hoje crianças, amanhã adultos);
- ✓ observa-se a Escola como foco central desse processo de mudança de atitudes, hábitos e comportamentos, não havendo qualquer menção a outras instâncias da sociedade como (co-)responsáveis por essas mudanças esperadas;
- ✓ os objetivos apresentados fogem ao escopo de um trabalho pedagógico realizado enquanto tomada de ação política, embasada em preceitos e fundamentos teórico-conceituais ou mesmo filosóficos em Educação Ambiental;
- ✓ inexistem uma proposta político-pedagógica nas unidades escolares pesquisadas que, alicerçadas em fundamentos teóricos, deem conta de construir objetivos claros sobre o trabalho em Educação Ambiental ou com a temática ambiental.

Analisados os objetivos dos projetos realizados nas escolas, cabe-nos considerar, por último, os principais procedimentos metodológicos utilizados na realização dos projetos e/ou atividades em Educação Ambiental, conforme os dados levantados nas entrevistas com os profissionais junto às escolas pesquisadas.

Assim, na Tabela 17 a seguir, são elencados os procedimentos metodológicos, apontados por coordenadores pedagógicos e professores responsáveis, no desenvolvimento dos projetos voltados à temática ambiental na escola, e que envolvem desde atividades teóricas e práticas a visitas e passeios.

**Tabela 17: Os principais procedimentos metodológicos utilizados nas atividades com a temática ambiental desenvolvidos nas escolas pesquisadas, identificados pelos coordenadores pedagógicos e professores entrevistados**

<b>Escola</b>	<b>Profissional</b>	<b>Principais Procedimentos Metodológicos:</b>
<b>Escola.1</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atividades diferenciadas relacionadas aos projetos desenvolvidos;</li> <li>▪ Aulas expositivas;</li> <li>▪ Complementação com a leitura de textos adicionais;</li> <li>▪ Inserção da criança [do aluno] em atividades práticas e vivências, não só com palestras e aulas.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Discussões temáticas;</li> <li>▪ Registros com o uso da informática (laboratório computacional);</li> <li>▪ Cartazes de conscientização;</li> <li>▪ Produção de textos coletivos;</li> <li>▪ Realização das experiências propostas nos livros didáticos;</li> <li>▪ Visitas, viagens e passeios aos parques, zoológicos, museus e instalações temáticas;</li> <li>▪ Exibição de vídeodocumentários;</li> <li>▪ Utilização de livros paradidáticos (literatura infantil);</li> <li>▪ Utilização de jornais com matérias sobre meio ambiente.</li> </ul>
<b>Escola.2</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saídas pedagógicas;</li> <li>▪ Aulas expositivas;</li> <li>▪ Leituras de textos complementares;</li> <li>▪ Audição de músicas temáticas;</li> <li>▪ Vivências e experiências.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensibilização inicial com a leitura de textos representativos;</li> <li>▪ Pesquisa acerca de alguns temas fundamentais;</li> <li>▪ Pesquisa na internet sobre assuntos relacionados;</li> <li>▪ Exibição de vídeodocumentários;</li> <li>▪ Visitas e passeios a locais representativos;</li> <li>▪ Realização de feira do conhecimento;</li> <li>▪ Experiências diversas.</li> </ul>
<b>Escola.3</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Visitas a instalações temáticas;</li> <li>▪ Participação em palestras sobre o tema;</li> <li>▪ Exibição de vídeodocumentários;</li> <li>▪ Realização de exposições sobre os trabalhos desenvolvidos.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avaliação e pesquisa: os alunos pesquisando;</li> <li>▪ Interação oral num bate-papo, dando voz ao aluno;</li> <li>▪ Trazer à tona os interesses dos alunos, que valem mais do que qualquer atividade formativa.</li> </ul>
<b>Escola.4</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realização de feira do conhecimento, com a construção de maquetes, exposição de fotos e entrevistas;</li> <li>▪ Leituras diversas;</li> <li>▪ Visitação a locais representativos da temática.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Práticas que envolvam os alunos nas atividades;</li> <li>▪ Fundamentação teórica dos assuntos trabalhados;</li> <li>▪ Trabalhar filosoficamente com o aluno, ensinando-o a pensar, colocando para fora o que cada um pensa.</li> </ul>
<b>Escola.5</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procedimentos que levem às mudanças de atitudes e à conscientização ambiental.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atividades práticas;</li> <li>▪ Formação de consciência ecológica;</li> <li>▪ Construção de noções básicas (fundamentação);</li> <li>▪ Combate ao desperdício;</li> <li>▪ Trabalho com valores e atitudes, tendo em vista a preocupação com o meio.</li> </ul>

<b>Escola</b>	<b>Profissional</b>	<b>Principais Procedimentos Metodológicos:</b>
<b>Escola.6</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trabalhar com material didático diferenciado;</li> <li>▪ Realização de atividades diferenciadas (arte, informática, educação física);</li> <li>▪ Visitas e passeios;</li> <li>▪ Realização de oficinas temáticas.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trabalho com a mudança de atitude (em primeiro lugar), não adiantando falar e não fazer;</li> <li>▪ Aprendizagem através de exemplos (alguém fazendo) do que através de conversas (alguém falando);</li> <li>▪ Educar por atitudes;</li> <li>▪ Ter a visão do todo no processo, sem que se possa fazer separação em partes dos conteúdos.</li> </ul>
<b>Escola.7</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilização de material didático diferenciado;</li> <li>▪ Livro didático em sala de aula;</li> <li>▪ Utilização da internet;</li> <li>▪ Passeios e visitas a diversos locais que possam complementar as atividades trabalhadas.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exposição em sala de aula;</li> <li>▪ Relação e correlação de temas estudados;</li> <li>▪ Apresentação de vídeodocumentários;</li> <li>▪ Realização de pesquisas na internet.</li> </ul>
<b>Escola.8</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (sem representante).</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produção de desenhos por parte dos alunos sobre a percepção que estes têm de: mata, lixo, locais de despejo de lixo etc.;</li> <li>▪ Visitas ao bairro, à mata local, ao aterro sanitário;</li> <li>▪ Realização de conversas e bate-papo sobre os temas;</li> <li>▪ Confecção de cartazes e maquetes.</li> </ul>

Os dados obtidos junto aos profissionais entrevistados nas escolas pesquisadas, descritos na Tabela 17, apresentam uma série de indicativos sobre o trabalho pedagógico com a temática ambiental na escola.

Um dos indicativos se refere à distância que existe entre os procedimentos que “deveriam” ser realizados na escola para a consecução dos projetos e atividades com a temática ambiental, e os procedimentos que “são” realizados na sala de aula no cotidiano escolar.

Apontamos esta distância em vista da natureza singular que diferencia o trabalho do coordenador pedagógico e do professor, uma vez que os coordenadores, pela função que exercem, articulam as ações pedagógicas nas escolas junto aos professores; enquanto que o professor, ao estar inserido no contexto da sala de aula, atua diretamente com os alunos.

Ilustrando a leitura que fizemos, podemos destacar como exemplos dos procedimentos apresentados pelos coordenadores pedagógicos: as “discussões temáticas”, as “aulas expositivas”, a “participação em palestras sobre o tema”, as “visitas e passeios”, e a “utilização de material didático diferenciado”. Quanto aos professores, estes citam como

exemplos de procedimentos: os “cartazes de conscientização”, a “interação oral num bate-papo, dando voz ao aluno”, a “fundamentação teórica dos assuntos trabalhados”, o “combate ao desperdício”, o “livro didático em sala de aula”, o “educar por atitudes” etc.

Vale ressaltar, todavia, que essa *distância* que apontamos não interfere, segundo nosso ponto de vista, no possível potencial das atividades com a temática ambiental desenvolvidas nas escolas, mas realçam a falta de sintonia e de comunicação entre os profissionais dentro das unidades escolares pesquisadas.

No mais, como já apontado, essas atividades correspondem, em parte, ao que está exposto em nosso referencial teórico, pois dão conta do que deve ser feito em relação à Educação Ambiental nas escolas.

Ainda sobre os procedimentos apontados pelos entrevistados, é importante frisar que eles expressam os dilemas existentes na escola em sua busca por emancipar o aluno para a vida em sociedade, fomentando o papel de cidadão crítico, ativo e consciente de seus direitos e deveres.

No que tange aos profissionais entrevistados, frente ao exercício de suas funções no cotidiano escolar, não podemos esquecer que eles se encontram diante de inúmeras dificuldades e desafios, além dos inerentes conflitos e interrogações sobre o papel da escola nesta sociedade conturbada dos dias de hoje.

Aliás, esses profissionais, são, antes de tudo, pessoas, sujeitos de direitos e deveres, que também sofrem com a instabilidade mundial e que, portanto, estão a construir e reconstruir constantemente seus próprios valores acerca da temática ambiental e do trabalho em Educação Ambiental; em suma, estão sujeitos às mesmas incertezas que definem os rumos da EA no Brasil e no Mundo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

Neste momento, diante dos apontamentos que fizemos neste trabalho, a partir das análises dos projetos político-pedagógicos e das entrevistas com os coordenadores pedagógicos e professores responsáveis nas escolas pesquisadas, faz-se necessário salientar que não foi nossa intenção estabelecer, em momento algum, qualquer juízo de valor entre as informações obtidas e nossas acepções sobre o trabalho com a temática ambiental.

Aliás, de fato, nosso objetivo foi o de construir um panorama geral sobre as práticas pedagógicas realizadas nas escolas de Ensino Fundamental da rede municipal de Araraquara, selecionadas para a pesquisa, no tocante à Educação Ambiental.

Todavia, frente a isto, nossa crítica não consiste na forma como o trabalho pedagógico com a temática ambiental e em Educação Ambiental é desenvolvida (ou, ao menos, planejada), pelos profissionais nas escolas que pesquisamos, haja vista que nosso próprio referencial teórico é amplo e genérico e, ademais, sanciona que não existe uma identidade única ou uma forma única para o desenvolvimento.

Ao contrário do que possa parecer em nossas análises, nossa crítica situa-se na ausência de fundamentos teóricos nas falas e nas propostas dos coordenadores pedagógicos e dos professores e, por conseguinte, naquilo que a escola trabalha em termos de Educação Ambiental.

Nossa crítica, que se pretende construtiva, diz respeito à análise de que as propostas, ainda que existam e sejam levadas a cabo pelos educadores, sendo ou não concebidas a partir de iniciativas individuais, estão desamparadas de qualquer fundamento teórico ou conceitual que dê sustentação ao que é realizado.

Por outro lado, do ponto de vista do *potencial pedagógico*, tudo o que foi levantado nas análises dos projetos político-pedagógicos e nas entrevistas com coordenadores pedagógicos e professores, demonstram que há *algo* acontecendo nas escolas.

Sendo a escola, porém, um espaço privilegiado da cultura e do fomento ao conhecimento, observamos que ainda persiste a ausência de elementos que alicercem e deem base ao trabalho pedagógico com a temática ambiental, fazendo-o aparecer como algo realizado exclusivamente a partir do conhecimento isolado dos sujeitos.

Não obstante, não nos compete julgar um trabalho realizado dentro dos limites do possível, dada a conjuntura estrutural da escola pública, no sentido de qualificá-lo como correto ou incorreto, frente aos padrões aceitos ou negados pela academia, mas, como propusemos desde o início, nossa preocupação foi o de realizar um levantamento sobre a realidade educacional da rede municipal de educação de Araraquara no que diz respeito ao componente curricular Educação Ambiental.

E, a propósito disto, nossa concepção é de que a rede pública municipal, representada em nossa pesquisa por oito das treze unidades escolares de Ensino Fundamental, carece de uma proposta de Educação Ambiental orientada coletivamente ou, numa consideração mais contundente:

- ✓ é preciso, urgentemente, construir uma rede de Educação Ambiental, tendo em vista as necessidades emergentes no que tange às delicadas questões que envolvem a situação ambiental da cidade e, em especial, das comunidades periféricas que são atendidas exclusivamente pelas unidades educacionais do município.

À luz de nosso referencial teórico, a análise das informações que obtivemos junto aos profissionais das escolas pesquisadas, nos leva a concluir que há todo um conjunto de percepções, aceções e perspectivas que, em síntese, buscam a transformação política do aluno, conduzindo-o a uma mudança de atitude.

O que falta, porém, a estes projetos e atividades em Educação Ambiental, é uma organicidade que permita que eles sejam pensados, elaborados, planejados e executados num âmbito mais amplo, que extrapole o contexto de localidade.

Falta uma articulação entre as ações das unidades escolares, uma articulação que deveria ser fomentada a partir da Secretaria Municipal da Educação. Notamos, todavia, que a própria secretaria carece de uma proposta de Educação Ambiental, tendo, de fato, projetos e ações esporádicas, encaminhadas às escolas em momentos determinados ou em datas específicas.

É urgente que esse panorama seja considerado como ultrapassado, e que seja construída uma proposta de Educação Ambiental que sirva de fio condutor para a rede pública municipal, ao mesmo tempo em que se respeite e valorize a autonomia e a dinâmica de cada unidade, fazendo-se perceber o trabalho pedagógico local, associado ao trabalho pedagógico coletivo, valorizando-se as experiências locais e a troca de informações.

Fundamentados na literatura desta pesquisa podemos afirmar que a Educação Ambiental não pode ser tratada de forma estanque, particularizada na minúcia da realidade local, mas deve ser abordada a partir de um vínculo comum, uma REDE comum, que possa fazer circular diferentes experiências e projetos.

A esse respeito, vale recuperar a fala de Valdo Barcelos, professor da Universidade Federal de Santa Maria, sobre a iminência de que as questões ecológicas são “problemas que estão a desafiar nossas melhores reflexões intelectuais” (BARCELOS, 2005, p.73), e, portanto, exigem nossos melhores esforços, pois os problemas ambientais não são apenas de ameaça a uma ou outra espécie, ou mesmo a um nicho ecológico isolado, mas sim a todas as formas de vida no planeta.

Recuperamos também a fala de Frederico Loureiro, professor da UFRJ, de que a Educação Ambiental deve “gerar um sentido de responsabilidade social e planetária que considere o lugar ocupado pelos diferentes grupos sociais” (LOUREIRO, 2006, p.58), permitindo que o trabalho pedagógico possa promover o entendimento das diferentes ameaças à vida na Terra.

Assim, vemos no contexto dos projetos apontados por coordenadores pedagógicos e professores entrevistados, que há todo um potencial de transformação. Este potencial, porém, é uma possibilidade de vir a ser, de transformar-se e realizar-se enquanto proposta pedagógica.

Fica o registro de que nosso trabalho tinha ainda, por objetivo, acompanhar o desenvolvimento dos projetos realizados nas escolas, mas, dada a dimensão que tomou, como apresentado no início do capítulo anterior, tornou-se impossível realizar esta etapa.

A nosso ver, seria extremamente relevante acompanhar os trabalhos nas escolas, pois este acompanhamento daria subsídios para considerar com mais propriedade o potencial dos projetos desenvolvidos.

Por fim, vale lembrar que quando elaboramos as etapas da coleta de dados, tínhamos uma idéia razoável daquilo que iríamos encontrar nas escolas a serem pesquisadas, mas, para além do planejado, constatamos que pesquisar é rever as idéias concebidas de antemão.

Tínhamos idéia de encontrar uma organização homogênea da rede municipal de ensino de Araraquara, orientada pela Secretaria Municipal da Educação, e nos deparamos com uma rede heterogênea, representando realidades distintas com situações organizacionais também distintas.

Pensamos que houvesse uma estrutura administrativa adequada à realidade de cada escola, organizada segundo a necessidade da comunidade, e encontramos unidades com falta de pessoal, nas quais muitos profissionais acabavam por assumir mais responsabilidades do que as que teriam condições de assumir.

Supúnhamos que os projetos político-pedagógicos fossem orientados segundo fundamentos teórico-metodológicos claros, no que se refere às questões ambientais. Porém, encontramos projetos elaborados a partir da junção de muitos recortes, sem que pudéssemos identificar um fio condutor do trabalho desenvolvido em Educação Ambiental.

Entre o que havíamos pensado sobre a organização da rede municipal de ensino e aquilo que encontramos quando fomos a campo, pudemos compreender que pesquisar é aceitar o desafio de encontrar respostas às perguntas previamente feitas, confirmando ou negando nossas hipóteses a respeito do que nos propomos investigar (LÜDKE & ANDRÉ, 1986).

Embora esta síntese possa sugerir que nossa análise revele um quadro pouco otimista da rede educacional de Araraquara, ela tem a finalidade de mostrar a situação das escolas pesquisadas no que se refere à conjuntura do trabalho pedagógico realizado com a temática ambiental no decorrer do processo investigativo.

Pudemos notar, sem querer enaltecer deficiências ou qualidades, o desafio de cada escola, no seu contexto de escola pública, plural, democrática e heterogênea, de superar suas limitações de quadro de pessoal, de recursos didático-pedagógicos e estruturais, bem como o de dar conta da sua responsabilidade de realizar um processo educativo emancipador junto à comunidade em que se insere.

Ademais, a fim de contribuir ao necessário debate sobre a promoção da Educação Ambiental na prática pedagógica escolar no que se refere ao ensino formal (ou mesmo não-formal), consideramos importante ressaltar:

- ✓ a necessidade de que a escola deve realizar um trabalho coletivo, em conjunto com a sociedade, que venha a promover a discussão ampla e coletiva sobre os problemas ambientais, tanto em nível local como global;

- ✓ a indispensável participação atuante e efetiva da Secretaria da Educação de Araraquara e demais órgãos e instâncias municipais envolvidas com as questões ambientais, no desenvolvimento de projetos e atividades que insiram a escola e o aluno numa perspectiva holística em relação à temática ambiental;
- ✓ que o conjunto da obra em Educação Ambiental possa promover uma reflexão política, que fomente o pleno exercício da cidadania nos indivíduos, com perspectiva de ações a longo prazo.

Como conclusão, recuperamos a fala de Michèle Sato e Luiz Augusto Passos, apresentada no começo de nosso trabalho e que diz respeito à perspectiva de que a Educação Ambiental, na melhor de suas possibilidades, pode e deve significar para as atuais e futuras gerações de alunos e cidadãos a poética da transformação política.

Para os autores,

Na poética da EA, a atenção à degradação ambiental muitas vezes deixa escapar a injustiça social. Por isso é preciso reivindicar a consciência reflexiva de que toda miséria humana está intrinsecamente relacionada com os impactos ambientais. Teremos o enorme desafio de transformar a poética em sua dimensão política, pois a história da civilização do *Homo Sapiens* já comprovou que os prejuízos dos danos ambientais recaem sempre nas camadas economicamente desfavorecidas. (...) Para além de pragmatismos, é preciso um fecundo repensar a vida, sem restos ou enigmas vazios, mas com coragem de assumir a injustiça presente nas inúmeras sociedades de um mundo tão desigual (SATO & PASSOS, 2006 , p.23).

## REFERÊNCIAS

---

ARARAQUARA. **Lei n.º 6.208 de 10 de novembro de 2004: Plano Municipal de Educação 2004-2013**. Prefeitura do Município de Araraquara: Secretaria Municipal de Educação: Conselho Municipal de Educação: Fórum Municipal de Educação: Câmara Municipal de Araraquara. Araraquara, SP, Câmara Municipal, 10 nov. 2004: Disponível em: <<http://www.camara-arq.sp.gov.br/sino/ConsultaLegGeral.asp>>. Acesso em: 28 out. 2008.

BARCELOS, Valdo Hermes de Lima. Navegando e traçando mapas: uma contribuição à pesquisa em educação ambiental. In: GALIAZZI, Maria do Carmo; FREITAS, José Vicente de. (Orgs.). **Metodologias emergentes de pesquisa em educação ambiental**. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2005, p.63-84.

BRANCO, Samuel Murgel. **O meio ambiente em debate**. 26. ed. rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 2002.

BRASIL. **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. 3ª ed. Ministério do Meio Ambiente – Diretoria de Educação Ambiental / Ministério da Educação – Coordenação Geral de Educação Ambiental. Brasília, DF: Edições MMA – Centro de Informação, Documentação Ambiental e Editoração, 2005. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/pronea3.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2008.

BRASIL. **Decreto n.º. 4281 de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei n. 9795, de 27 de abril de 1999 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 26 jun. 2002. Disponível em: <[http://www.ibama.gov.br/cgeam/download.php?id\\_download=9](http://www.ibama.gov.br/cgeam/download.php?id_download=9)>. Acesso em: 28 out. 2008.

BRASIL. **Lei n.º. 9795, de 27 de abril de 1999: dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 28 abr. 1999. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/L9795.htm>>. Acessos em: 28 out. 2008.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental: Meio Ambiente**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, MEC/SEF, 1998c, p.167-242. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seb/index.php?option=com\\_content&task=view&id=264&Itemid=1037](http://portal.mec.gov.br/seb/index.php?option=com_content&task=view&id=264&Itemid=1037)>. Acesso em: 29 out. 2008.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental: Apresentação dos Temas Transversais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, MEC/SEF, 1998b. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seb/index.php?option=com\\_content&task=view&id=264&Itemid=1037](http://portal.mec.gov.br/seb/index.php?option=com_content&task=view&id=264&Itemid=1037)>. Acesso em: 29 out. 2008.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental: Introdução aos Parâmetros curriculares Nacionais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, MEC/SEF, 1998a. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seb/index.php?option=com\\_content&task=view&id=264&Itemid=1037](http://portal.mec.gov.br/seb/index.php?option=com_content&task=view&id=264&Itemid=1037)>. Acesso em: 29 out. 2008.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente e Saúde**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, MEC/SEF, 1997c. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/index.php?option=content&task=view&id=263&Itemid=253>>. Acesso em: 29 out. 2008.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Apresentação dos Temas Transversais, Ética**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, MEC/SEF, 1997b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/index.php?option=content&task=view&id=263&Itemid=253>>. Acesso em: 29 out. 2008.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, MEC/SEF, 1997a. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/index.php?option=content&task=view&id=263&Itemid=253>>. Acesso em: 29 out. 2008.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: Lei n.º 9394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF: SEF, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L9394.htm>. Acessos em 11 dez. 2007; e 28 out. 2008.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 5 out. 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm). Acessos em 11 dez. 2007; e 28 out. 2008.

FERREIRA, Alessandra Borro Nascimento. **Percepção ambiental dos alunos do ensino fundamental sobre as queimadas da palha da cana-de-açúcar em Sertãozinho – SP.** 2007. 109 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) – Centro Universitário de Araraquara – UNIARA, Araraquara, 2007.

FIORI, Andréia De. **A percepção ambiental como instrumento de apoio de programas de educação ambiental da Estação Ecológica de Jataí (Luiz Antonio, SP).** 2006. 130 f. Tese (Doutorado – Ecologia e Recursos Naturais) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental crítica. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (Coord.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira.** Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília, DF, Edições MMA, 2004, p.25-34. Disponível em <[http://www.aja.org.br/publications/livro\\_ieab.pdf](http://www.aja.org.br/publications/livro_ieab.pdf)>. Acesso em: 29 out. 2008.

GRÜN, Mauro. O conceito de holismo em ética ambiental e em educação ambiental. In: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina Moura. (e Colab.). **Educação ambiental: Pesquisa e Desafios.** Porto Alegre: Artmed, 2005, p.45-50.

JACOBI, Pedro. Educação Ambiental e cidadania. In: CASCINO, Fabio; JACOBI, Pedro; OLIVEIRA, José Flávio de. (Orgs.). **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências.** São Paulo. Secretaria de Estado do Meio Ambiente: SMA/CEAM, 1998, p.11-14.

LAYRARGUES, Philippe Pomier (Coord.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira.** Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília, DF, Edições MMA, 2004. Disponível em: <[http://www.aja.org.br/publications/livro\\_ieab.pdf](http://www.aja.org.br/publications/livro_ieab.pdf)>. Acesso em: 29 out. 2008.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Educação, emancipação e sustentabilidade: em defesa de uma pedagogia libertadora para a Educação Ambiental. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (Coord.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira.** Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília, DF, Edições MMA, 2004, p.85-111. Disponível em: <[http://www.aja.org.br/publications/livro\\_ieab.pdf](http://www.aja.org.br/publications/livro_ieab.pdf)>. Acesso em: 29 out. 2008.

LOUREIRO, Carlos Frederico Benedito. **Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental.** São Paulo: Cortez, 2006.

LÜDKE, Menga (Hermengarda Alves Ludke); ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso (1986). **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MENDONÇA, Francisco de Assis. **Geografia e meio ambiente**. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2002.

MOURA, Devair Cesar. **Especulação imobiliária e valorização do espaço urbano: as queimadas nos terrenos baldios em Araraquara-SP**. 2004. 148 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) – Centro Universitário de Araraquara – UNIARA, Araraquara, 2004. Disponível em: <[www.uniara.com.br/mestrado/arquivos/dissertacao/Devair\\_Cezar\\_Moura\\_2004.pdf](http://www.uniara.com.br/mestrado/arquivos/dissertacao/Devair_Cezar_Moura_2004.pdf)>. Acesso em: 14 nov. 2008.

PHILIPPI JR., Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. **Educação Ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos**. São Paulo: USP, FSP, Núcleo de Informação em Saúde Ambiental: Signus Editora, 2002.

QUINTAS, José Silva. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de Educação Ambiental transformadora e emancipatória. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (Coord.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira**. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília, DF, Edições MMA, 2004, p.113-140. Disponível em: <[http://www.aja.org.br/publications/livro\\_ieab.pdf](http://www.aja.org.br/publications/livro_ieab.pdf)>. Acesso em: 29 out. 2008.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2004.

REIGOTA, Marcos. Educação Ambiental: compromisso político e competência técnica. In: PHILIPPI JR., Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. **Educação Ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos**. São Paulo: USP, FSP, Núcleo de Informação em Saúde Ambiental: Signus Editora, 2002, p.33-35.

REIGOTA, Marcos. Desafios à Educação Ambiental escolar. In: CASCINO, Fabio; JACOBI, Pedro; OLIVEIRA, José Flávio de. (Orgs.). **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências**. São Paulo. Secretaria de Estado do Meio Ambiente: SMA/CEAM, 1998, p.43-50.

REPEA – Rede Paulista de Educação Ambiental. **Consulta Pública a Política Estadual de Educação Ambiental. Texto Informativo**. 2008. Disponível em: <<http://www.repea.org.br/repea/>>. Acesso em: 28 out. 2008.

SÃO PAULO (Estado). **Política Estadual de Educação Ambiental: Lei n.º 12.780**, de 30 de novembro de 2007 (Projeto de Lei n.º 749/2007, da Deputada Rita Passos – PV). São Paulo: Palácio dos Bandeirantes, 30 nov. 2007. Disponível em: <[http://www.repea.org.br/repea/acervo/documentos/eeea/Lei\\_N\\_12780.pdf](http://www.repea.org.br/repea/acervo/documentos/eeea/Lei_N_12780.pdf)>. Acesso em: 28 out. 2008.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. **Cadernos de Educação Ambiental: Conceitos para se fazer Educação Ambiental**. Secretaria do Meio Ambiente, Coordenadoria de Educação Ambiental. 3. ed. São Paulo: A Secretaria, 1999.

SÃO PAULO (Estado). **Política Estadual do Meio Ambiente**: Lei n.º 9.509, de 20 de março de 1997. São Paulo: Palácio dos Bandeirantes, 20 mar. 1997. Disponível em: <[http://www.cet.esb.sp.gov.br/Solo/agua\\_sub/arquivos/Lei\\_Estadual\\_9509\\_1997.pdf](http://www.cet.esb.sp.gov.br/Solo/agua_sub/arquivos/Lei_Estadual_9509_1997.pdf)>. Acesso em: 28 out. 2008.

SÃO PAULO (Estado). **Constituição do Estado de São Paulo**. São Paulo: Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo: Sala das Sessões: 5 out. 1989. Disponível em: <<http://www.legislacao.sp.gov.br/dg280202.nsf/a2dc3f553380ee0f83256cfb00501463/46e2576658b1c52903256d63004f305a>>. Acesso em: 28 out. 2008.

SATO, Michèle; PASSOS, Luiz Augusto. Pelo prazer fenomenológico de um não-texto. In: GUIMARÃES, Mauro. (Org.). **Caminhos da Educação Ambiental**: Da forma à ação. Campinas, SP: Papirus, 2006, p.17-30.

SATO, Michèle. **Educação para o Ambiente Amazônico**. 1997. 245 f. Tese (Doutorado – Ecologia e Recursos Naturais) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 1997.

SILVEIRA, Anamaria. **Propostas metodológicas para a Educação Ambiental**: representação social e interpretação de imagens. 2003. 228 f. Tese (Doutorado – Ecologia e Recursos Naturais) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2003.

SCARLATO, Francisco Capuano; PONTIN, Joel Arnaldo. **Do nicho ao lixo**: ambiente, sociedade e educação. São Paulo: Atual, 1992.

VIVEIRO RUY, Rosimari Aparecida (2006). **A Educação Ambiental em escolas de ensino fundamental e médio do município de São Carlos – SP**. 2006. 103 f. Dissertação (Mestrado em Educação – Núcleo Temático: Educação Ambiental) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2006.

## APÊNDICE A

---

### **SOBRE O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO COMPLEMENTAR**

O *Programa de Educação Complementar* é uma proposta educacional que existe na rede municipal de Araraquara desde 1994, e tem por objetivo atender os alunos do ensino fundamental – rede municipal, estadual ou privada –, no período inverso ao do ensino regular, tendo como perspectiva pedagógica a escola de tempo integral.

Foi pensado a partir das diretrizes educacionais postas com a Constituição Federal de 1998, no que tange à proteção integral à criança e ao adolescente, inclusive, sob a tutela conceitual do Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei 8.069, de 13 de julho de 1990).

O Programa de Educação Complementar foi uma proposta elaborada a partir da parceria entre Orlene de Lourdes Capaldo<sup>80</sup> e Silvia Paula Vendramin Brunetti de Paula<sup>81</sup> com orientação do então Departamento de Educação da Prefeitura do Município de Araraquara.

A Educação Complementar no município, de 1994 até o momento, é constituída de cinco unidades, sendo três que funcionam de forma autônoma como Centros de Educação Complementar (CECs) e duas unidades que funcionam dentro de duas Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEFs).

Os CECs são: CEC Piaquara, inaugurado em 1994, localizado no bairro Vila Xavier; o CEC Fundecitrus, inaugurado em 1997, localizado no bairro Melhado; e o CEC Alécio Gonçalves dos Santos, inaugurado em 2005, localizado no bairro Jardim Pinheiros.

As duas outras unidades que, de forma homônima são conhecidas como Programas de Educação Complementar (PECs), funcionam na EMEF do CAIC Rubens Cruz, inaugurado

---

<sup>80</sup> Na época, Professora Assistente Doutora do Departamento de Psicologia da Educação da Faculdade de Ciências e Letras – UNESP/Campos de Araraquara e Assessora Técnica da Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Araraquara, responsável pela autoria e assessoria na implantação do Programa de Educação Complementar.

<sup>81</sup> Na época, Psicóloga da Secretaria Municipal da Saúde atuando como Coordenadora Técnica do Programa de Educação Complementar junto à Secretaria de Educação e Cultura da Prefeitura Municipal de Araraquara.

em 1997, localizado no bairro Jardim Roberto Selmi Dei – Setor III; e na EMEF Professor Henrique Scabello, inaugurado em 2002, localizado no bairro Jardim das Hortênsias.

O projeto político-pedagógico do Programa de Educação Complementar, estabelecido desde sua implantação no município, tem por objetivo principal o

reconhecimento da criança e do adolescente como pessoa humana em processo de desenvolvimento, preservando assim sua imagem e identidade, sua autonomia, seu espaço e objetos pessoais, garantindo-lhes integridade física e psíquica, no exercício pleno da cidadania. (ARARAQUARA, 2004, p.73)<sup>82</sup>

O que diferencia os CECs dos PECs está na condição de que os CECs são unidades independentes e têm organização própria, sendo a Direção subordinada diretamente à Secretaria Municipal da Educação, enquanto que os PECs estão inseridos dentro das EMEFs como um programa complementar da unidade escolar, e contam com Professor Coordenador subordinado à Direção da EMEF.

O Programa de Educação Complementar funciona no sistema de Oficinas Temáticas e contempla uma proposta pedagógica dinâmica que se volta à ampliação de oportunidades de ensino-aprendizagem aos alunos, através de diferentes atividades diárias.

São 7 oficinas em cada unidade: Texto I (leitura, produção textual, literatura etc.), Texto II (informática, internet, multimídia etc.), Recreação e Jogos (recreação, jogos e brincadeiras, modalidades esportivas etc.), Expressão (arte, artesanato, expressão artística etc.), Relações (convivência, relacionamento interpessoal, relações humanas etc.), Música e Canto (iniciação à cultura musical, manipulação de instrumentos musicais etc.), Práticas de Organização do Cotidiano – POC (atividades da vida cotidiana: pequenas costuras, preparo de alimentos, higiene pessoal, doenças etc.), e Tarefas Escolares (momento para feitura da tarefa escolar).

Há também a Oficina de Pesquisas Ambientais (noções sobre meio ambiente, responsabilidade ambiental, ações de recuperação e conservação etc.), que existe apenas na unidade do CEC “Alécio Gonçalves dos Santos” – Jardim Pinheiros, tendo em vista a sua

---

<sup>82</sup> ARARAQUARA. (2004). **Lei n.º 6.208 de 10 de novembro de 2004: Plano Municipal de Educação 2004-2013**. Prefeitura do Município de Araraquara: Secretaria Municipal de Educação: Conselho Municipal de Educação: Fórum Municipal de Educação: Câmara Municipal de Araraquara. Araraquara, SP: Disponível em: <http://www.camara-arq.sp.gov.br/sino/ConsultaLegGeral.asp>. Acesso em: 14.02.2008.

localização: ao lado do Parque Ecológico do Pinheirinho e ao lado do Centro de Educação e Saneamento Ambiental de Araraquara “Chico Mendes” (CESAMA)<sup>83</sup>.

A equipe de execução do PEC (Programa de Educação Complementar) é constituída, em cada unidade de execução, por 12<sup>84</sup> professores com diferentes formações profissionais, da Área das Ciências Humanas, o que permite uma prática interdisciplinar, exigindo esforço individual na procura de objetivos comuns. Além dos professores, o Programa dispõe de Agentes Educacionais, Merendeiras, Porteiros e Serventes. (ARARAQUARA, 2004, p. 74)

Por fim, vale ressaltar que cada unidade atende, em média, 140 alunos por período (matutino e vespertino), divididos por faixa etária em sete turmas: 6 a 7 anos; 7 a 8 anos; 8 a 9 anos; 9 a 10 anos; 10 a 11 anos; 11 a 12 anos; e 12 a 14 anos.



**Figura 10. Localização do Centro de Educação Complementar “Aléscio Gonçalves dos Santos”, que desenvolve trabalho educativo com a temática ambiental. (Fotomontagem a partir de imagem de satélite. Obtida do software Google Earth™, out. 2008).**

<sup>83</sup> Estas unidades foram construídas pelo Departamento Autônomo de Água e Esgoto (DAAE), uma autarquia da prefeitura municipal de Araraquara, através de uma parceria com o Ministério do Meio Ambiente no ano de 2003, com a finalidade de desenvolver projetos voltados à Educação Ambiental.

<sup>84</sup> Hoje, 2008, este número varia de 14 a 18 professores em função do número de turmas e oficinas de cada unidade.

## APÊNDICE B

### OPINIÃO DOS ENTREVISTADOS SOBRE AS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Quando elaboramos os questionários semi-estruturados para realizar as entrevistas com os Coordenadores Pedagógicos e os Professores nas unidades escolares pesquisadas, pensamos, tendo em vista as análises que havíamos feitos de outras pesquisas com temática similar a nossa, que seria interessante saber do entrevistado o que ele pensava acerca das pesquisas voltadas à temática ambiental nas escolas, como esta que estávamos desenvolvendo.

Com esse intuito, elaboramos a questão: “Você gostaria de fazer algum comentário sobre esse tipo de pesquisa em Educação Ambiental?”, e a inserimos ao final de cada um dos dois questionários, buscando trazer para discussão um pouco do que os entrevistados pensavam sobre o assunto.

Assim, a Tabela 18 abaixo, traz um pouco do que pudemos levantar com os profissionais entrevistados, nas escolas que participaram da pesquisa por nós realizada.

**Tabela 18: Opinião dos entrevistados sobre as pesquisas desenvolvidas com a temática ambiental**

Escola	Profissional	Algumas Considerações:
Escola.1	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ As pesquisas em EA mostram e ajudam a saber como os agentes trabalham com estas questões;</li> <li>▪ É o trabalho da escola e do professor, porém, falta dizer: o que temos e o que faremos?, pois muito se fala e se discute, mas o que faremos com isso, essa é a carência das pesquisas.</li> <li>▪ Tem também o fato de as pessoas não quererem sofrer com as mudanças, por isso não se leva adiante as pesquisas realizadas.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Falta o retorno das pesquisas na escola, a devolutiva sobre os trabalhos desenvolvidos, um “feedback” de todas as áreas do conhecimento.</li> </ul>

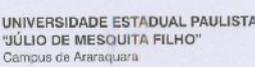
<b>Escola</b>	<b>Profissional</b>	<b>Algumas Considerações:</b>
<b>Escola.2</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Serve para elucidar o conhecimento, elucidando modismos, sendo que com isso todo mundo vai fazer pesquisa.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Falta o retorno sobre a questão. A universidade fica muito distante da realidade da escola – e falamos da escola real, não daquela que a universidade vê.</li> </ul>
<b>Escola.3</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elas simplesmente não chegam à escola, não retornam.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A pesquisa tem pouco peso na prática;</li> <li>▪ As ações efetivas estão engatinhando;</li> <li>▪ Faltam ações: as coisas não acontecem na mesma proporção do que se fala e se escreve.</li> </ul>
<b>Escola.4</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Falta divulgação do trabalho pelos outros profissionais que a fazem;</li> <li>▪ Falta o retorno para a comunidade, para que traga contribuições.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Colocada apenas como pesquisa, fica vazia, mas se acrescentar dados, antes e depois, ela é muito válida.</li> </ul>
<b>Escola.5</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proporciona mudança de comportamento, porém não voltam para a escola.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ São viáveis quando se aplica e se vê na prática a aquisição pelos alunos.</li> </ul>
<b>Escola.6</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ São vagas, não fica explícito o que elas trazem.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poderia ter mais êxito, se quando chegar no “dono” da pesquisa pudesse aparecer ou mudar a realidade, ou o que de fato elas trazem como mudança.</li> </ul>
<b>Escola.7</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Significam um trabalho de conscientização, intensificando o conhecimento, porém, há uma falta de vontade das pessoas em mostrar o que acontece realmente.</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Falta o retorno, falta a aplicação da pesquisa na escola, servindo de subsídio ao professor – e isso não ocorre.</li> </ul>
<b>Escola.8</b>	Coordenador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (sem representante).</li> </ul>
	Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Há um conflito entre a utilidade da pesquisa e a continuidade/retorno delas na escola.</li> </ul>

Nossa impressão, a partir das respostas dos profissionais entrevistados nas escolas pesquisadas, nos remete a algumas intrigantes constatações:

- ✓ As pesquisas não voltam para a escola, ou melhor, os resultados não retornam à fonte de onde foram retirados, aliás, o que ocorre não somente com as investigações sobre a temática que desenvolvemos (Educação Ambiental), mas com grande parte das pesquisas que têm como objeto a escola;
- ✓ As pesquisas têm seu potencial transformador reconhecido, contudo, os resultados permanecem distantes da realidade do professor e da escola, não possibilitando uma transformação real nos processos de ensino;
- ✓ As pesquisas podem proporcionar mudanças significativas mas, para os entrevistados, elas ficam restritas ao grupo que as elaborou, fechadas nos muros da universidade.

## ANEXOS

## ANEXO.1: SOLICITAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA


Araraquara, 14 de setembro de 2007

Ilma. Sra. Secretária  
**Clélia Mara Santos**  
 Secretária Municipal da Educação de Araraquara

Pelo presente, venho solicitar de Vossa Senhoria, autorização para que o aluno **Alexandre Harlei Ferrari**, portador do RG 22.317.088/4 – SSP/SP, regularmente matriculado no Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar – Mestrado, da Faculdade de Ciências e Letras, UNESP – Campus de Araraquara, sob minha orientação, realize as seguintes atividades, nas Escolas do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Araraquara:

1. Levantamento de informações sobre ações/projetos de Educação Ambiental desenvolvidos nas EMEFs, nos mais diversos âmbitos;
2. Entrevistas com os professores coordenadores e demais professores envolvidos nas ações/projetos desenvolvidos no tocante à educação ambiental (modelo de questionário em anexo). As entrevistas deverão ser gravadas em áudio e serão feitos registros das atividades com uso de vídeo e máquina fotográfica.

As informações levantadas e registradas serão utilizadas para a elaboração da Pesquisa de Mestrado do aluno, tendo em objetivo a construção de um diagnóstico das ações ambientais desenvolvidas na rede municipal (como consta do projeto de pesquisa em anexo).

Esclareço também que todo o material coletado (registros de toda espécie), bem como do diagnóstico feito, terão o adequado tratamento ético-profissional-acadêmico, levando-se em consideração o resguardo à privacidade das pessoas envolvidas e o caráter confidencial dos dados coletados.

Por fim, nos comprometemos a disponibilizar a esta Secretaria cópia do trabalho final desenvolvido no âmbito da Dissertação de Mestrado do aluno.

Sem mais, subscrevo-me mui  
 Atenciosamente;

  
**Prof. Dra. Maria Cristina de Senzi Zancul**  
 Docente do Departamento de Ciências da Educação e  
 Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**  
Especialidade

Entrada: 19.09.07

Horário: 8:30

Horas: \_\_\_\_\_

Visto: \_\_\_\_\_

Faculdade de Ciências e Letras  
 Rod. Araraquara-Jatú, Km. 01 - CEP 14900-901 - Araraquara - SP - Brasil  
 tel 16 3301-6200 - fax 16 3332-0688 - http://www/clar.unesp.br/

## ANEXO.2: AUTORIZAÇÃO CONCEDIDA


**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA**  
**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO**


**OFÍCIO Nº 1046/07**

**ARARAQUARA**

Araraquara, 29 de outubro de 2007

Ilustríssima Senhora:

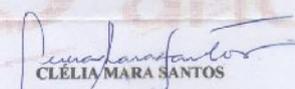
Com nossos cordiais cumprimentos, servimo-nos do presente para comunicar que a solicitação de pesquisa acadêmica relacionada ao projeto **Educação Ambiental em Escolas da Rede Municipal de Araraquara** foi apreciada e deferida pela Secretaria Municipal da Educação de Araraquara.

Solicitamos que o aluno *Alexandre Harlei Ferrari* entre em contato com a direção das Unidades do Ensino Fundamental para atendimento munido desta autorização.

Aproveitamos para lembrar que esta autorização refere-se apenas à atividade nas Unidades e não exime a instituição do parecer do conselho de ética ou autorização para publicação dos educadores entrevistados.

Sendo o que tínhamos para o momento, subscrevêmo-nos.

Atenciosamente,

  
**CLÉLIA MARA SANTOS**  
 - Secretária Municipal da Educação -

Ilustríssima Senhora:  
**PROF.ª DR.ª MARIA CRISTINA DE SENZI ZANCUL**  
 Docente do Departamento de Ciências da Educação e Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar  
 Faculdade de Ciências e Letras  
 Rod. Araraquara-Jaú, Km. 01  
 CEP 14800-901 – ARARAQUARA/SP

### ANEXO.3: ACEITE DO COORDENADOR PEDAGÓGICO




UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"  
Campus de Araraquara

**CARTA DE APRESENTAÇÃO E TERMO DE ACEITAÇÃO DA  
PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA ACADÊMICA**

---

Araraquara, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2007

**Prezado(a) Professor(a) Coordenador(a) Pedagógico**

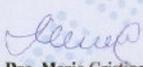
Tendo em vista o desenvolvimento da Pesquisa "Educação Ambiental em Escolas da Rede Municipal de Araraquara", realizada pelo aluno **Alexandre Harlei Ferrari**, identidade RG 22.317.088/4-SSP/SP, do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar – Mestrado, da Faculdade de Ciências e Letras, UNESP – Campus de Araraquara, sob minha orientação, autorizado pela Secretaria Municipal da Educação de Araraquara (termo em anexo), vimos pelo presente solicitar a sua participação na pesquisa nos termos da referida autorização.

A pesquisa envolve a coleta de dados sobre a temática ambiental, levantando dados sobre a unidade escolar e o projeto político-pedagógico, sobre a sua participação no processo de desenvolvimento de projetos em Educação Ambiental e entrevista com professores que trabalham com a temática em suas atividades, bem como o registro dessas atividades – todos elementos fundamentais para a composição da pesquisa em andamento.

As informações levantadas e registradas serão utilizadas para a elaboração da Pesquisa de Mestrado do aluno, tendo em objetivo a construção de um diagnóstico das ações ambientais desenvolvidas na rede municipal.

Esclareço também que todo o material coletado (registros de toda espécie), bem como do diagnóstico feito, terão o adequado tratamento ético-profissional-acadêmico, levando-se em consideração o resguardo à privacidade das pessoas envolvidas e o caráter confidencial dos dados coletados, sendo que disponibilizaremos junto à Secretaria Municipal da Educação cópia do trabalho final desenvolvido no âmbito da Dissertação de Mestrado do aluno.

Sem mais, subscrevo-me mui  
Atenciosamente

  
**Prof. Dra. Maria Cristina de Senzi Zancul**  
Docente do Departamento de Ciências da Educação e  
Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar

Ilmo.(a) Sr.(a):  
\_\_\_\_\_

Faculdade de Ciências e Letras  
Rod. Araraquara-Jaú, Km 01 - CEP 14500-901 - Araraquara - S.P. - Brasil  
tel 16 3301-6200 - fax 16 3332-0895 - <http://www.fcletar.unesp.br/>

## ANEXO.4: ACEITE DO PROFESSOR RESPONSÁVEL




UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"  
Campus de Araraquara

**CARTA DE APRESENTAÇÃO E TERMO DE ACEITAÇÃO DA  
PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA ACADÊMICA**

Araraquara, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2008

**Prezado(a) Professor(a)**

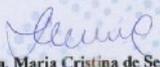
Tendo em vista o desenvolvimento da Pesquisa "Educação Ambiental em Escolas da Rede Municipal de Araraquara", realizada pelo aluno **Alexandre Harlei Ferrari**, identidade RG 22.317.088/4-SSP/SP, do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar – Mestrado, da Faculdade de Ciências e Letras, UNESP – Campus de Araraquara, sob minha orientação, autorizado pela Secretaria Municipal da Educação de Araraquara (termo em anexo), vimos pelo presente solicitar a sua participação na pesquisa nos termos da referida autorização.

A pesquisa considera sua participação na coleta de dados sobre a temática ambiental bem como no processo de desenvolvimento de projetos em Educação Ambiental na sua escola, e envolvem o registro dessas atividades com gravações de voz, filmagens e fotos – todos elementos fundamentais para a composição da pesquisa em andamento.

As informações levantadas e registradas serão utilizadas para a elaboração da Pesquisa de Mestrado do aluno, tendo em objetivo a construção de um diagnóstico das ações ambientais desenvolvidas na rede municipal.

Esclareço também que todo o material coletado (registros de toda espécie), bem como do diagnóstico feito, terão o adequado tratamento ético-profissional-acadêmico, levando-se em consideração o resguardo à privacidade das pessoas envolvidas e o caráter confidencial dos dados coletados, sendo que disponibilizaremos junto à Secretaria Municipal da Educação cópia do trabalho final desenvolvido no âmbito da Dissertação de Mestrado do aluno.

Sem mais, subscrevo-me mui  
Atenciosamente;



**Prof. Dra. Maria Cristina de Senzi Zancul**  
Docente do Departamento de Ciências da Educação e  
Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar

Ilmo.(a) Sr.(a):

---

Faculdade de Ciências e Letras  
Rod. Araraquara-Jau, Km. 01 - CEP 14600-901 - Araraquara - S.P. - Brasil  
tel 16 3301-8200 - fax 16 3332-0866 - <http://www.fcler.unesp.br/>

**ANEXO.5: ROTEIRO PARA ANOTAÇÕES SOBRE A ESCOLA E  
O PPP**

Escola n.º:

## I. IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR

<b>EMEF:</b>			
Bairro:		Telefone:	
Logradouro:			

<b>Equipe Diretiva:</b>	<b>Direção:</b>	Formação:	
		Há/Tempo:	
	<b>Vice-Direção:</b>	Formação:	
		Há/Tempo:	
	<b>Coordenador Pedagógico:</b>	Formação:	
		Há/Tempo:	
	<b>Agente Educacional Pedagógico (AEP):</b>	Formação:	
		Há/Tempo:	
<b>Supervisor de Ensino Responsável:</b>	Formação:		
	Há/Tempo:		

<b>Equipe Pedagógica:</b>	<b>Número de Professores por Área:</b>	Arte		<b>Número Total de Professores:</b>
		Ciências (biológicas)		
		Educação Física		
		Filosofia		<b>Outros Professores:</b>
		Geografia		
		História		
		Inglês/Idiomas		
		Matemática		<b>Observações:</b>
		Português		
	Séries Iniciais (PI)			
<b>Número de Agentes Educacionais:</b>				

## ROTEIRO PARA ANOTAÇÕES SOBRE A UNIDADE ESCOLAR E PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO

Página 2 de 5

<b>Quantitativo da Equipe Funcional:</b>			
Secretaria:		Cozinha:	
Portaria:		Serviços Gerais:	
Frente da Cidadania:		Outros:	
<b>Observações:</b>			

<b>Quantitativo de Alunos e Classes (séries/ciclos):</b>			
Classes (séries/ciclos):	Número de Classes:	Número Total de Alunos (Classes):	
1ª Série – Ciclo I (Alfabetização, 6 anos)			
2ª Série – Ciclo I (1ª Série)			
3ª Série – Ciclo I (2ª Série)			
1ª Série – Ciclo II (3ª Série)			
2ª Série – Ciclo II (4ª Série)			
3ª Série – Ciclo II (5ª Série)			
1ª Série – Ciclo III (6ª Série)			
2ª Série – Ciclo III (7ª Série)			
3ª Série – Ciclo III (8ª Série)			
PEC - Educação Complementar:			
<b>→ Número Total de Alunos:</b>		<b>→ Número Total de Classes:</b>	
<b>Observações:</b>			

<b>Dependências (laboratórios, aparelhos e áreas diversas):</b>							
Item:	Não	Sim	Qtde.	Item:	Não	Sim	Qtde.
Laboratório de Informática:				Quiosque:			
Laboratório de Ciências:				Tanque de Areia:			
Laboratório de Arte:				Quadra de Areia:			
Biblioteca para Aluno:				Pomar:			
Biblioteca para Professor:				Horta:			
Portal do Saber:				Gramado:			
Campo de Futebol:				Auditório (Teatro/Anfiteatro):			
Quadra Poliesportiva:				<b>Outros.1:</b>			
Quadra Poliesportiva Coberta:				<b>Outros.2:</b>			





<b>FINALIZAÇÃO DA ANÁLISE DO PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO</b>			
Data:		Horário:	
<b>Outras Observações:</b>			

O presente questionário foi construído a partir da experiência do Orientando e Orientador, bem como da adaptação e adequação de outros questionários, tais como:

Questionário de Mapeamento das ações e projetos ambientais – GT Diagnóstico de Ações, Projetos e Programas Ambientais. CESCAR – Coletivo Educador de São Carlos, Araraquara, Jaboticabal e Região – Projeto Viabilizando a Utopia. UFSCAR, 2006.

Questionário de Entrevistas da Monografia “Diagnóstico das ações e intervenções em Educação Ambiental no município de São Carlos, no ano de 2000”. Ariane di Tullio. Monografia do Curso de Ciências Biológicas – Bacharelado. São Carlos: UFSCAR, 2001, Anexo 1, p. 43-44.

Questionário de Entrevistas da Dissertação de Mestrado “A Educação Ambiental em Escolas de Ensino Fundamental e Médio do Município de São Carlos – SP”. Rosimari Aparecida Viveiro Ruy. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação – Núcleo Temático: Educação Ambiental. Rio Claro: UNESP, 2006, Anexos I e II, p. 95-100.

Questionário de Entrevistas “Intervenção em Educação Especial: Avaliação e Intervenção II”. Alexandre Harlei Ferrari. Roteiro de Entrevistas – Disciplina de Avaliação e Intervenção II. Licenciatura em Pedagogia – Eixo de Formação de Professores em Educação Especial. Araraquara, UNESP, 2006, p. 6-18.

Questionário de Entrevistas da Dissertação de Mestrado “Percepção Ambiental dos Alunos do Ensino Fundamental sobre as Queimadas da Palha de Cana-de-Açúcar em Sertãozinho – SP”. Alessandra Borro Nascimento Ferreira. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente. Araraquara, Centro Universitário de Araraquara – UNIARA, 2007, Anexos I e II, p. 95-98.

**ANEXO.6: QUESTIONÁRIO ENTREVISTA: COORDENADOR**

EMEF:  Escola n.º:

### I. COORDENADOR PEDAGÓGICO

<b>Nome:</b>			
<b>Docência:</b>	Há quanto tempo:		Disciplina:
	Tempo na Rede Municipal:		Disciplina:
<b>Formação:</b>	<b>Graduação:</b>	Curso:	
		Instituição:	Ano: <input type="text"/>
	<b>Pós-Graduação:</b>	Curso:	
		Instituição:	Ano: <input type="text"/>
	<b>Outros:</b>	Curso:	
		Instituição:	Ano: <input type="text"/>
<b>Coordenação:</b>	Há quanto tempo:		
	Primeira Experiência:		
	Outras Experiências:		

#### Quais as experiências em Educação Ambiental que você planejou, participou ou coordenou?

<b>Planejou:</b>	Título/Temática:			
	Público Participante:			
	Objetivo:			
	Atividades:			
	Parceria(s):			
	Resultado(s):			
	Duração:		Ano Realização:	
	Avaliação:			
	E Participou Como?			
<b>Participou:</b>	Título/Temática:			
	Público Participante:			
	Objetivo:			
	Atividades:			
	Parceria(s):			
	Resultado(s):			
	Duração:		Ano Realização:	
	Avaliação:			
	E Participou Como?			
<b>Coordenou:</b>	Título/Temática:			
	Público Participante:			
	Objetivo:			
	Atividades:			
	Parceria(s):			
	Resultado(s):			
	Duração:		Ano Realização:	
	Avaliação:			
	E Participou Como?			



**Quanto às questões ambientais e de Educação Ambiental:**

O que é Educação Ambiental para você?

Para você, qual a forma mais apropriada, de se trabalhar Educação Ambiental na Escola?

Quais os temas ambientais que você considera prioritários nos dias de hoje?

Para você, quais são os temas que a mídia em geral tem dado mais destaque ultimamente?

## II. IDENTIFICAÇÃO DOS PROJETOS E/OU ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Há projetos e/ou atividade na área de Educação Ambiental em desenvolvimento na escola?	Quais os títulos desses projetos e do que eles tratam?	
Sim:		
Não:		
Quantos?		

Os projetos e/ou atividades estão inseridos no Projeto Político-Pedagógico da Escola ou em planejamentos diversos?	Como eles estão descritos nos documentos da Escola? (PPP ou Planejamentos)	
Sim:		
Não:		
Outros:		

Esses projetos partiram do planejamento interno da escola ou são (foram) orientados pela Secretaria da Educação?	Como é feito o registro pedagógico desses projetos (onde consta sobre seu desenvolvimento ?)	
Interno:		
Secretaria:		
Outros:		







Você gostaria de fazer algum comentário sobre esse tipo de pesquisa em Educação Ambiental?	

### FINALIZAÇÃO (FECHAMENTO DO QUESTIONÁRIO)

Data:		Horário:	
<b>Outras Observações:</b>			

O presente questionário foi construído a partir da experiência do Orientando e Orientador, bem como da adaptação e adequação de outros questionários, tais como:

Questionário de Mapeamento das ações e projetos ambientais – GT Diagnóstico de Ações, Projetos e Programas Ambientais. CESCAR – Coletivo Educador de São Carlos, Araraquara, Jaboticabal e Região – Projeto Viabilizando a Utopia. UFSCAR, 2006.

Questionário de Entrevistas da Monografia “Diagnóstico das ações e intervenções em Educação Ambiental no município de São Carlos, no ano de 2000”. Ariane di Tullio. Monografia do Curso de Ciências Biológicas – Bacharelado. São Carlos: UFSCar, 2001, Anexo 1, p. 43-44.

Questionário de Entrevistas da Dissertação de Mestrado “A Educação Ambiental em Escolas de Ensino Fundamental e Médio do Município de São Carlos – SP”. Rosimari Aparecida Viveiro Ruy. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação – Núcleo Temático: Educação Ambiental. Rio Claro: UNESP, 2006, Anexos I e II, p. 95-100.

Questionário de Entrevistas “Intervenção em Educação Especial: Avaliação e Intervenção II”. Alexandre Harlei Ferrari. Roteiro de Entrevistas – Disciplina de Avaliação e Intervenção II. Licenciatura em Pedagogia – Eixo de Formação de Professores em Educação Especial. Araraquara, UNESP, 2006, p. 6-18.

Questionário de Entrevistas da Dissertação de Mestrado “Percepção Ambiental dos Alunos do Ensino Fundamental sobre as Queimadas da Palha de Cana-de-Açúcar em Sertãozinho – SP”. Alessandra Borro Nascimento Ferreira. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente. Araraquara, Centro Universitário de Araraquara – UNIARA, 2007, Anexos I e II, p. 95-98.

**ANEXO.7: QUESTIONÁRIO ENTREVISTA: PROFESSOR**



**Quais as experiências em Educação Ambiental que você planejou, participou ou coordenou?**

<b>Planejou:</b>	Título/Temática:			
	Público Participante:			
	Objetivo:			
	Atividades:			
	Parceria(s):			
	Resultado(s):			
	Duração:		Ano Realização:	
	Avaliação:			
	E Participou Como?			

<b>Participou:</b>	Título/Temática:			
	Público Participante:			
	Objetivo:			
	Atividades:			
	Parceria(s):			
	Resultado(s):			
	Duração:		Ano Realização:	
	Avaliação:			
	E Participou Como?			

<b>Coordenou:</b>	Título/Temática:			
	Público Participante:			
	Objetivo:			
	Atividades:			
	Parceria(s):			
	Resultado(s):			
	Duração:		Ano Realização:	
	Avaliação:			
	E Participou Como?			



**Quanto às questões ambientais e de Educação Ambiental:**

O que é Educação Ambiental para você?

Para você, qual a forma mais apropriada, de se trabalhar Educação Ambiental na Escola?

Quais os temas ambientais que você considera prioritários nos dias de hoje?

Para você, quais são os temas que a mídia em geral tem dado mais destaque ultimamente?







Você gostaria de fazer algum comentário sobre esse tipo de pesquisa em Educação Ambiental?	

### FINALIZAÇÃO (FECHAMENTO DO QUESTIONÁRIO)

Data:		Horário:	
<b>Outras Observações:</b>			

O presente questionário foi construído a partir da experiência do Orientando e Orientador, bem como da adaptação e adequação de outros questionários, tais como:

Questionário de Mapeamento das ações e projetos ambientais – GT Diagnóstico de Ações, Projetos e Programas Ambientais. CESCAR – Coletivo Educador de São Carlos, Araraquara, Jaboticabal e Região – Projeto Viabilizando a Utopia. UFSCAR, 2006.

Questionário de Entrevistas da Monografia “Diagnóstico das ações e intervenções em Educação Ambiental no município de São Carlos, no ano de 2000”. Ariane di Tullio. Monografia do Curso de Ciências Biológicas – Bacharelado. São Carlos: UFSCar, 2001, Anexo 1, p. 43-44.

Questionário de Entrevistas da Dissertação de Mestrado “A Educação Ambiental em Escolas de Ensino Fundamental e Médio do Município de São Carlos – SP”. Rosimari Aparecida Viveiro Ruy. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação – Núcleo Temático: Educação Ambiental. Rio Claro: UNESP, 2006, Anexos I e II, p. 95-100.

Questionário de Entrevistas “Intervenção em Educação Especial: Avaliação e Intervenção II”. Alexandre Harlei Ferrari. Roteiro de Entrevistas – Disciplina de Avaliação e Intervenção II. Licenciatura em Pedagogia – Eixo de Formação de Professores em Educação Especial. Araraquara, UNESP, 2006, p. 6-18.

Questionário de Entrevistas da Dissertação de Mestrado “Percepção Ambiental dos Alunos do Ensino Fundamental sobre as Queimadas da Palha de Cana-de-Açúcar em Sertãozinho – SP”. Alessandra Borro Nascimento Ferreira. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente. Araraquara, Centro Universitário de Araraquara – UNIARA, 2007, Anexos I e II, p. 95-98.

