

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**Faculdade de Educação**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

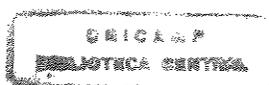
**Educação Ambiental: Práticas e Concepções em Quatro  
Organizações Governamentais no Estado de São Paulo**

Débora Alexandra Casagrande Santos

Orientador: Prof. Dr. Hilario Fracalanza

**Campinas - 2001**

**UNICAMP**  
**BIBLIOTECA CENTRAL**  
**SEÇÃO CIRCULANTE**



UNIDADE BC  
N.º CHAMADA:  
T/UNICAMP  
5a.59 e  
V. Es  
TOMBO BC/ 46535  
PROC. 16-392/07  
C  D   
PREC. R\$ 11,00  
DATA 10/10/07  
N.º CPD

CM0016009B-0

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**Faculdade de Educação**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

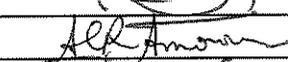
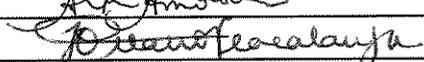
**Educação Ambiental: Práticas e Concepções em Quatro  
Organizações Governamentais no Estado de São Paulo**

Débora Alexandra Casagrande Santos  
Orientador: Prof. Dr. Hilario Fracalanza

Este exemplar corresponde à redação final  
da Dissertação de Mestrado defendida por  
Débora Alexandra Casagrande Santos e  
aprovada pela Comissão Julgadora.  
Data: 15 de fevereiro de 2001

Assinatura:   
Dr. Hilario Fracalanza

COMISSÃO JULGADORA:

**Campinas - 2001**

CATALOGAÇÃO NA FONTE ELABORADA PELA BIBLIOTECA  
DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO/UNICAMP  
Bibliotecário Rosemary Passos - CRB-8º/5751

Sa59e	<p>Santos, Débora Alexandra Casagrande. Educação ambiental : práticas e concepções em quatro organizações governamentais no Estado de São Paulo / Débora Alexandra Casagrande Santos. -- Campinas, SP : [s.n.], 2001.</p> <p>Orientador : Hilário Fracalanza. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.</p> <p>1. Educação ambiental. 2. Organizações não-governamentais. 3. Prática de ensino. 4. Educação. I. Fracalanza, Hilário. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.</p>
-------	--

## Agradeco

Ao Professor Barrichelo, da ESALQ, pela oportunidade.

Ao Professor Décio Pacheco, do DEME, por ter acreditado.

À Bebel e à Renata por compartilharem minhas dúvidas.

Aos amigos do DEME, Graça, Sílvia e Antonio Carlos pelo incentivo e carinho.

Às professoras entrevistadas e aos coordenadores, técnicos e monitores das

Organizações pesquisadas pela atenção dispensada.

À CAPES e à FAEP pelas bolsas concedidas.

Aos funcionários da Biblioteca e da Secretaria de Pós-Graduação da FE, pela  
disponibilidade.

Aos meus pais pelo apoio.

Ao Marcelo por nunca ter desistido.

Ao Professor Hilario, em especial, pela competência, paciência e lucidez ao  
orientar este trabalho.

**UNICAMP**  
BIBLIOTECA CENTRAL  
SEÇÃO CIRCULANTE

A porta da verdade estava aberta,  
mas só deixava passar  
meia pessoa de cada vez.

Assim não era possível atingir toda a verdade,  
porque a meia pessoa que entrava  
só trazia o perfil de meia verdade.  
E sua segunda metade  
voltava igualmente com meio perfil.  
E os meios perfis não coincidiam.

Arrebentaram a porta. Derrubaram a porta.  
Chegaram ao lugar luminoso  
onde a verdade esplendia seus fogos.  
Era dividida em metades  
diferentes uma da outra.

Chegou-se a discutir qual a metade mais bela.  
Nenhuma das duas era totalmente bela.  
E carecia optar. Cada um optou conforme  
seu capricho, sua ilusão, sua miopia.

(Carlos Drummond de Andrade)

À Bruna

UNICAMP  
BIBLIOTECA CENTRAL  
SEÇÃO CIRCULANTE

## RESUMO

As práticas de Educação Ambiental de quatro diferentes Organizações Governamentais no Estado de São Paulo, voltadas à conservação da natureza, foram explicitadas em dois momentos distintos (1995 e 2000). Embora com objetivos institucionais diferentes, pois trata-se de um Parque Ecológico, um Zoológico, um Parque Estadual e uma Estação Experimental, tais Organizações possuíam em comum o desenvolvimento de visitas orientadas ao público escolar. Para a coleta de dados foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, com os coordenadores e monitores das atividades e, também com os professores participantes. As visitas orientadas constituíram o centro da análise, que permitiu evidenciar uma estreita relação com o ensino formal, predominando a ênfase no conteúdo hierarquicamente organizado e a associação da questão ambiental às Ciências Biológicas. Também foram destacadas as possibilidades e o potencial das Organizações em desenvolverem atividades que possam aproximar a prática da Educação Ambiental de conceitos abrangentes sobre a temática.

## ABSTRACT

The way environmental education was conducted by four government organizations dedicated to the conservation of nature in the State of São Paulo, was studied during two distinct periods (1995 and 2000). Whereas their institutional objectives were different - one was an ecological park, another a zoo, and the other two were a state park and an experimental station - they had in common guided visits for groups of schoolchildren. Data was collected through semi-structured interviews from coordinators and monitors who ran the visits, as well as teachers who participated in the visits. These guided visits were central to the analysis, since they made it possible to identify a clear relationship between the visits and formal education, which emphasized hierarchically ordered content and associated the environmental question with Biological Sciences. Possibilities and potentials of the organizations developing activities that could bring together the practice of environmental education and concepts covering this theme were also discussed.

UNICAMP  
BIBLIOTECA CENTRAL  
SEÇÃO CIRCULANTE

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>1. A própria experiência</b>	<b>8</b>
<b>2. Os problemas encontrados</b>	<b>16</b>
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>1. Conservacionismo</b>	<b>27</b>
<b>1.1 Unidades de Conservação</b>	<b>33</b>
<b>2. Ecologia</b>	<b>39</b>
<b>3. Educação Ambiental</b>	<b>43</b>
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>1. A investigação</b>	<b>59</b>
<b>1.1 Objetivos</b>	<b>59</b>
<b>1.2 Objeto da pesquisa</b>	<b>60</b>
<b>1.3 Coleta dos dados</b>	<b>63</b>
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>1. Caracterização geral dos entrevistados</b>	<b>77</b>
<b>2. Caracterização geral das Organizações Governamentais</b>	<b>85</b>
<b>CAPÍTULO V</b>	
<b>1. As atividades de Educação Ambiental</b>	<b>101</b>
<b>2. As visitas orientadas</b>	<b>116</b>
<b>2.1 Objetivos</b>	<b>117</b>
<b>2.2 Público Alvo</b>	<b>126</b>
<b>2.3 Estratégias de preparação e condução</b>	<b>128</b>
<b>2.4 Avaliação</b>	<b>147</b>

## **CAPÍTULO VI**

<b>1. Relações com o ensino formal</b>	<b>153</b>
<b>1.1 Ênfase no conteúdo</b>	<b>154</b>
<b>1.2 Opção metodológica</b>	<b>159</b>
<b>1.3 Ênfase na formação dos professores</b>	<b>171</b>

## **CAPÍTULO VII**

<b>1. Concepções de Educação Ambiental</b>	<b>179</b>
<b>1.1 Associação da questão ambiental às Ciências Biológicas</b>	<b>179</b>
<b>1.2 Público particularizado</b>	<b>183</b>
<b>1.3 Escolarização das propostas</b>	<b>184</b>
<b>1.4 Redução do potencial educacional das Organizações</b>	<b>185</b>
<b>2. Considerações Finais</b>	<b>189</b>

<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>193</b>
---------------------	------------

<b>ANEXO 1</b>	<b>199</b>
----------------	------------

## RELAÇÃO DE QUADROS

Quadro 01 - Entrevistas realizadas na Organização A em 1995	69
Quadro 02 - Escolas envolvidas na coleta dos dados na Organização A em 1995	69
Quadro 03 - Entrevistas realizadas na Organização B em 1995	70
Quadro 04 - Escolas envolvidas na coleta dos dados na Organização B em 1995	70
Quadro 05 - Entrevistas realizadas na Organização C em 1995	71
Quadro 06 - Escolas envolvidas na coleta dos dados na Organização C em 1995	71
Quadro 07 - Entrevistas realizadas na Organização D em 1995	72
Quadro 08 - Escolas envolvidas na coleta dos dados na Organização D em 1995	72
Quadro 09 - Entrevistas realizadas na segunda fase de coleta	73
Quadro 10 - Cursos para professores, programação específica nas escolas e visitas orientadas	102
Quadro 11 - Cursos para professores : Público alvo	105
Quadro 12 - Cursos para professores : Frequência	105
Quadro 13 - Programação específica nas escolas	106
Quadro 14 - Programação de férias, eventos em datas comemorativas e exposições	108
Quadro 15 - Visitas orientadas: Percurso (em 1995)	132
Quadro 16 - Visitas orientadas: Percurso (em 2000)	132
Quadro 17 - Visitas orientadas: Acompanhamento	134
Quadro 18 - Preparação, condução e duração das visitas orientadas	145
Quadro 19 - Avaliação	149

## RELAÇÃO DE SIGLAS E ABREVIATURAS UTILIZADAS

CENP – Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas

CESP – Companhia Energética de São Paulo

CPFL – Companhia Paulista de Força e Luz

CIPAM – Centro Integrado de Percepção Ambiental

CNUMAD – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

EECFI – Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga

ESALQ – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”

FUNAI – Fundação Nacional do Índio

IUCN – União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais

MEC – Ministério da Educação e Cultura

ONG – Organização não Governamental

ONU – Organização das Nações Unidas

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PUC – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

PUCAMP – Pontifícia Universidade Católica de Campinas

SEMA – Secretaria Especial de Meio Ambiente

SMA – Secretaria Estadual de Meio Ambiente

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

UNESP – Universidade Estadual Paulista

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

UNIMED – União do Médicos / Cooperativa de Trabalho Médico

USP – Universidade de São Paulo

WWF – World Wildlife Fund

## APRESENTAÇÃO

Formada em dezembro de 1990, em Engenharia Agrônômica pela Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP), Campus de Piracicaba, iniciei minha atividade profissional na área de Educação Ambiental em abril de 1991.

No espaço de tempo compreendido entre a data da minha formatura e o início da atividade profissional, passei a cursar a disciplina "Fundamentos de Aprendizagem e Ensino" oferecida pelo programa de pós-graduação do Departamento de Ciências Florestais da ESALQ/ USP. Essa decisão decorreu, certamente, de ansiedades anteriores ao término da graduação. Pensar em especializar-me em Engenharia Agrônômica não me atraía na ocasião, desejava ampliar meus horizontes nas Ciências Humanas. Neste período, reconhecia por "Humanas" qualquer abordagem que se distanciasse da frieza dos motores, adubações, microscópios, sementes, etc. Procurava o Homem social, cultural, biológico, espiritual e mais quantas dimensões ele pudesse apresentar. Sobre esse Homem conhecia pouco e percebia muito. Infelizmente, durante a graduação, me foi apresentado um ser que se limitava a produzir e consumir. Essa abordagem gerou insatisfação, o que me impulsionava a querer mais. Buscava uma atividade profissional que me permitisse "ser engenheira", sem perder de vista essas dimensões.

Aproximei-me então da Educação Ambiental, intuindo que por aí talvez pudesse encontrar um caminho. Ofereci-me como estagiária para atuar no nascente Programa de Educação Ambiental da Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga (EECFI), administrado pelo Departamento de Ciências Florestais da ESALQ/ USP. Nesse Programa, orientado para o público escolar, tinha a função de auxiliar a coordenadora do mesmo na busca de metodologias

de avaliação para as atividades propostas. Nessa função passei às primeiras leituras na área educacional.<sup>1</sup> Mais dúvidas...

Decidi inscrever-me num programa de pós-graduação em Educação, acreditando que assim estaria me aproximando do universo educacional, este já bastante conhecido através dos bancos escolares, mas sobre o qual tinha poucas referências acadêmicas. Optando pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) entre outras, realizei meu primeiro exame de seleção em julho de 1991. Apesar de ter sido convocada para a entrevista final, o resultado dessa tentativa não me foi favorável. No entanto, tive a oportunidade de conhecer o Prof. Dr. Décio Pacheco, com quem passei a compartilhar minhas dúvidas. Através de nossas conversas pude perceber as limitações do meu projeto inicial de pesquisa que pretendia avaliar as atividades de Educação Ambiental desenvolvidas na Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga, através do seu Programa de Educação Ambiental. Neste primeiro projeto, pude constatar posteriormente, que eu negava o tempo todo, através de amarras metodológicas e da busca do suposto rigor científico, o Homem que almejava. Tentando avaliar mecanicamente o Programa de Educação Ambiental ao interagir com a escola, negava sua realidade pulsante e viva.

Passei então a participar, como aluna ouvinte, das disciplinas oferecidas pelo Prof. Décio, sobre metodologia da pesquisa.

A cada leitura de textos<sup>2</sup> e discussões com os colegas, novos horizontes se abriam, não apenas em relação à metodologia da pesquisa mas também sobre a

---

<sup>1</sup> BLOOM, B. S.; ENGELHART, M. D.; FURST, E. J.; HILL, W. H.; KRATHWOHL, D. R. *Taxionomia de Objetivos Educacionais - 1 Domínio Cognitivo*. Porto Alegre : Globo, 1973. 179 p.

BLOOM, B. S.; KRATHWOHL, D. R.; MASIA, B. B. *Taxionomia de Objetivos Educacionais - 2 Domínio Afetivo*. Porto Alegre : Globo, 1973. 203 p.

CAMPBELL, D. T.; STANLEY, J. C. *Delineamentos Experimentais e Quase Experimentais de Pesquisa*. São Paulo : EPU, 1979. 136 p.

minha prática profissional. Um novo olhar começava a se formar, mais questionador, mais reflexivo. A perspectiva de objetivar as atividades de Educação Ambiental, para posteriormente avaliá-las mecanicamente, cedia às indagações: "Por que Educação Ambiental ?", "Como contribuir para um melhor entendimento desse conceito ?", "Qual o verdadeiro sentido das atividades propostas pelo Programa de Educação Ambiental no qual atuava ?", "Teriam o mesmo significado para todos os participantes (coordenador, estagiários, público escolar) ?".

Em julho de 1992, a partir dessas questões, me submeti novamente ao exame de seleção para o Programa de Pós-Graduação em Educação, desta vez mais segura das minhas aspirações. Não desejava apenas me aproximar do universo educacional, mas imprimir à minha realidade profissional uma visão mais crítica, liberta do pensamento da fórmula ideal.

Uma vez aprovada, trazia a idéia fixa de trabalhar com o Programa de Educação Ambiental da EECFI. Porém, no transcorrer do Programa de Pós - Graduação, a idéia da pesquisa passou a se configurar como mais abrangente. Não nos limitaríamos apenas a abordar a experiência desenvolvida na EECFI mas, na tentativa de colocar-nos em relação a outros Programas de Educação Ambiental e de contribuir com outras Organizações Governamentais que

---

<sup>2</sup> THIOLENT, M. J. M. Aspectos Qualitativos da Metodologia de Pesquisa como Objetivos de Descrição, Avaliação e Reconstrução. *Cad. Pesq.*, São Paulo, (49) : p. 45 - 50, maio, 1984.

ROSEMBERG, F. Alternativas Metodológicas para a Pesquisa Educacional: Conhecimento e Realidade - A Pesquisa e a Democratização do Conhecimento. *Cad. Pesq.*, (40) : p. 4 - 6, fev., 1982.

MELLO, G. N. Alternativas Metodológicas para a Pesquisa Educacional: Conhecimento e Realidade - Pesquisa em Educação : Questões Teóricas e Questões de Método. *Cad. Pesq.*, (40) : p. 6 - 10, fev., 1982.

REZENDE, A. M. Alternativas Metodológicas para a Pesquisa Educacional : Conhecimento e Realidade - Teoria da Pesquisa e Pesquisa Teórica / Fundamentação Filosófica. *Cad. Pesq.*, (40) : p. 11 - 14, fev., 1982.

DAUSTER, T. *Relativização e Educação - Usos da Antropologia na Educação*. Trabalho apresentado no XIII Encontro Anual da ANPOCS. Caxambu, MG, 23 a 27 de outubro. 1989.

desenvolvessem Educação Ambiental, optamos também por nos inclinarmos sobre suas ações. Objetivamos ainda captar as concepções de Educação Ambiental que estariam sendo veiculadas através de suas atividades e as relações das mesmas com o ensino formal.

Dessa forma, apresentamos nossa Dissertação com o propósito de que a narrativa presente no **Capítulo I** situe o leitor frente à nossa experiência inicial em Educação Ambiental, através da atuação no Programa de Educação Ambiental da EECFI. Dessa experiência, posteriormente questionada e enfocada juntamente com outras iniciativas de Educação Ambiental que se desenvolviam também em Organizações Governamentais, é que pudemos identificar sua identidade com as atividades desenvolvidas em Itatinga.

Passamos assim a observar nossa prática como objeto das indagações já mencionadas. Concomitantemente, nos dedicamos às leituras<sup>3</sup> que, ao tratarem de temáticas relacionadas ao mundo natural, à inserção do humano neste mundo e à História da Ecologia, refletem sensibilidades que se desenvolveram ao longo da História, trazendo à discussão a particularidade humana de ser biológico e também cultural. Acreditávamos que as atividades de Educação Ambiental propostas pelas Organizações Governamentais refletiam posturas frente à natureza, à Ecologia e aos problemas ambientais que gostaríamos de trazer à tona. Essas leituras, que posteriormente serviram de base para nossas análises estão registradas no **Capítulo II**.

---

<sup>3</sup> THOMAS, K. *O Homem e o Mundo Natural - Mudanças de atitudes em relação às plantas e aos animais (1500 - 1800)*. São Paulo : Cia. das Letras, 1988. 454 p.

ACOT, P. *História da Ecologia*. 2. ed. Rio de Janeiro : Campus, 1990. p. 157. 212 p.

FRACALANZA, D. C. *Crise Ambiental e Ensino de Ecologia: O Conflito na Relação Homem-Mundo Natural*. Campinas, 1992. Tese de Doutorado - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas. 315 p.

A necessidade de analisarmos e revermos nossa prática, e outras que considerávamos semelhantes, sob as novas perspectivas que as leituras nos traziam, nos motivou a organizar uma investigação que permitisse, num primeiro instante, considerar a Educação Ambiental de acordo com os diferentes enfoques que poderiam envolvê-la. Para isso, recorremos a entrevistas semi-estruturadas com as pessoas diretamente envolvidas nas atividades de Educação Ambiental propostas, de maneira que lhes foi permitido discorrer sobre suas práticas, principalmente sobre a atividade que caracterizamos como **visita orientada**. No **Capítulo III**, nossas indagações iniciais se concretizaram em instrumento para coleta de dados, sob a luz das leituras que havíamos feito.

A partir da elaboração das entrevistas, que transcorreram numa primeira fase de março a junho de 1995 e posteriormente numa segunda fase, em fevereiro de 2000, compartilhamos as vivências dos entrevistados sobre a temática em questão.

Findo o período de entrevistas, nos dedicamos à transcrição das mesmas e à análise, caracterizamos os entrevistados, as atividades de Educação Ambiental propostas e as **visitas orientadas**, estabelecendo parâmetros que nos permitiram refletir sobre suas relações com a realidade escolar. Identificamos nas falas dos entrevistados abordagens sobre o conhecimento Ecológico e a conservação da natureza que, juntamente com o quadro já delineado, nos auxiliaram a evidenciar as concepções de Educação Ambiental que vêm sendo divulgadas pelas Organizações Governamentais em questão. Assim, concluídos os **Capítulos IV, V e VI** pudemos, no **Capítulo VII**, sinalizar o que se veicula como Educação Ambiental pelas Organizações e quais as relações que se estabelecem com o público escolar, apontando para alternativas comprometidas com uma proposta mais abrangente de Educação Ambiental.

Vale lembrar que durante todo o período de envolvimento com a dissertação, nunca se perdeu o Homem como referencial maior. Esse ser que não

apenas produz e consome, mas que ao produzir e consumir estabelece infinitas relações e se mostra em todas as suas dimensões. Compreendê-lo, evidenciando os conflitos que vive esse ser, biológico e também cultural, certamente é tarefa que não se esgota numa graduação ou pós-graduação. Trata-se sim, de um compromisso assumido, que esta dissertação ajudou a confirmar.

## Capítulo I

## 1. A PRÓPRIA EXPERIÊNCIA

Partindo da prática e de reflexões, decorrentes da nossa atuação profissional como Coordenadora do Programa de Educação Ambiental da Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga (EECFI), ESALQ/USP, levantamos algumas questões sobre como a Educação Ambiental vem sendo praticada por algumas Organizações Governamentais ligadas à temática ambiental.

Essas Organizações estão situadas fora do âmbito do ensino formal, podem ser representadas por Parques, Zoológicos, Hortos Florestais, etc. e consideradas, num sentido amplo, como unidades voltadas à conservação da natureza, independentemente da conceituação legal que existe sobre o tema.<sup>1</sup>

Antes porém, julgamos necessário situar o Programa de Educação Ambiental já citado e, para um melhor entendimento de sua história, ele foi abordado em momentos distintos.

Inicialmente, em 1989, por ocasião de sua elaboração,<sup>2</sup> tendo em vista a atuação do Engenheiro Florestal no planejamento e manejo de áreas silvestres, bem como no desenvolvimento de programas educacionais, na tentativa de melhor explorar os recursos que tais áreas pudessem oferecer, o Programa de Educação Ambiental caracterizava-se por:

- Considerar a Educação Ambiental como um meio de se proteger e recuperar os recursos naturais, formar pessoas críticas e estimular o conhecimento dos ecossistemas florestais.

---

<sup>1</sup> Observar o disposto no Capítulo II, item **1.1 Unidades de Conservação**.

<sup>2</sup> MARCO, R. A. do. *Programa de Educação Ambiental - Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga*. Piracicaba, dez. 1989 (Projeto apresentado ao Departamento de Ciências Florestais da ESALQ/ USP).

- Considerar a Interpretação Ambiental<sup>3</sup> como instrumento da Educação Ambiental podendo, no entanto, existir independentemente.
- Utilizar guias e monitores nas atividades de Interpretação Ambiental.
- Auxiliar o sistema de ensino formal, propondo "alternativa que possa complementá-lo, procurando sanar algumas de suas falhas no que diz respeito ao ensino sobre a natureza",<sup>4</sup> priorizando como temáticas os recursos naturais e o trabalho florestal, desmistificando preconceitos relacionados aos reflorestamentos.
- Enfatizar a realização de pesquisas, incentivando estudos e análises com vistas ao desenvolvimento de metodologias e técnicas pedagógicas.
- Entender a percepção, a compreensão e a sensibilização como principais elementos no processo de aprendizagem.
- Reconhecer a necessidade e importância de avaliações.
- Instalar infra-estrutura, tida como básica para o desenvolvimento de programas de Educação Ambiental em áreas silvestres, como Centro de Visitantes e Trilha Interpretativa.

Nos anos seguintes (1990 e 1991), sob nova coordenação, os trabalhos concentraram-se no planejamento e instalação de estruturas já previstas, como

---

<sup>3</sup> Em *Interpreting the Environment*, G. W. SHARP (1982) considera a interpretação ambiental um conceito muito usado em unidades de conservação que realizam programações com público em geral. Em síntese pode ser entendida como um serviço àqueles que visitam parques ou áreas similares auxiliando sobre o entendimento da área, orientando ao bom uso dos recursos disponíveis, divulgando os objetivos e propostas da agenciadora e motivando o público a atuar na proteção de seu ambiente de forma sensível e lógica.

<sup>4</sup> MARCO, R. A. do., op. cit., p. 25.

Centro de Visitantes, Arboreto de Espécies Nativas, Trilha Interpretativa e quiosques para lanches. Neste período iniciou-se a implantação do Projeto "A Escola vai à Floresta".<sup>5</sup>

O Projeto, tendo como slogan "conhecer para valorizar, valorizar para preservar",<sup>6</sup> pressupunha atividades nas escolas do Município, no Centro de Visitantes, Trilha Interpretativa e avaliação da metodologia, traduzindo algumas características gerais do Programa de Educação Ambiental,<sup>7</sup> tais como:

- Questionamento e inovação de metodologias na busca de definições de processos educativos voltados à sensibilização e à conservação do ambiente.
- Extensão à comunidade escolar possibilitando implementar o currículo escolar, servindo-se dos recursos da Universidade e mantendo maior proximidade com trabalhos científicos realizados.
- Incorporação da ética no discurso referente à Educação Ambiental, mantendo porém, a ênfase na aquisição de conhecimentos sobre os processos ecológicos e na educação sobre o ambiente.
- Valorização da interdisciplinaridade.

---

<sup>5</sup> Sobre o Projeto "A Escola vai à Floresta", destacamos que o mesmo foi tema central da monografia escrita por Helena Liva R. Braga, apresentada à Universidade Federal do Mato Grosso em 1993.

<sup>6</sup> Os conceitos de preservação e conservação são muitas vezes usados como sinônimos. À conservação, LIMA (s/d) apud Carvalho (1969), associa o uso racional dos recursos naturais, valendo-se do manejo dos mesmos. Assim, almeja-se um estado de harmonia entre o Homem e a Terra.

<sup>7</sup> MARCO, R. A. do., op. cit.

Acreditava-se que, juntamente com projetos futuros voltados a vizinhos e funcionários da EECFI, haveria o envolvimento da comunidade itatinguense em torno da questão ambiental.

Através do Projeto "A Escola vai à Floresta", também foram desencadeadas algumas ações e reflexões sobre o público escolar e a organização interna da equipe de Educação Ambiental, tais como:

- Aproximação dos professores de ensino fundamental e médio através de visita ao Horto Florestal, reuniões e realização do "I Curso para Professores de 1<sup>o</sup> e 2<sup>o</sup> graus de Itatinga",<sup>8</sup> elaborado por profissionais da EECFI, aprovado pela Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas da Secretaria Estadual de Educação (CENP).
- Identificação das 5<sup>as</sup> e 6<sup>as</sup> séries do 1<sup>o</sup> grau, após exame da Proposta Curricular para Ensino de Ciências (Versão Preliminar, CENP, 1986),<sup>9</sup> como as mais adequadas a participarem do Projeto "A Escola vai à Floresta", uma vez que adotavam como temas geradores de estudos as interações no ambiente e as relações entre seus diversos elementos.
- Contatos iniciais com alunos das 5<sup>as</sup> e 6<sup>as</sup> séries do 1<sup>o</sup> grau, através de questionários.
- Elaboração de uma proposta de avaliação para o Projeto "A Escola vai à Floresta".

---

<sup>8</sup> O Curso foi promovido pela equipe de Educação Ambiental da EECFI e trazia como temáticas: Reflexões sobre o ensino de 1<sup>o</sup> grau; Ecologia Geral - Conceitos e Formas de Abordagem; Reflorestamento; Fauna Silvestre; Educação Ambiental e as Cinco Ecologias; Pensar Global, Agir Local; Sementes e Viveiros Florestais; e A Situação dos Resíduos Sólidos. Essas temáticas foram abordadas através de palestras proferidas por profissionais das áreas pedagógica e florestal. Os textos utilizados foram organizados em apostila pelo Departamento de Ciências Florestais da ESALQ/USP.

- Valorização da Interpretação Ambiental, do diálogo e de jogos, como facilitadores da comunicação durante as atividades.
- Treinamento de monitores para a condução das atividades.

Durante o ano de 1992, ocorreram visitas programadas à Trilha Interpretativa, na EECFI, que consistia na única estrutura, daquelas mencionadas anteriormente, em condições de permitir o desenvolvimento de atividades.

Firmava-se, neste período, a preocupação de que o Projeto "A Escola vai à Floresta" não tivesse um fim nele próprio, mas que buscasse sua continuidade: apoiando iniciativas paralelas complementares nas escolas, escolhendo temas para as visitas que se inter-relacionassem, valorizando uma postura pedagógica que colocasse em discussão o papel da escola, dos alunos e dos professores frente à Educação Ambiental.

O Projeto "A Escola vai à Floresta" caminhava no sentido de aperfeiçoar sua proposta de promoção de conhecimentos ligados à Ecologia, utilizando-se de Histórias Coletivas, Relatórios e Questionários na tentativa de avaliá-la.

Ainda em 1992, optou-se por um tema único, "O Homem e o Ambiente" que serviria como condutor do percurso guiado pela Trilha Interpretativa, encadeando as discussões decorrentes de outros temas já sugeridos e abordados, como: matas naturais e implantadas (diferenças, semelhanças, funções e importância), interações fauna-flora, matas ciliares, lixo e cursos de água.

---

<sup>9</sup> SÃO PAULO, SECRETARIA DO ESTADO DE EDUCAÇÃO. *Proposta Curricular para o Ensino de Ciências e Programas de Saúde – 1º grau. Versão Preliminar.* São Paulo, CENP, 1986.

As constantes visitas à Trilha Interpretativa confirmavam a necessidade de valorizar o aluno como sujeito ativo e participante, mais consciente nas atividades programadas, aprofundando-se a reflexão sobre o processo educativo.

Em 1993, já utilizando as instalações do Centro de Visitantes, o Programa de Educação Ambiental, ao abordar temas ligados aos recursos naturais, iniciou-se visando um maior envolvimento dos alunos através de estudos do meio, colagens, pinturas, construção de maquetes, utilização de videoteca e biblioteca, explorando o lúdico e a criatividade. Já em 1994, a programação visava uma participação maior dos professores na organização de eventos (Passeio Ciclístico, Exposição sobre Meio Ambiente e Feira do Verde) e visitas orientadas.

Desde meu ingresso no Programa de Educação Ambiental da EECFI, inicialmente em 1991, como auxiliar e colaboradora da então Coordenadora, e a partir de 1992, como Coordenadora, buscava compreender de que maneira o discurso da Educação Ambiental se traduzia em práticas pertencentes ao âmbito da educação não-escolar,<sup>10</sup> realizada por organizações públicas ligadas à temática ambiental, e me questionava sobre as reais influências e comprometimento dessas práticas não escolares de Educação Ambiental, em relação ao sistema formal de ensino.

Esse questionamento surgiu baseado na percepção inicial de que, de maneira geral, a Educação Ambiental muitas vezes parecia pairar como um conceito acabado sobre as práticas realizadas, sem que houvesse avaliações resgatando as interações entre o concebido e o realizado.

Na função de implantar o Programa de Educação Ambiental da EECFI já mencionado, surgiam situações em que não conseguia encontrar ligações

---

<sup>10</sup> Como práticas pertencentes ao domínio não-escolar entendemos aquelas situadas fora do ensino regular, apesar de muitas vezes, orientadas e organizadas baseando-se em indicadores pertencentes a própria realidade escolar. (LOPES, 1988)

consistentes entre o conceito e a prática. As condições reais de trabalho<sup>11</sup> e a própria formação acadêmica, contribuíam para que se formasse um vazio... De um lado, um conceito a ser apropriado e minha dificuldade em transformá-lo em ações; do outro, um trabalho que se pretendia educacional. De um lado, a prática não escolar; do outro, o ensino formal, tendo professores e alunos como público alvo das ações. De um lado, o interesse e a participação do público escolar em relação ao Programa de Educação Ambiental; do outro, atividades que ocorriam em meio a dificuldades, tais como:

- Os professores muitas vezes pareciam orientar-se por motivações efêmeras, sendo praticamente impossível pensar em atividades a longo prazo que pudessem ser avaliadas e reformuladas com a participação dos mesmos.

- As classes, na maioria das vezes numerosas e sem preparação prévia, pareciam desconhecer os motivos das visitas à EECFI.

- Alguns professores pareciam não se comprometer com a própria visita e com as atividades propostas, parecendo buscar na visita um meio de saírem da sala de aula.

- A equipe do Programa de Educação Ambiental tinha uma vaga compreensão do que os professores e alunos entendiam por Educação Ambiental.

- Os professores e alunos tinham uma vaga compreensão do que a equipe do Programa e Educação Ambiental entendia por Educação Ambiental.

---

<sup>11</sup> Os problemas existentes relacionavam-se às dificuldades que a equipe recém formada e desconhecadora da realidade do ensino formal encontrava ao atuar junto à rede pública. A carga horária da equipe envolvida no Programa de Educação Ambiental incompatibilizava-se com a dos professores, prejudicando a fase preparatória nas escolas e comprometendo o entendimento da proposta de trabalho.

Tornava-se pois necessário refletir sobre o conceito de Educação Ambiental, tomando como ponto de partida a própria vivência em atividades não escolares.

## 2. OS PROBLEMAS ENCONTRADOS

Conforme as características do Programa de Educação Ambiental da EECFI já mencionadas, pudemos observar que o mesmo nasceu da adoção a priori, de um modelo teórico de Educação Ambiental e Interpretação da Natureza, enfatizando atividades auxiliares e complementares ao ensino formal, voltando-se para a aquisição de conhecimentos ecológicos e práticas conservacionistas, valendo-se da percepção, compreensão e sensibilização como elementos essenciais do processo ensino-aprendizagem.

A prática em Educação Ambiental norteava-se por indicadores emprestados da própria realidade escolar, como currículo, programação do professor, escolha de faixas etárias adequadas para se abordar diferentes temáticas, etc. O Programa de Educação Ambiental da EECFI reforçava sua função complementar ao ensino formal. Os conteúdos abordados eram os de Ciências. Esforçava-se por adotar práticas alegres, movimentadas, que valorizassem a criatividade, o diálogo, as diferentes formas de expressão e o aluno no processo ensino-aprendizagem, julgando assim, aproximar-se do discurso de Educação Ambiental. Ingenuamente, movia-se por uma crença centrada na prática pedagógica,<sup>12</sup> baseada no âmbito técnico-pedagógico e na relação professor/ aluno.

---

<sup>12</sup> Situação equivalente pode ser percebida no processo de escolarização a que se submeteram os museus no Brasil, ao longo da história. "No caso da educação em museus, usa-se no discurso a visão abrangente e inquestionável da formação cultural permanente ao longo de toda a vida - e, na prática, como não há maiores comprometimentos com políticas educacionais e culturais que avancem para atingir efetivamente a grande maioria da população do País - e, a 'solução' é complementar a escola." (LOPES, 1991, p.448)

O exame de alguns questionários respondidos por professores que participaram do Programa de Educação Ambiental da EECFI em 1992, reforçaram nossas percepções. Através das respostas observamos o que eles esperavam dos alunos, como retorno das visitas, consciência de preservação e respeito à natureza, pelo resto da vida. Em outros momentos, destacavam o caráter complementar das visitas ao programa de Ciências que desenvolviam em suas escolas.

Assim, não estaria a Educação Ambiental, apresentada em documentos nacionais e internacionais, e legitimada na Constituição Brasileira, reduzindo-se a práticas complementares ao ensino de Ciências, desconectadas de um sentido mais profundo ? Essa situação não seria, porventura, decorrente de uma apropriação imediatista e superficial do discurso de Educação Ambiental ?

Salientamos que entender a Educação Ambiental como qualquer atividade que tivesse relações com a natureza e o ambiente, poderia significar sua redução a puro ativismo. Além disso, propostas educacionais que se diziam transformadoras poderiam, na prática, assumir características tradicionais, fazendo com que as ações fossem a própria negação das palavras, do discurso, perpetuando a mesmisse.<sup>13</sup>

Concordamos com Carvalho<sup>14</sup> ao observar que em muitas práticas de Educação Ambiental, a preocupação com a degradação da natureza é tão premente que se esquece da própria finalidade da educação, voltada à promoção do próprio homem. O autor considera que para o processo educativo relacionado às questões ambientais ser de fato transformador é necessário que se reconheça

---

<sup>13</sup> MATSUSHIMA, K. *Dilema Contemporâneo e Educação Ambiental: uma abordagem arquetípica e holística*. São Paulo, 1992. Tese de Doutorado – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo.

<sup>14</sup> CARVALHO, L. M. de. *A Temática Ambiental e a Escola de 1º grau*. São Paulo, 1992. Tese de Doutorado - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. 282 p.

o fenômeno educativo, articulado ao conjunto das relações sociais. Os termos ambiental ou meio ambiente devem ser tomados como referências "aos processos básicos da natureza, no que diz respeito às inter-relações dos seus componentes bióticos e abióticos e as diferentes formas de inter-relação entre os homens organizados em sociedade, vivendo sob determinadas formas de relação de produção, e a natureza."<sup>15</sup>

O mesmo autor considera que nos discursos sobre Educação Ambiental também podemos perceber a ausência de reflexões mais aprofundadas sobre propostas pedagógicas e a generalização da significação atribuída ao termo ambiental. Assim, o adjetivo ambiental seguido do substantivo educação pode não ter outro sentido a não ser acompanhar um modismo da educação. Sob sua ótica, um trabalho educativo voltado às questões que dizem respeito ao domínio da natureza e também ao domínio da cultura, relaciona-se a todo processo educativo.<sup>16</sup>

Autores como Alphantéry, Bitoun e Dupont<sup>17</sup> observam que atualmente há um suposto consenso, presente em amplas parcelas da população, no que tange às questões ambientais, à Ecologia. Políticos pensam verde, cientistas se preocupam em proteger a Terra, industriais em vender produtos limpos e consumidores mudam hábitos de consumo e até comportamento. No entanto, os autores vislumbram nesta situação uma unanimidade ambígua, já que a idéia de natureza difere entre os agentes sociais. Existe uma sensibilidade ecológica e todos dela se servem da maneira como mais lhes convém. Em nome da Ecologia remete-se à ciência, à técnica, à religião, a instituições mundiais, a prever o apocalipse ou ao crédito na humanidade.

---

<sup>15</sup> CARVALHO, op. cit., p. 173.

<sup>16</sup> CARVALHO, op. cit., p.166.

<sup>17</sup> ALPHANDÉRY, P.; BITOUN, P.; DUPONT, Y. *O Equívoco Ecológico - Riscos Políticos da Inconseqüência*. São Paulo : Brasiliense, 1992. 189 p.

Portanto, diante das diferentes aspirações que coabitam a nebulosa ecológica que os autores nos apontam, somos levados a nos questionar sobre o que perpassa nos discursos e iniciativas de ações em Educação Ambiental situadas fora do ensino formal, propostos por Organizações Governamentais ligadas à temática ambiental ? Uma visão futurista da natureza, onde ciência e tecnologia seriam cada vez mais essenciais ? Uma visão restauradora, contrária ao cosmopolitismo, defendendo as particularidades territoriais e de identidade ? A objetivação da natureza ? Um discurso quantificador voltado a salvaguardar os ecossistemas e os equilíbrios planetários ? O ressurgimento espiritual ? O deslocamento da acumulação de mercadorias às alegrias estéticas ? Abordagens capazes de trazer à tona a dualidade biológico/ cultural, como atributo particularmente humano, e as formas de relacionamentos e apropriações do meio que daí decorrem ?

Acreditamos que essas questões aplicam-se não apenas à situação particular do Programa de Educação Ambiental da EECFI onde pudemos atuar. Podem também ser formuladas, face a outros programas de Educação Ambiental propostos por Organizações Governamentais ligadas à temática ambiental, que situam suas atividades no âmbito não escolar, envolvendo, entretanto, os alunos e professores do ensino formal.

Desde 1992, o contato com programas de características semelhantes ao desenvolvido na EECFI, permitiu encontrar vários espaços públicos (Unidades de Conservação, Unidades de Produção, Parques Ecológicos, Zoológicos, Jardins Botânicos, Museus, etc.) ligados a órgãos federais, estaduais ou municipais que também possuem experiências em programas de Educação e/ ou Interpretação Ambiental.

No estado de São Paulo, a Secretaria Estadual do Meio Ambiente, através da Coordenadoria de Educação Ambiental, publicou em 1991 um guia sobre

Educação Ambiental em Unidades de Conservação e Produção,<sup>18</sup> oferecendo ao leitor dados gerais sobre 19 unidades administradas pela Fundação Florestal, pelo Instituto Florestal, pelo Instituto Biológico e pelo Instituto Geográfico, divulgando informações sobre suas características físicas e sobre os Programas de Educação Ambiental desenvolvidos.

Um primeiro exame deste material permitiu encontrar como pontos comuns à maioria dos programas de Educação Ambiental:

- Objetivos ligados à conservação de fauna e flora locais, além da valorização dos recursos naturais das unidades.
- Público alvo composto principalmente por alunos e professores do ensino fundamental e médio.
- Atividades realizadas mediante solicitação prévia.
- Presença de Trilhas e Centro Culturais como principais recursos para as atividades desenvolvidas.
- Linhas educacionais pouco definidas ou sequer mencionadas.<sup>19</sup>
- Linhas metodológicas ou propostas de avaliação não explicitadas.

Também vinculado à Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo e Fundação Florestal, há o trabalho realizado no Parque Ecológico "Monsenhor Emílio José Salim" em Campinas, através do Centro Integrado de Percepção Ambiental (CIPAM). Os Programas Educativos oferecidos pelo Parque destinam-

---

<sup>18</sup> SÃO PAULO, SECRETARIA DO ESTADO DE MEIO AMBIENTE. *Educação Ambiental em Unidades de Conservação e Produção*. Série Guias. São Paulo, CEAM, 1991.

<sup>19</sup> Com exceção da experiência na Ilha do Cardoso, em parceria com a CENP.

se a escolas, grupos organizados, agências de turismo e empresas, utilizando-se do Casarão da antiga fazenda, sede do CIPAM, de matas e jardins remanescentes.

No âmbito municipal são comuns atividades em Parques e Zoológicos. Dentre eles podem ser lembrados:

- Parque Chico Mendes, em São Bernardo do Campo;
- Parque Ecológico do Tietê, em São Paulo;
- Parque Ecológico "Engenheiro Cid Almeida Franco", em Americana;
- Parque da Serra do Itapety, em Mogi das Cruzes;
- Zoológico Municipal de Guarulhos; e
- Zoológico Municipal de Sorocaba ("Quinzinho de Barros").

Uma característica geral dos trabalhos desenvolvidos nessas organizações pode ser destacada a partir do exame do "1º Encontro de Educação Ambiental para Técnicos de Zoológicos do Brasil", realizado em maio de 1990.<sup>20</sup> Nesse caso, os vários programas ou projetos desenvolvidos, entre outros aspectos, permitem identificar a atenção voltada para alunos e professores das redes pública e privada, que são envolvidos em caminhadas orientadas, brincadeiras ecológicas, observações do ambiente e debates. Essas constatações em literatura, se somadas às já mencionadas, relacionadas ao Programa de Educação Ambiental da EECFI, permitem evidenciar como quadro diagnóstico preliminar, os seguintes aspectos:

- Várias organizações públicas ligadas à temática ambiental, mesmo que com finalidades e objetivos diferentes em suas origens e funções institucionais, possuem programas de Educação Ambiental.

- Esses programas de Educação Ambiental são responsáveis pelo desenvolvimento de atividades educativas de caráter não escolar. No entanto, se baseiam em indicadores escolares (currículo, faixa etária e programa do professor) para proporem suas atividades.

- A grande maioria do público alvo desses programas de Educação Ambiental é representada pelo público escolar (professores e alunos).

- Esses programas de Educação Ambiental procuram inovar na escolha de métodos para abordar as temáticas a que se propõem, privilegiando o lúdico, atividades que permitam aos alunos grande participação, audiovisuais, vivência de campo, etc.

- Esses métodos são geralmente bem aceitos pelos professores, que reconhecem serem suscitadores de interesses e motivação nos alunos. Todavia, provavelmente se perderão na rotina escolar, deixando ao educador ambiental a sensação de impotência e frustração diante da situação mencionada.

- Os programas de Educação Ambiental muitas vezes se preocupam mais com os métodos do que com os conceitos que embasam suas ações.

- A Educação Ambiental, como conceito teórico, geralmente aparece isenta de conflitos, não se refletindo sobre suas possíveis concepções.

Diante desse quadro surgiram questões básicas que procuramos responder ao longo deste trabalho, acreditando que as respostas nos permitem uma abordagem mais crítica da realidade de alguns Programas de Educação Ambiental.

---

20 SOCIEDADE DE ZOOLOGICOS DO BRASIL. *1º Encontro de Educação Ambiental para Técnicos de Zoológico do Brasil*. Sorocaba, maio/ 1990. 36 p.

A primeira das questões está relacionada às concepções de Educação Ambiental em que se baseiam as práticas, situadas no âmbito não escolar, promovidas pelos Programas de Educação Ambiental ligados às Organizações Governamentais. Quais são essas concepções de Educação Ambiental e o que elas veiculam ?

Uma segunda questão diz respeito às formas de apropriação das concepções de Educação Ambiental nas atividades propostas. Como as concepções de Educação Ambiental, adotadas pelas Organizações Governamentais, se traduzem em práticas não escolares?

Finalmente, uma terceira questão se relaciona ao entendimento das relações que se estabelecem entre o ensino formal e as práticas de Educação Ambiental não escolares, propostas pelas mesmas Organizações. Quais as relações das práticas de Educação Ambiental, situadas no âmbito não escolar, com o ensino formal ?

## Capítulo II

## 1. CONSERVACIONISMO

As questões formuladas no Capítulo anterior, decorriam não apenas da nossa experiência ao conduzir o Programa de Educação Ambiental da EECFI, mas também da percepção sobre a situação que se configurava mundialmente em torno da chamada questão ambiental.

A partir da década de 60, observou-se um despertar mundial e crescente em relação aos danos causados pelas sociedades modernas sobre o ambiente natural. As formas de apropriação e relacionamento humanos com o meio determinaram, de modo acelerado, a extinção de algumas espécies e o comprometimento de outras, inclusive a própria vida humana. Como tentativa de questionar e diminuir o ritmo da degradação que vivenciamos, surgiram correntes de pensamento e movimentos sociais que, ora baseados nos conhecimentos produzidos pelas diferentes, porém complementares, escolas da Ecologia, ora motivados por razões emocionais ou mesmo estéticas entre outras, apregoavam veementemente o que podemos chamar de conservação da natureza. Hoje, o discurso conservacionista está presente em diferentes esferas políticas (federais, estaduais e municipais), nas Organizações Governamentais, nas Organizações não Governamentais ligadas à temática ambiental e no cotidiano das pessoas que não participam diretamente dessas Organizações, mas que se deparam constantemente com a temática.

Assim, julgamos necessário tecer algumas considerações sobre o conceito de conservação,<sup>1</sup> já que muitas vezes é usado sem que se saiba ao certo seu significado, ou em outros momentos, é usado como sinônimo de preservação.

---

<sup>1</sup> Numa revisão histórica sobre o termo, A.T.B. QUINTÃO (1983, p. 14) considera que as primeiras ações do mundo ocidental voltadas à conservação da natureza surgiram na Idade Média. A autora cita como exemplos o estabelecimento de áreas protegidas pela aristocracia rural e real, que delas se utilizavam para a prática da caça, e também mosteiros que, para garantirem seus suprimentos em madeira possuíam suas próprias reservas. Na Inglaterra, os camponeses que viviam em reservas destinadas à caça, denominadas "Forest", estavam sujeitos às leis florestais, já que a fauna local e seu habitat pertenciam à Coroa.

Historicamente, nos Estados Unidos, no século XIX, o movimento de conservação dos recursos naturais sintetizava-se através de duas propostas básicas.

A conservação dos recursos, tendo por base seu uso racional, expressava-se através de Gifford Pinchot, engenheiro florestal formado na Alemanha. Pinchot trazia na sua concepção a idéia de natureza transformada em mercadoria, já que acreditava que práticas adequadas de manejo poderiam torná-la mais eficiente, menos lenta. Os seus princípios baseavam-se no uso dos recursos naturais pelas gerações presentes, evitando desperdícios, de maneira que pudessem ser acessíveis a muitos cidadãos e não a um número reduzido deles.<sup>2</sup>

Contrariamente a essa corrente de pensamento conservacionista, voltada para o uso criterioso dos recursos, difundia-se a corrente preservacionista, voltada para a proteção da natureza contra o "desenvolvimento moderno, industrial e urbano".<sup>3</sup> Neste caso, a reverência à natureza trazia consigo valores estéticos e espirituais da vida selvagem.<sup>4</sup> John Muir, reconhecido como teórico mais importante do preservacionismo norte-americano, considerava o Homem como parte da comunidade criada pela Alma Divina, da qual faziam parte os animais, as plantas, as rochas e a água.

Ainda no cenário norte-americano, ao final da década de 40, Aldo Leopold, graduado em Ciências Florestais, tornava-se referência aos preservacionistas, através de seu livro *A Sand County Almanac*. A visão de Leopold, tida como

---

<sup>2</sup> DIEGUES, A. C. S. *O mito moderno da Natureza Intocada*. São Paulo : NUPAUB – Universidade de São Paulo, 1994. p. 24.

<sup>3</sup> DIEGUES, op. cit., p. 25.

<sup>4</sup> Sobre a noção de vida natural / selvagem, *wilderness*, DIEGUES (op. cit., p. 20) considera que nos EUA, a mesma era "... subjacente à criação dos parques, no final do século XIX ...", indicando "... grandes áreas não-habitadas, principalmente após o extermínio dos índios e a expansão da fronteira para o oeste".

abrangente e ética, seguia um enfoque naturalístico e já se baseava nos avanços da Ecologia como ciência.<sup>5</sup>

Observamos que passava a se estabelecer um paralelismo entre a História Natural e posteriormente a Ecologia e o preservacionismo. As idéias de John Muir, que situavam o Homem como um igual na natureza - no entanto motivadas por convicções religiosas - ganharam bases científicas através da História Natural. Além disso, a perspectiva ecológica cunhada por Ernest Haeckel em 1866, considerando organismos vivos interagindo entre si e com o meio, também influenciaram o preservacionismo.

Consideramos ainda que, em uma perspectiva mais ampla, esses movimentos também refletiam sensibilidades que se desenvolveram em relação ao mundo natural ao longo da História. Keith THOMAS<sup>6</sup> nos traz exemplos de mudanças de percepção em relação ao mundo natural, considerando o período compreendido entre 1500 e 1800, na Inglaterra.

Embora nossa intenção não seja estabelecer relações diretas entre o conservacionismo ou o preservacionismo norte-americanos e os relatos de Keith THOMAS, salientamos que a leitura dos mesmos foram úteis para que reforçássemos a importância atribuída à História Natural, ao influenciar uma nova percepção em relação ao mundo natural.

---

<sup>5</sup> Os pensamentos de Aldo Leopold, de 1949, citados por DIEGUES (op. cit., p. 27) expressavam uma visão abrangente e ética, e refletiam a influência da Ecologia como ciência, conforme observamos:

"Toda ética se baseia numa só premissa: que o indivíduo é membro de uma comunidade com partes interdependentes. "

"Uma decisão sobre o uso da terra é correta quando tende a preservar a integridade, a estabilidade e a beleza da comunidade biótica. Essa comunidade inclui o solo, a água, a fauna e a flora, como também as pessoas. É incorreto quando tende para uma ou outra coisa."

<sup>6</sup> THOMAS, K. *O Homem e o Mundo Natural - Mudanças de atitudes em relação às plantas e aos animais (1500 - 1800)*. São Paulo : Cia. das Letras, 1988. 454 p.

A influência do conhecimento biológico, confirmando a racionalidade como atributo particularmente humano, permitiu ao Homem emancipar-se e tomar decisões acerca de seu destino e das demais espécies. Apesar da idéia da evolução biológica ter ligado a origem da espécie humana às demais espécies, a racionalidade permitia diferir o humano, investindo-o de poderes. Poderes estes que passariam a ser legitimados não mais pela vontade divina, mas pela própria condição humana.<sup>7</sup>

O século XIX portanto, caracterizado pelo "espírito cientificista",<sup>8</sup> consolida o predomínio da razão e do desenvolvimento econômico baseado no conhecimento científico e na tecnologia. Esse mesmo "espírito cientificista" seria responsável pelos primeiros trabalhos de uma disciplina da Biologia, que hoje conhecemos por Ecologia.

É reconhecido que essa nova ciência influenciou como nenhuma outra as sensibilidades do Homem frente à natureza. O advento da Teoria dos Ecossistemas, na década de 40, já no nosso século, permitiu a compreensão do mundo como um todo interligado e, o Homem como ser biológico passou a ser considerado na grande teia da vida como mais um. A compreensão dessa totalidade permitiu que se considerassem as atuações e comportamentos humanos como fatores de desequilíbrio dos ecossistemas, quando aqueles ferissem os princípios que regem o funcionamento dos últimos.

Assim, através da Teoria dos Ecossistemas pôde-se evidenciar um conflito há muito presente, entre as particularidades biológicas e culturais do Homem.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> THOMAS, op. cit.

<sup>8</sup> BRANDÃO, C. R. *Somos as Águas Puras*. São Paulo : Papirus, 1994, p.128.

<sup>9</sup> FRACALANZA, D. C. *Crise Ambiental e Ensino de Ecologia: O Conflito na Relação Homem-Mundo Natural*. Campinas, 1992. Tese de Doutorado - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas. 315 p.

Uma vez que, diferentemente das outras espécies, o Homem caracteriza-se como ser biológico e também cultural, interagindo de modo singular com a natureza.

Desta forma, consideramos que quaisquer modelos que tenham por objetivo explicar as interações humanas com o meio, estarão pecando sob o ponto de vista epistemológico, caso submetam o domínio biológico ao cultural, pregando a aplicabilidade de leis naturais para a sociedade, ou ainda se submeterem o domínio cultural ao biológico, acreditando na infinita capacidade humana de subjugar a natureza, através do desenvolvimento tecnológico. Essas posturas, se radicalizadas poderiam levar a procedimentos politicamente inquietantes.<sup>10</sup>

Diante do exposto, é interessante que não percamos a referência de que o predomínio do cientificismo e do racionalismo, conforme já salientado, desde o século XIX até o presente, possibilitou que se pusesse novamente em voga a própria condição humana.

A Ecologia como ciência, possibilitou a formação de ideologias que tendem a dois extremos, divididos entre os partidários de um "retorno ao Sagrado", e os defensores de uma "gestão racional dos ecossistemas". Entre os primeiros existe a nostalgia de uma aliança mítica com a natureza, tomada como valor supremo, criticando-se o caráter extremamente utilitário presente na nossa civilização. Assim, as leis da natureza ultrapassariam o humano, e transcenderiam o cotidiano. Somente os caminhos pautados no amor e em sentimentos religiosos e místicos seriam reveladores e salvadores. Neste caso, observa-se uma "quase identificação da ordem biológica com a ordem social".<sup>11</sup> Já entre os últimos, está presente uma visão materialista e manipuladora da natureza, considerando que,

---

<sup>10</sup> ACOT, P. *História da Ecologia*. 2. ed. Rio de Janeiro : Campus, 1990. p. 157.

<sup>11</sup> ACOT, op. cit., p. 158.

se a degradação da natureza existe, deve-se atacar suas causas concretas, revelando otimismo frente ao poder humano de desenvolver conhecimentos e técnicas que permitam um domínio consciente e judicioso sobre seus recursos. O conhecimento ecológico permitiria subordinar aspectos biológicos aos culturais.

Portanto, ao abordarmos as práticas de Educação Ambiental nas Organizações Governamentais sobre as quais nos debruçamos para a realização da pesquisa, devemos estar atentos às possíveis compreensões e tendências veiculadas através do que é designado genericamente por conservação e preservação da natureza.

## 1.1 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

De um modo geral, conforme as considerações já tecidas, identificamos que motivações tanto emocionais e estéticas como aquelas baseadas em preceitos científicos - servindo-se dos conhecimentos produzidos inicialmente pela História Natural e posteriormente pela Ecologia - influenciaram o que na atualidade se designa por conservação da natureza.

Como estratégia de conservação, o estabelecimento de espaços naturais, denominados unidades de conservação, passou a ser adotado mundialmente, tendo sua origem nos EUA.

A concepção de unidade de conservação trazia subentendida a idéia de se proteger a vida selvagem das ações de uma civilização urbano-industrial, agressora da natureza. Com esta finalidade, no século passado, foram criadas ilhas de vida selvagem, tomando-se por critérios salvaguardar as belas paisagens. Essas ilhas paradisíacas de vida selvagem deveriam auxiliar o homem a se refazer do estresse da vida nas cidades, configurando o mundo natural como refúgio espiritual, local de reflexão e belezas sublimes, enfim o paraíso perdido.<sup>12</sup>

Mundialmente, após a criação das primeiras unidades de conservação, que recebiam a denominação genérica de Parques, passaram a ser realizadas

---

<sup>12</sup> As unidades de conservação, inicialmente surgiram com a denominação de Parques Nacionais. Essa denominação era utilizada para designar áreas protegidas, mesmo que apresentassem objetivos de manejo diferenciados. Para que o uso do conceito pudesse ser adotado por diversos países, com o mesmo significado, foi importante a realização da Convenção para Preservação da Fauna e Flora em Estado Natural, em Londres, Inglaterra, em 1933.

No que tange à demanda por áreas naturais destinadas ao lazer e à recreação, voltadas à população em geral, foi na Inglaterra, a partir da segunda metade do século XVIII, com a Revolução Industrial e com o aumento da população urbana trabalhando nas fábricas, que surgiu o interesse pelas mesmas. Anteriormente, tais áreas eram destinadas principalmente à caça, atendendo monarcas e aristocracia.

No entanto, apesar da tradição européia em proteger a natureza, foi nos Estados Unidos que se criou a primeira área destinada à proteção dos recursos naturais, voltada ao usufruto da população em geral, através do Parque Nacional de Yelloowstone, em 1872. (QUINTÃO, op. cit., p. 14 - 15).

convenções e encontros e a se criar organizações internacionais voltadas à conservação.

Nos primeiros encontros, as preocupações relacionavam-se à uniformização dos conceitos utilizados para a seleção e manejo das áreas destinadas à conservação. Posteriormente, a partir da década de 70, com a crise mundial de energia e discussões em torno de uma nova ordem econômica internacional, destacaram-se como recomendações do Segundo Congresso de Parques Nacionais, Yellowstone (USA), em 1972, a preocupação de se conservar amostras representativas de biomas e ecossistemas naturais, em sistema coordenado de Parques Nacionais e áreas correlatas, considerando a implantação dessas áreas como essenciais aos planejamentos regionais.<sup>13</sup>

Em 1980, a IUCN lança a Estratégia Mundial para a Conservação,<sup>14</sup> que centra seus objetivos na manutenção dos processos ecológicos e sistemas vitais essenciais e na preservação da diversidade genética, de forma que se permita o aproveitamento perene das espécies e dos ecossistemas, destacando uma orientação política para tanto.

Esses objetivos foram ratificados posteriormente em Bali, na Indonésia, em 1982, através do Terceiro Congresso Mundial de Parques Nacionais, destacando-se que os governos deveriam complementar seus sistemas de áreas protegidas, através da ampliação das que já existiam ou criar novos espaços, incluindo os ecossistemas marinhos e costeiros. Além de se responsabilizarem por adotar medidas de desenvolvimento social e econômico sustentado, aliviando as áreas protegidas das pressões das populações circunvizinhas. Os Parques Nacionais e

---

<sup>13</sup> Os encontros aos quais nos referimos e as principais idéias a eles associadas, encontram-se em bibliografia de referência (QUINTÃO, op. cit., p. 15, 17).

<sup>14</sup> IUCN. *Estratégia Mundial para a Conservação: A conservação dos recursos vivos, para um desenvolvimento sustentado*. Tradução CESP. São Paulo, 1984.

reservas similares deveriam estar protegidos contra a construção de hidrelétricas, barragens, pesca, caça, mineração, exploração madeireira e atividades similares. No tocante às sociedades tradicionais, estas teriam direito à determinação social, cultural, econômica e espiritual, decidindo conjuntamente com os responsáveis pela administração das áreas em questão, as medidas de manejo a serem adotadas. E por fim, que houvesse esforços por parte dos governos para que se implementassem ações voltadas ao desenvolvimento de apoio popular para proteção das áreas.<sup>15</sup>

Destacamos que as funções e objetivos das unidades de conservação, de uma maneira geral, acompanharam, ao menos em tese, as novas abordagens propostas pela ciência Ecologia. Se ao final do século XIX, elas se voltavam a salvaguardar as belas paisagens, nos últimos encontros internacionais observa-se que a conservação da diversidade genética no planeta passa a ser considerada em relação a outras abordagens, sociais, culturais, econômicas, etc. Assim, o enfoque adotado no preservacionismo norte-americano, que destinava os Parques à conservação das belas paisagens em face à ação humana destrutiva, passa a ceder espaço a outras abordagens. Os Parques passam a ter uma importância reconhecida para a pesquisa e para a manutenção da diversidade genética do planeta.

Certamente, o pensamento conservacionista internacional se fez representar no Brasil. Em 1879, havia a idéia de André Rebouças de criar áreas

---

<sup>15</sup> O documento da IUCN apresenta a conservação compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentada, a restauração e a melhoria do ambiente natural. A ratificação dessas metas ocorreu posteriormente, em Bali, na Indonésia (1982). Enfatizou-se que, para que os esforços conservacionistas fossem alcançados, seria necessário que outros setores relacionados à conservação também fossem considerados, como o padrão de vida das populações dos países em desenvolvimento, o consumismo dos mais abastados, a poluição, taxas de crescimento populacionais e desarmamento. Assim, a conservação dos recursos, a manutenção dos processos ecológicos essenciais, a diversidade genética e o uso sustentado dos ecossistemas dependeriam também de atitudes tomadas por outros setores. As áreas protegidas teriam um importante papel no progresso social, econômico, cultural e espiritual da humanidade. (QUINTÃO, op. cit., p. 17 - 18).

de proteção em Sete Quedas e na Ilha do Bananal. No entanto, o primeiro Parque Nacional brasileiro, Itatiaia, foi criado em 1937.

Atualmente, seguindo a tendência mundial, mais do que valores estéticos, são critérios técnico-científicos que orientam o estabelecimento de planos de manejo para as unidades de conservação existentes em território nacional.

Com a publicação da Lei Federal 9.985 de 18 de julho de 2000, foi regulamentado o artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e IV da Constituição Federal. Instituído-se o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), que estabelece, entre outros, critérios e normas para criação, implantação e gestão das unidades de conservação, classificando-as em dois grupos: unidades de proteção integral e unidades de uso sustentável.

As diferentes categorias de proteção relacionam-se às possibilidades de utilização dos recursos, à propriedade, à localização das terras e às influências antrópicas que podem ou não ocorrer, sendo sempre justificadas pela necessidade de perpetuidade do Homem e demais espécies animais no planeta. Para tanto, baseia-se na utilização racional e planejada dos recursos naturais.

Nas últimas décadas, incrementou-se a implantação de áreas especialmente protegidas nos níveis federal, estadual e municipal.<sup>16</sup>

O Horto Florestal de Itatinga, ao qual nos referimos nos Capítulos anteriores, embora possa ser considerado como uma unidade de produção, pois

---

<sup>16</sup> Em *Crêterios Gerais para implantação de Um Parque Ecológico*, H.de F. LEITÃO FILHO e D. B AZEVEDO (1989, p. 12 - 13) definem o que é um Parque Ecológico e como pode se inserir no quadro de degradação ambiental que hoje se observa. Atribui a um Parque Ecológico, os objetivos básicos de conservação genética de espécies vegetais, produção permanente de mudas, para fins internos ou projetos externos de recuperação, abrigo para pesquisas básicas de taxonomia, anatomia, fisiologia, biologia da reprodução, entre outras. Além disso considera o Parque Ecológico, como um local indicado à realização de Educação Ambiental e mantenedor de material didático que possa auxiliar no ensino de botânica, zoologia, ecologia, fisiologia vegetal, entre outras disciplinas consideradas pelo autor como relacionadas com o meio ambiente.

apresenta parte de sua área arrendada para reflorestamento, constitui a Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga (EECFI), voltada a pesquisas e programas que visam à conservação da natureza.

Ainda nos remetendo ao contexto mundial ligado à conservação dos recursos - relacionado ao advento da História Natural e posteriormente à Ecologia - consideramos que, embora os Parques Zoológicos não sejam classificados como unidades de conservação, de acordo com o disposto em normas que regulamentam áreas especialmente protegidas, estes têm grande importância na conservação de espécies animais. As coleções de animais oferecem condições favoráveis ao desenvolvimento de pesquisas que, juntamente com trabalhos de campo, podem gerar contribuição à conservação da natureza.<sup>17</sup>

Para fins da pesquisa realizada, adotamos a designação genérica – unidade de conservação – às Organizações Governamentais selecionadas para a realização da pesquisa, independentemente das definições existentes nos dispositivos legais. Uma vez que tais Organizações encontram-se diretamente comprometidas com a conservação do patrimônio genético, espécies e recursos naturais e se valem de Programas de Educação Ambiental com o objetivo de divulgarem a mensagem conservacionista. Acreditamos que através das mensagens veiculadas é possível estabelecer relações com o advento da Ecologia e mais recentemente entre suas escolas.

As abordagens desenvolvidas pela Ecologia nos últimos anos permitiu que se instaurassem discussões em torno da temática ambiental de forma interdisciplinar. Acreditamos que hoje, discorrer sobre posturas conservacionistas, pressupõe conhecimentos que possam transcender as abordagens ligadas às Ciências Biológicas e se comprometer com o estabelecimento de relações sociais

---

<sup>17</sup> MARGULHÃO, M. C. *Zoológico: uma sala de aula viva*. São Paulo, 1998. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. 144 p.

e de produção mais justas, estimulando reflexões críticas acerca das questões ambientais.

## 2. ECOLOGIA

Atualmente a palavra Ecologia assume um significado que vai além dos meios acadêmicos e deixa de designar apenas uma disciplina científica, mas passa a se relacionar com um variado movimento social, em que as pessoas se questionam sobre consumo, trabalho, lazer, saúde, relacionamentos, enfim sobre suas próprias visões de mundo.<sup>18</sup>

A Ecologia Geral contemporânea, traz o homem presente, de forma direta ou indireta, como espécie biológica e elemento social, estabelecendo relações com fatores bióticos e abióticos, diferentemente de outros seres vivos. O estudo dessas relações procura analisar aspectos naturais e sociais do meio ambiente, implicando em diferentes abordagens,<sup>19</sup> tais como:

**Ecologia Urbana** - Essa abordagem surgiu na década de 20, quando um grupo de sociólogos procurou estabelecer relações entre a Sociologia e a Ecologia. Baseados em Comte (sociólogo positivista) e Spencer (biólogo evolucionista), originaram a reflexão teórica que ficou conhecida como "Grupo de Chicago". Em seus estudos a sociedade urbana era considerada como um ser vivo, no sentido biológico, utilizando-se de conceitos e métodos científicos da Biologia. Hoje, a Ecologia Urbana é criticada tanto pelos ecólogos, como pelos sociólogos, por suas análises simplistas da sociedade urbana. Apesar das limitações de seus estudos, a "Escola de Chicago" tem um papel histórico ao buscar o diálogo entre a Ecologia e a Sociologia.

---

<sup>18</sup> LAGO, A. ; PÁDUA, J. A. O que é ecologia ? In: *Coleção Primeiros Passos*. 12 ed. São Paulo : Brasiliense, 1992. p. 8.

<sup>19</sup> REIGOTA, M. *Ecologia e meio ambiente*. Campinas, NEPAM/ UNICAMP, s/d. 14 p. (Texto extraído de "Les Representations Sociales de L' Environnement Et Les Pratiques Pedagogiques Quotidiennes des Professours de Sciences à São Paulo, Brésil". Louvain, 1990. Tese de Doutorado - Universidade Católica de Louvain).

**Ecologia Humana** - Diverge em suas origens e finalidades, de acordo com as interpretações de diferentes autores. Pode ser considerada como próxima ao "Grupo de Chicago", tendo como base a tese spenceniana da sociedade como organismo vivo ou, em algumas Universidades européias, ser considerada como reflexão sobre valores e sobre a ciência.

A Ecologia Humana pode ainda prestar-se a analisar condições de vida imediata, aproximando-se da demografia, psicologia, saúde pública, etc. ou basear-se em fundamentos genéticos, aproximando-se da engenharia genética e da biotecnologia.

**Ecologia Política** - Preocupa-se com os fundamentos teóricos de uma doutrina que possa oferecer um projeto global de sociedade, onde se contemple os problemas causados pelo modelo de desenvolvimento econômico, nas sociedades industriais e pós-industriais.

**Ecologia Social** - Enfatiza que não se pode separar sociedade de natureza, e procura trabalhar na reconstrução das relações humanas entre os Homens e estes com o meio natural.

**Ciências Ambientais** - Voltam-se às análises do meio ambiente, de forma interdisciplinar.

A Ecologia Política, a Ecologia Social e as Ciências Ambientais são vistas como tentativas de diálogo entre diferentes áreas do conhecimento, surgidas nas últimas décadas. Como pontos comuns, observa-se o distanciamento das análises reducionistas das questões ambientais e a contribuição para a incorporação de aspectos filosóficos, psicológicos, econômicos, culturais, sociais e políticos nessas análises. Em todos os casos há um afastamento das análises pautadas apenas nas Ciências Naturais, demonstrando que a Ecologia tem

buscado ampliar seus referenciais teóricos, voltando-se para a construção de métodos interdisciplinares.<sup>20</sup>

Consideramos que a Ecologia ultrapassou os limites do academicismo, sendo utilizada como bandeira pelo movimento social que se expandiu na década de setenta, que conhecemos como movimento ecológico ou ambientalista. As ações ambientalistas, se tomadas em alguns momentos marcantes, poderiam caracterizar fases distintas.

No Brasil, o movimento ecológico, inicialmente marcado por uma fase de denúncias e críticas às ações governamentais, apesar do caráter apolítico que apresentava, foi o grande responsável por desencadear na população percepções acerca das degradações ambientais que se tornavam gritantes. Numa fase posterior, de transição, passaram a coexistir dois grupos. Um primeiro, formado pelos ambientalistas, envolvido com denúncias sobre as degradações no ambiente, não objetivando grandes mudanças políticas, e um outro, o dos ecologistas, já articulado com transformações políticas e culturais.

Ao final da década de oitenta, os ecologistas já vislumbravam estratégias de interferência sobre as causas dos problemas ambientais e buscavam soluções associando assuntos polêmicos, envolvidos com a qualidade de vida, como miséria, analfabetismo, democracia, etc. à questão ambiental. Consolidando assim, a Ecopolítica ou Ecologismo. A Ecopolítica viria posteriormente adquirir fundamentação através da Política Ambiental, na década de noventa, através da discussão de leis que regulamentassem as relações do homem com o ambiente.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> REIGOTA, op. cit.

<sup>21</sup> SERRÃO, S. M. *A Educação Ambiental desenvolvida pelas Organizações Governamentais e Organizações Não Governamentais na Região de Campinas*. Campinas, 1995. Dissertação de Mestrado - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas. 210 p.

Vale lembrar que não constitui nossa intenção um estudo aprofundado sobre o movimento ecológico, nem sobre a história da Ecologia, uma vez que obras já citadas se encarregam disto. No entanto, caberá a nós identificarmos os encaminhamentos dados como alternativas à questão ambiental, através de alguns programas de Educação Ambiental, comprometidos com a conservação da natureza. Acreditamos que nas atividades de Educação Ambiental estão relacionadas as várias interpretações e leituras que a Ecologia e suas áreas específicas têm permitido.

Salientamos que para as várias perspectivas da Ecologia existentes, podem corresponder diferentes propostas de Educação Ambiental, conseqüentemente diferentes objetivos educacionais, conteúdos e metodologias, refletindo múltiplas leituras de mundo e aspirações quanto ao futuro.<sup>22</sup>

Uma vez tecidas explicações gerais sobre o que se tem considerado por conservação da natureza, e um breve histórico sobre a criação de unidades de conservação, somos levados às nossas questões iniciais, sobre os Programas de Educação Ambiental promovidos por Organizações Governamentais, ligadas à conservação, em nível estadual e municipal. Antes porém, nos situamos sobre o que vem sendo reconhecido como Educação Ambiental.

---

<sup>22</sup> SORRENTINO, M. Educação Ambiental, Participação e Organização de Cidadãos. *Em Aberto*, Brasília, v. 10, n. 49, p. 47 – 56, jan./ mar. 1991.

### 3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Num cenário mundial marcado por degradações ambientais recorrentes, pela ampla divulgação dos ideais conservacionistas e pela popularização do termo Ecologia, surge uma "nova educação" que passa a ser chamada de Educação Ambiental.

O termo Educação Ambiental foi usado pela primeira vez num artigo publicado em 1965, por ocasião do encontro *"The Keels Conference on Education and the Countryside"*.<sup>23</sup>

As reuniões promovidas pela *Internacional Union for the Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN) e as conferências da ONU contribuíram para a divulgação do termo em todo o mundo.

Em 1972, a primeira Conferência Internacional sediada em Estocolmo, na Suécia, já enfatizava a importância da Educação Ambiental no combate à crise ambiental mundial. A degradação ambiental do planeta, tida como grave, porém não desesperadora, gerava discussões que enfatizavam a urgência dos países reordenarem suas prioridades e também a necessidade de conservação dos recursos, já que a maioria da população mundial ainda não tinha tido acesso a eles. Identifica-se porém, que a preocupação com a degradação dos recursos centrava-se numa relação de dominação do Homem sobre a natureza e, não necessariamente numa mudança de percepção em relação à mesma, de maneira que fosse considerada eticamente, tendo seu valor intrínseco, por ser constituinte do planeta.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> CARSON (1978), apud CARVALHO, L. M. de. *A Temática Ambiental e a Escola de 1º grau*. São Paulo, 1992. Tese de Doutorado - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. 282 p.

<sup>24</sup> SERRÃO, op. cit.

Após Estocolmo e seguindo suas orientações, a UNESCO<sup>25</sup> se responsabilizou pela criação do PNUMA,<sup>26</sup> que se estabeleceu em 1974. Contudo, o desenvolvimento desse Programa não alcançou os resultados almejados já que havia dificuldades relacionadas com a formação de pessoal, conceituação e metodologias, dificuldades estas reforçadas pela falta de interesses governamentais no seu desenvolvimento.

Os primeiros resultados do PNUMA foram apresentados em 1975, em Belgrado, na Iugoslávia, durante o Encontro de Belgrado “*The Belgrade Workshop*”.

No referido Encontro constatou-se que muitos países ainda apresentavam a Educação Ambiental em estágios iniciais, o que resultou na formulação de princípios e orientações para ações internacionais em Educação Ambiental. Como documento resultante do encontro, foi formulada a Carta de Belgrado, que enfocava a necessidade de adoção de uma nova ética global capaz de tratar de temas como pobreza, fome, analfabetismo, poluição e exploração humana, dentro de uma perspectiva de cooperação internacional.<sup>27</sup>

Propunha-se que o desenvolvimento econômico pudesse se realizar sem o prejuízo de determinadas nações em relação a outras. Neste contexto, a Educação Ambiental teria a função de despertar a população mundial para um questionamento de valores pessoais, já que ações tanto individuais como coletivas seriam necessárias para se proteger o ambiente.

---

<sup>25</sup> UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura.

<sup>26</sup> PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

<sup>27</sup> DIAS, G. F. Os quinze anos da Educação Ambiental no Brasil: um depoimento. *Em Aberto*, Brasília, v.10, n. 49, p. 3 – 14, jan./ mar., 1991.; e SERRÃO, op. cit.

Os objetivos da Educação Ambiental, propostos em Belgrado, foram confirmados posteriormente na Conferência de Tbilisi, Geórgia, na URSS, em 1977, através da Declaração sobre Educação Ambiental.

Na sinopse da Declaração sobre Educação Ambiental, destacam-se as finalidades, objetivos, princípios e estratégias da Educação Ambiental.<sup>28</sup>

As finalidades da Educação Ambiental relacionavam-se com a compreensão clara que todas as pessoas deveriam ter sobre a interdependência das zonas urbanas e rurais sob o ponto de vista econômico, social e político e à indução de novas formas de conduta nos indivíduos e grupos sociais. Além de visar a promoção de conhecimentos sobre o ambiente e a adoção de atitudes e valores positivos sobre o mesmo.

Os objetivos, baseados em cinco categorias - consciência, conhecimento, comportamento, habilidades e participação - voltavam-se ao auxílio dos grupos sociais e indivíduos para que pudessem se sensibilizar, compreender, comprometer-se, motivar-se, habilitar-se e atuar no domínio das questões ditas ambientais e seus problemas correlatos.

Os princípios baseavam-se na abordagem do ambiente em sua totalidade, considerando seus aspectos naturais e aqueles criados pelo homem. Essa abordagem visava o desenvolvimento de um enfoque interdisciplinar nas atividades educativas, que deveriam ser encaradas como processo contínuo, iniciando-se na pré-escola e continuando em fases posteriores do ensino, tanto no âmbito formal quanto no não formal, servindo-se de vários métodos ao comunicar ou adquirir conhecimentos sobre o ambiente. As atividades práticas e as experiências particulares deveriam ser valorizadas, auxiliando no desenvolvimento do senso crítico. As principais questões ambientais deveriam ser examinadas

---

<sup>28</sup> DIAS, G. F. *Educação Ambiental - princípios e práticas*. São Paulo : Gaia, 1992. p. 73 - 88.

localmente, regionalmente e mundialmente, privilegiando-se sempre uma abordagem histórica, que permitisse considerar explicitamente os aspectos ambientais presentes em planos de crescimento e desenvolvimento.

As estratégias sinalizavam que se intensificasse em cada país o estabelecimento de estruturas e unidades que pudessem funcionar como órgãos consultivos e prestadores de serviços à Educação Ambiental, contribuindo para a elaboração de programas de estudo, preparação de livros e obras de referência científica. A Educação Ambiental deveria dirigir-se a amplas parcelas da população, abrangendo diferentes faixas etárias, contribuindo para a formação de grupos sociais e profissionais específicos, tais como: engenheiros, agricultores, administradores, médicos, políticos, sanitaristas, biólogos, agrônomos, arquitetos etc., cujas influências repercutissem no meio ambiental. Ela deveria estar presente na educação formal e não-formal, privilegiando-se em todos os casos as abordagens interdisciplinares. As estratégias reforçavam ainda o papel das universidades como centros de pesquisa e organizadores de manuais sobre os fundamentos teóricos de proteção ambiental. Finalizando, recomendava-se a cooperação regional e internacional de forma a facilitar a busca de soluções globais aos problemas ambientais.

Assim, a Conferência de Tbilisi, organizada pela UNESCO, passou a ser reconhecida como um marco no desenvolvimento da Educação Ambiental, uma vez que foi a Primeira Conferência Intergovernamental a se realizar sobre o tema específico.

No entanto, as críticas sobre Tbilisi centraram-se no fato de apenas 50% dos países integrantes das Nações Unidas terem participado e também na generalização das propostas, que teriam que ser adaptadas a diferentes realidades e por pessoas pouco preparadas para isso.

As "boas intenções" do grupo considerado representante dos países ricos seriam aceitas pelo Terceiro Mundo, que se encontrava em condições econômicas muito aquém das do Primeiro Mundo ? A percepção da questão ambiental e as soluções a serem encaminhadas deveriam ser as mesmas ?<sup>29</sup>

No Brasil, a década de 70 caracterizou-se pela implantação de experiências pioneiras no Ensino Fundamental e no Ensino Médio. No Ensino Superior foram criados cursos de pós-graduação em Ecologia e, em 1977 incluiu-se a disciplina Ciências do Ambiente, no currículo mínimo dos cursos de Engenharia.

A Comissão Interministerial Brasileira (CIMA)<sup>30</sup>, que se reuniu e foi responsável por fornecer subsídios técnicos para a elaboração do relatório nacional, anos depois na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), em 1992, salientou que apesar do enfoque departamentista e naturalista predominante nesses cursos, eles foram os responsáveis pela formação dos profissionais (técnicos qualificados,

---

<sup>29</sup> SERRÃO, op. cit.

<sup>30</sup> A Comissão Interministerial Brasileira (CIMA) foi responsável por preparar a participação do Brasil na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) realizada no Rio de Janeiro em 1992. Os trabalhos da CIMA resultaram em publicação preliminar em julho de 1991, sobre a qual nos remetemos:

Ao considerar as origens e a evolução da Educação Ambiental no Brasil, a CIMA assinalava como importante a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente, em outubro de 1973, tendo como algumas de suas atribuições a promoção em nível nacional da educação dos brasileiros visando o uso adequado dos recursos e a conservação do ambiente através programas específicos.

A Educação Ambiental considerada como instrumento fundamental para a conservação do ambiente "... ainda compreendia o meio ambiente como uma coleção de recursos naturais, além de desviar o fundamento da degradação ambiental da sua real causação - o estilo predatório de apropriação do meio ambiente - para o da ignorância, que só a iluminação da consciência pode suplantar. Sob essa ótica, de forma fragmentária e designada de outras maneiras, a Educação Ambiental tinha antecedentes no país, sob a forma de educação sanitária, educação florestal, etc. sempre presentes em legislações específicas, mas também carentes de eficácia, pois a falta de condições concretas para desenvolver-se, exauria-se no discurso normativo" (CIMA - Comissão Interministerial para a preparação da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Subsídios Técnicos para a elaboração do Relatório Nacional do Brasil para a CNUMAD. Relatório Versão Preliminar*. Brasília, julho/ 1991. p. 63)

investigadores e docentes) que viriam a atuar na década seguinte, tida como período de consolidação e expansão da Educação Ambiental.

Mesmo após Tbilisi, a Educação Ambiental ainda era vista em nosso país de maneira reducionista. Em 1981, apesar da publicação da Lei Federal 6.938, de 31 de agosto, dispondo sobre a Política Nacional do Meio Ambiente,<sup>31</sup> a questão ambiental ainda se limitava a abordagens restritas às florestas e aos animais ameaçados de extinção. Os modelos de desenvolvimentos predatórios, o massacre cultural e a exploração dos povos, aliados à expansão da pobreza no mundo e às desigualdades sociais, normalmente não se discutiam juntamente com a questão ambiental.<sup>32</sup>

Dez anos após Tbilisi, foi realizado em Moscou, URSS, em 1987, o Congresso Internacional de Educação e Formação Ambientais, tendo a participação de trezentos especialistas de cem países e observadores da IUCN.

Os objetivos e princípios de Tbilisi foram corroborados, baseados na premissa de que os problemas ambientais têm raízes sociais, econômicas e culturais, não devendo ser resolvidos por meios exclusivamente tecnológicos.

Em Moscou foram apresentados os resultados a nível mundial, do que havia se realizado nos últimos anos no campo da Educação Ambiental, além de se determinarem as prioridades e necessidades em relação ao desenvolvimento da mesma, através de estratégias internacionais para a década de noventa.<sup>33</sup>

Assim sendo, as ações deveriam centrar-se nos valores, atitudes e comportamentos dos grupos em relação ao ambiente, embora também devessem

---

<sup>31</sup> MILARÉ, E. *Legislação Ambiental do Brasil*. São Paulo : APMP, 1991. p. 144.

<sup>32</sup> DIAS, 1991, op. cit., p. 7.

<sup>33</sup> DIAS, 1992, op. cit., p. 89.

se comprometer em proporcionar conhecimentos científicos e tecnológicos e qualidades morais necessárias para que, no manejo dos processos de desenvolvimento, fossem preservados o potencial produtivo e os valores estéticos do meio. Recomendações para o treinamento de especialistas e a incorporação da dimensão ambiental na educação técnica reforçavam o objetivo de promover o conceito de desenvolvimento sustentado, permitindo que as necessidades atuais fossem satisfeitas, preservando o potencial produtivo do ambiente.

A Educação Ambiental deveria ser entendida como processo permanente extenso a toda a vida o que tornaria mais relevante a educação geral. Para tanto deveria ser praticada nos âmbitos do ensino formal e não formal, contemplando a interdisciplinaridade, tanto em atividades de sala de aula como nas saídas a campo, valorizando-se o desenvolvimento e uso de museus (regionais, de história natural, ecomuseus, etc.) por desempenharem importante função na integração de experiências e dados ambientais.<sup>34</sup>

Como fruto de discussões anteriores, em pauta desde o final da década de setenta, se reafirmavam as relações entre o modelo de desenvolvimento econômico adotado e suas conseqüências negativas ao ambiente, surgindo alternativas a este modelo nas propostas de Ecodesenvolvimento e Desenvolvimento Sustentável.<sup>35</sup>

Dessa forma, na década de 80, a problemática ambiental transformou-se em questão política relevante. No Brasil, as universidades passaram a ocupar

---

<sup>34</sup> DIAS, 1992, op. cit.

<sup>35</sup> SACHS, I. Estratégias de Transição para o século XXI. *Cadernos de desenvolvimento e meio ambiente*. n. 1, 1994. Sociedades, desenvolvimento e meio ambiente. Ed. UFPR/ GRID.

espaços maiores nesse panorama, tendo sido realizado em 1986, o "I Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente."<sup>36</sup>

Paralelamente à retomada do regime democrático abriu-se espaço à expressão da sociedade e à criação de novas Organizações Não Governamentais (ONGs) ambientalistas; a imprensa popularizou a questão ambiental e a Ecologia. No entanto, somente em março de 1987, às portas da II Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, realizada em Moscou, em agosto de 1987, é que o Plenário do Conselho Federal de Educação aprovou a conclusão da Câmara de Ensino, sobre o parecer 226/ 87, que dispunha sobre a inclusão da Educação Ambiental entre os conteúdos a serem explorados nas escolas de Ensino Fundamental e Médio. E somente em agosto de 1991, quatorze anos após Tbilisi, foi lançada uma orientação oficial às escolas de Ensino Fundamental e Médio no sentido de divulgar as premissas básicas da Educação Ambiental. Esse documento, o "Projeto de Divulgação e Informações sobre Educação Ambiental" foi elaborado por técnicos do MEC e IBAMA.<sup>37</sup>

Normativamente, em 1988, a Constituição Brasileira passou a ter um capítulo sobre Meio Ambiente, estabelecendo como incumbência do poder público a promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino.

Em 1992, foi convocada pela Assembléia Geral das Nações Unidas, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada na cidade do Rio de Janeiro, Brasil.

O conceito de Desenvolvimento Sustentável esteve em discussão durante a CNUMAD, sendo que além dos objetivos já propostos em Tbilisi, Geórgia (1977),

---

<sup>36</sup> SIMPÓSIO ESTADUAL SOBRE MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO UNIVERSITÁRIA. ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS (1. : 1988 : São Paulo). Anais. São Paulo : SMA, 1989.

<sup>37</sup> DIAS, 1991, op. cit.

a Educação Ambiental também teria a finalidade de contribuir com o Desenvolvimento Sustentável.<sup>38</sup>

Como fruto dos debates que se estabeleceram em paralelo à CNUMAD, cidadãos do mundo inteiro puderam se organizar para a elaboração do *Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global*,<sup>39</sup> contendo recomendações sobre "Plano de Ação", "Sistemas de coordenação, monitoramento e avaliação" e "Grupos a serem envolvidos".

O referido Tratado considerava que a Educação Ambiental deveria ter como base o pensamento crítico e inovador, estimulando a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, valorizando as diferentes formas de conhecimento, integrando-as através de ações. A perspectiva holística deveria ser valorizada ao se considerar as relações entre os seres humanos e a natureza, contribuindo com o desenvolvimento de uma consciência ética sobre todas as formas de vida, além de promover o diálogo entre indivíduos e instituições, objetivando a criação de novos modos de vida.

As ações deveriam voltar-se ao incentivo à produção de conhecimentos, políticas, metodologias e práticas de Educação Ambiental em todos os espaços de educação; circulação de informações sobre o saber e a memória populares; busca de alternativas de produção autogestionárias apropriadas tanto econômica como ecologicamente, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida; mobilização de instituições formais e não formais de educação superior, apoiando ensino, pesquisa e extensão em Educação Ambiental e criação nas universidades de centros interdisciplinares para o meio ambiente.

---

<sup>38</sup> SERRÃO, op. cit.

<sup>39</sup> FÓRUM INTERNACIONAL DAS ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS. *Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global*. ICAE, 1992.

Tal Tratado situa-se além de Tbilisi e do próprio relatório oficial da Conferência, pois apesar de englobar suas recomendações ultrapassa-as por reconhecer na Educação Ambiental um ato político e ideológico, capaz de suscitar o desenvolvimento de temas considerados polêmicos como fome, população, democracia, direitos humanos, saúde, paz e degradação da flora e fauna.<sup>40</sup> O mérito do Tratado consiste em ter permitido ampla participação popular em sua elaboração, ampliando a autodeterminação dos indivíduos e grupos na construção do futuro. No entanto, considera-se<sup>41</sup> que o texto produzido traz questões pouco debatidas e termos genéricos que necessitariam ser melhor explicitados. Entre eles, "sociedades sustentáveis", "sustentabilidade eqüitativa", "transformação social", "perspectiva holística" e "consciência ética". Esses termos, por não apresentarem um sentido que se reconhecesse facilmente, correriam o risco de cair no vazio.

Os encontros internacionais sobre Educação Ambiental e os próprios objetivos estabelecidos, incorporaram temáticas que refletem as percepções que se desenvolveram nas últimas décadas em relação à natureza, às formas do Homem se relacionar com a mesma e seus iguais.

Observamos que em nosso país as iniciativas e publicações pioneiras em Educação Ambiental muitas vezes tiveram origem ou apoio em órgãos ligados inicialmente ao ambiente e não a organizações educacionais propriamente ditas. Atualmente observa-se a inserção de vários segmentos da sociedade (Organizações Governamentais ligadas em suas origens à conservação de recursos naturais, Organizações Governamentais ligadas institucionalmente à Educação, Organizações Não Governamentais, e até mesmo empresas ligadas a promoções e eventos), todos comprometidos com o que chamam Educação

---

<sup>40</sup> SERRÃO, op. cit.

<sup>41</sup> SORRENTINO, M.; WEIGAND, R. Jr.; ANDRADE, T. N. Educação Ambiental. In: NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS AMBIENTAIS. *Sociedade Civil Planetária - Discussão dos Tratados do Fórum Global*. Campinas : UNICAMP, 1992. p. 50 – 55.

Ambiental. No entanto, questionamo-nos, para onde este "paradigma ecológico" estaria nos levando ? Não poderíamos estar incorrendo em reducionismos, ao usar modelos biológicos repetidamente ? O que se diz sobre a tecnonatureza ? Como o artificial e o simbólico são considerados por este movimento urbano ?<sup>42</sup>

Assumimos portanto, que as propostas de Educação Ambiental muito mais do que informarem sobre o ambiente, ou acompanharem modismos, caracterizando mais uma educação "adjetivada" a ser inserida no currículo escolar ou na vida das pessoas que não participam diretamente dos domínios da educação formal - ao trazerem à discussão temáticas como ética, produção de conhecimentos, desenvolvimento e relações humanas - certamente deveriam estar comprometidas com uma "nova educação".

Manifestamos nossa preocupação de que os programas de Educação Ambiental existentes, tanto no âmbito formal como não formal, possam situar suas atividades a partir de pressupostos que julgamos fundamentais para que efetivamente estejam comprometidos com uma "nova educação" e que permitam compreender as questões ditas ambientais na totalidade, cedendo a uma nova abordagem, afastando-se da visão mecanicista predominante no mundo.

A busca de relações sociais mais justas, o estímulo à solidariedade entre os homens, à descentralização de poderes e a valorização autêntica da pluralidade de culturas, permitindo às mesmas suas formas próprias de expressão, são aspectos indissociáveis da problemática ambiental que hoje nos aflige. Daí poderão sair soluções originais e criativas para a manutenção do potencial genético do planeta. Vislumbrar a natureza em seus valores intrínsecos, independentemente da utilidade que possa ter ao homem, pressupõe uma nova postura ética em relação à mesma, em que a lógica da subordinação cede à cooperação. Uma "nova educação" deve também ser capaz de sinalizar para o

---

modelo de desenvolvimento deverá estar comprometido não apenas com a sustentabilidade do planeta, de forma que possa ser "explorado" por mais tempo, mas fundamentalmente com uma nova ética, capaz de considerar sobre os valores intrínsecos da natureza.

## Capítulo III

## 1. A INVESTIGAÇÃO

### 1.1 Objetivos

Na busca de indícios que permitissem considerar os programas de Educação Ambiental no tocante aos seus referenciais teóricos e a coerência dos mesmos com as práticas, almejando a formação de visão realista motivada por uma atuação profissional mais crítica, consideramos fundamental:

- Explicitar e analisar as práticas de Educação Ambiental, no âmbito da educação não escolar, veiculadas por programas de Educação Ambiental ligados a Organizações Governamentais municipais e estaduais, voltadas à temática ambiental como unidades de conservação, unidades de produção e zoológicos.
- Verificar quais as concepções de Educação Ambiental traduzidas pelas práticas não escolares dos programas de Educação Ambiental ligados às Organizações Governamentais, como unidades de conservação, unidades de produção e zoológicos.
- Verificar as interações das práticas de Educação Ambiental, situadas no âmbito de educação não escolar, propostas por Organizações Governamentais como unidades de conservação, unidades de produção e zoológicos, com o ensino formal e, portanto, seus efetivos papéis educacionais.

Acreditávamos assim, poder contribuir para a divulgação, conhecimento e aprimoramento dos programas, mediante reflexão sobre a constante e maciça participação do público escolar, alunos e professores do Ensino Fundamental e Médio, nas suas atividades.

## 1.2 Objeto da Pesquisa

Através do quadro diagnóstico identificado preliminarmente no **Capítulo I**, observávamos que existia uma situação que dizia respeito às práticas e concepções de Educação Ambiental, e às relações das mesmas com o ensino formal que permeava e era comum a várias organizações públicas municipais ou estaduais, ligadas à temática ambiental, encarregadas de desenvolver a Educação Ambiental no âmbito não escolar.

Esta situação precisava ser melhor explorada, com vistas a se detectar novos elementos que pudessem se mostrar importantes para o seu entendimento e trazer respostas às nossas questões iniciais, de forma a permitir uma compreensão mais aprofundada do que ocorria nos programas de Educação Ambiental propostos e, na interface destes com o ensino formal.

Para tanto julgamos necessário estabelecer um contato mais estreito com estes programas e Organizações Governamentais, através de seus coordenadores, aplicadores e usuários, para captar diferentes perspectivas sobre o trabalho desenvolvido.

A título de exploração preliminar e com a finalidade de ampliar nossas constatações iniciais, entramos em contato pelo telefone com sete Organizações Governamentais: uma Estação Experimental, três Parques Estaduais, dois Parques Municipais e um Zoológico. Essas Organizações foram escolhidas por representarem instâncias municipais e estaduais que, embora originalmente pudessem apresentar históricos e funções diferentes, possuíam práticas e atendiam clientelas equivalentes e voltavam-se à conservação da natureza.

A partir desses contatos foi possível agendar visitas em quatro delas, diretamente com os coordenadores ou responsáveis pelos programas de Educação Ambiental que se mostraram atenciosos e receptivos.

No período compreendido entre 15 de junho e 17 de julho de 1994, visitamos as seguintes Organizações:

- Zoológico Municipal de Sorocaba - "Quinzinho de Barros";
- Parque Ecológico de Americana - "Engenheiro Cid de Almeida Franco" (municipal);
- Parque Ecológico de Campinas - "Monsenhor Emílio José Salim" (estadual); e
- Parque Municipal da Serra do Itapety, em Mogi das Cruzes.

Durante essas primeiras visitas, as conversas com os coordenadores das atividades transcorreram livres, já que não havíamos elaborado um roteiro que oferecesse pontos de maior interesse. Através de conversas informais, pudemos reunir dados preliminares que caracterizavam os programas de Educação Ambiental em relação às equipes de trabalho, à infra-estrutura básica, à programação de atividades, ao público alvo, às fontes de renda e, à existência de registros e fontes documentais. Também pudemos verificar a possibilidade e receptividade para contatos e coleta de dados futuros.

Baseando-nos em dados preliminares obtidos durante as visitas observamos que:

- Havia boa receptividade para novos contatos voltados à pesquisa;
- As práticas usuais e rotineiras de Educação Ambiental centravam-se em **visitas orientadas** do público escolar às **Organizações**;
- O acompanhamento de monitores era freqüente, com exceção do Parque Ecológico de Americana que não contava com o auxílio dos mesmos;
- Os programas de Educação Ambiental tinham coordenadores ligados aos órgãos públicos, com exceção do Parque Municipal da Serra do Itapety (seu

coordenador atuava numa Organização Não Governamental, em parceria com a Prefeitura); e

- Os programas de Educação Ambiental, sem exceções, atuavam em suas regiões há, no mínimo, 3 anos.

As características comuns a esses programas de Educação Ambiental também podiam ser observadas no Programa de Educação Ambiental desenvolvido pela Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga, conforme descrevemos anteriormente. Optamos por selecionar três deles que juntamente com o Programa de Educação Ambiental da Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga, passaram a constituir objeto de nossa pesquisa.

Motivados pelas respostas positivas, pelos pontos em comum já salientados e por termos uma representação de diferentes Organizações, selecionamos os programas de Educação Ambiental veiculados pelo Parque Ecológico de Americana "Engenheiro Cid de Almeida Franco", que passamos a designar por **Organização A**; pelo Zoológico Municipal de Sorocaba "Quinzinho de Barros", que passamos a designar por **Organização B**; e pelo Parque Ecológico de Campinas "Monsenhor Emílio José Salim", que passamos a designar por **Organização C**. O fato do Parque Ecológico de Americana não apresentar o trabalho de monitores não foi considerado limitante à nossa escolha, já que este trabalho era desempenhado pela própria coordenação.

Conforme já salientamos, as informações iniciais obtidas junto às **Organizações** permitiram selecionar as **visitas orientadas** como eixo para coletas e análise de dados futuros, por representarem atividades comuns e recorrentes a todas elas.

### 1.3 Coleta dos dados

A experiência dos primeiros contatos com as **Organizações** trouxe subsídios para a construção de um método de coleta de dados baseado em entrevista e análise documental, que se complementaram no transcorrer da pesquisa. A vantagem da entrevista consistia em permitir o estabelecimento de uma relação de interação entre o entrevistador e o entrevistado, não se constituindo em uma relação hierárquica e permitindo ao último discorrer "com base nas informações que ele detém"<sup>1</sup> favorecendo assim, a captação imediata do que se desejava. Já as fontes documentais foram tomadas como nossa própria fala, no caso específico das atividades desenvolvidas pelo Programa de Educação Ambiental da Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga, que passamos a designar por **Organização D**. No caso das demais **Organizações** as fontes documentais puderam fornecer dados complementares às entrevistas, muitas vezes ratificando-as.

Orientados pelos objetivos da pesquisa, organizamos roteiros de entrevistas, que constam no Anexo I, aplicados em dois momentos distintos nas **Organizações**. Inicialmente, em um período compreendido entre março e junho de 1995, que caracterizamos como primeira fase de coleta de dados, quando realizamos trinta e quatro entrevistas.<sup>2</sup> E posteriormente, em fevereiro de 2000, quando realizamos quatro entrevistas, caracterizando a segunda fase de coleta de dados.

A importância da segunda coleta, transcorridos aproximadamente cinco anos, justifica-se pela possibilidade de análise comparativa. Dessa forma, em 2000, os roteiros de entrevistas não foram exaustivamente aplicados aos

---

1 LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. *Pesquisa em Educação : Abordagens Qualitativas*. São Paulo : EPU, 1986. p. 33.

2 Neste número se inclui a entrevista realizada com monitores de empresa particular que orientavam professores de Campinas em visita à **Organização A**.

monitores, ao corpo técnico e aos professores envolvidos. A aplicação, a princípio apenas aos coordenadores, já permitiu vislumbrar situações de manutenção das práticas de Educação Ambiental, em especial das **visitas orientadas**, com características muito semelhantes às encontradas em 1995; mas, por outro lado, apontou situações extremas, de alterações na estrutura administrativa das **Organizações**, culminando até mesmo com a extinção da prática das **visitas orientadas** ou transformação das mesmas.

Assim, os roteiros de entrevistas, tanto em 1995 como em 2000, permitiram a princípio, a caracterização geral dos coordenadores<sup>3</sup> das atividades de Educação Ambiental, especificamente das **visitas orientadas**.

Já monitores, corpo técnico diretamente envolvido e professores usuários que participavam das **visitas orientadas** promovidas, conforme explicitamos, foram caracterizados apenas na primeira fase da coleta, em 1995.

Os roteiros de entrevistas também permitiram caracterizar as **Organizações** e os programas de Educação Ambiental veiculados pelas mesmas. Apesar das escolas não constituírem objeto de nossa pesquisa, na primeira fase de coleta foram incluídas questões sobre a realidade escolar, abordadas pelos professores entrevistados.

E finalmente, os roteiros contemplaram as práticas e concepções de Educação Ambiental dos coordenadores, monitores e técnicos das **Organizações**, e dos professores participantes, através das **visitas orientadas**. Ainda foi possível evidenciar seus pontos de vista sobre as interações das práticas de Educação Ambiental, situadas no âmbito não escolar, com o ensino formal. Mais uma vez

---

<sup>3</sup> Em duas das **Organizações** selecionadas para as entrevistas havia a presença de corpo técnico que também foi entrevistado. Para essas entrevistas foram adaptados os roteiros utilizados com os coordenadores.

destacamos que a extensão das entrevistas a todos os envolvidos foi realizada apenas em 1995, já que em 2000 apenas os coordenadores foram entrevistados.

Dessa forma, os roteiros foram adaptados a cada situação, aos entrevistados e aos diferentes tempos de coleta.

As entrevistas caracterizaram-se como semi-estruturadas, uma vez que eram previstas adaptações e correções caso fossem necessárias, diante das diferentes dinâmicas que se estabelecessem durante as conversas, tornando assim o instrumento flexível.<sup>4</sup>

A título de validação dos roteiros, visando as coletas de dados, em novembro de 1994, realizamos entrevistas no Centro de Educação Ambiental "Chico Mendes", em Mogi Guaçu, onde foram ouvidas a coordenadora das atividades de Educação Ambiental e 3 professores que atuavam no Ensino Fundamental da E. E. P. G. "Benedita Noer", também de Mogi Guaçu.<sup>5</sup> Não havia monitores no Centro de Educação Ambiental.

As entrevistas realizadas foram fundamentais para que pudéssemos nos adaptar ao próprio instrumento de coleta e verificar se, mediante a aplicação do mesmo, as informações que buscávamos viriam à tona. Assim, verificamos que pontos considerados fundamentais às análises posteriores, como os objetivos das **visitas orientadas**, as formas de preparação e condução das mesmas, a

---

4 Durante as entrevistas, apesar da existência de um roteiro pré-estabelecido, houve muita flexibilidade em função das dinâmicas diferentes que se estabeleceram com os entrevistados. Assim, há entrevistas com longas falas, quase sem interferências do entrevistador, pois os pontos-chaves previstos nos objetivos a serem abordados, estavam vindo à tona. Em outros momentos, apesar de todas as explicações sobre a finalidade da entrevista, sobre nossa origem e uso futuro das informações, houve entrevistas com várias interferências, já que os entrevistados se mostravam um pouco inibidos e até inseguros ao fornecerem as informações solicitadas. No entanto, por ocasião da elaboração dos roteiros, já havíamos previsto um caráter semi-estruturado às entrevistas, nos antecipando sobre tais fatos. Assim, nos norteamos pelos objetivos aos quais nos havíamos proposto e não pelas questões "ipsis literis" conforme se apresentavam nos roteiros.

5 Agradecemos à coordenadora do Centro de Educação Ambiental "Chico Mendes", em Mogi Guaçu, bem como aos professores que participaram da visita orientada.

preparação prévia dos alunos nas escolas, estavam sendo contemplados pelo nosso instrumento, caracterizando assim, um bom entendimento das questões por parte dos entrevistados.

Validado o instrumento, realizamos de março a junho de 1995, trinta e quatro entrevistas, ouvindo coordenadores, técnicos, monitores e professores envolvidos com as **visitas orientadas nas Organizações**.

Conforme já ressaltado, no caso específico dos dados obtidos sobre as atividades de Educação Ambiental desenvolvidas na Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga (**Organização D**), em 1995, tomamos os Relatórios Semestrais e Anuais<sup>6</sup> como nossa própria fala.

Ainda sobre a primeira fase de coleta na **Organização D**, apesar dos monitores contemporâneos aos Relatórios referenciados, já não estarem mais atuando na EECFI, pudemos entrevistar uma ex-monitora, ainda envolvida com as atividades de Educação Ambiental. As entrevistas realizadas com os professores transcorreram normalmente.

De uma maneira geral, nas demais **Organizações** selecionadas para a coleta de dados, ouvimos todos os coordenadores e técnicos envolvidos. Em relação aos monitores, apesar do número se mostrar flutuante, em função das políticas internas das **Organizações**, de seus contratos de trabalho e de suas próprias expectativas profissionais,<sup>7</sup> foram ouvidos todos os envolvidos, desde os mais experientes até os novatos.

---

6 Esses relatórios foram elaborados pela então coordenadora, ao longo dos trabalhos desenvolvidos, compreendendo o período de janeiro de 1992 a janeiro de 1995.

7 Os monitores em sua maioria eram estudantes contratados como estagiários temporários. O tipo de contrato e permanência nas **Organizações** era variável, até mesmo em função da própria identificação com os trabalhos realizados.

No caso dos professores, optamos por entrevistar os envolvidos com o Ensino Fundamental, já que, de acordo com as informações obtidas junto aos coordenadores, o agendamento de visitas por eles era frequente. De certa forma, procuramos conversar com professores usualmente envolvidos com as propostas de Educação Ambiental das **Organizações**; no entanto alguns professores que tomavam contato com as propostas pela primeira vez, também foram ouvidos.<sup>8</sup> Foram ouvidos tanto os que lecionavam em escolas públicas (estaduais ou municipais) como em particulares.

No caso específico das entrevistas com os professores, estas transcorreram durante as **visitas orientadas**, ou em alguns casos, com agendamento prévio,<sup>9</sup> quando nos deslocamos aos locais escolhidos por eles.

Destacamos que entre as **Organizações** escolhidas, duas delas contavam com um corpo técnico que também foi ouvido.<sup>10</sup> Em uma delas, a presença de técnicos já era comum desde sua fundação, sendo que suas funções não se limitavam apenas às atividades de Educação Ambiental. Na outra, o quadro de técnicos em Educação Ambiental estava se formando.

Optamos por identificar os entrevistados utilizando caracteres. O primeiro indica a função exercida na **Organização**. Portanto, a letra **C** corresponde aos coordenadores, a letra **M** aos monitores e a letra **T** aos técnicos. Os professores foram indicadas pela letra **P**.

---

8 Cabe uma observação registrando a dificuldade em se obter informações sobre a assiduidade ou não dos professores e suas escolas de origem nas **Organizações**. Essas informações foram obtidas através do esforço de memória dos envolvidos nas atividades de Educação Ambiental nas **Organizações**, ou através de registros antigos de agendamentos, nem sempre completos.

9 Nem sempre foi possível agendar com antecedência com os professores, já que muitas vezes os contatos com as **Organizações** eram realizados pelas Coordenadoras Pedagógicas das escolas.

10 Foram realizadas entrevistas com o corpo técnico do Zoológico Municipal de Sorocaba "Quinzinho de Barros" e do Parque Ecológico de Campinas "Monsenhor Emílio José Salim", **Organizações B e C** respectivamente.

Já o segundo caracter corresponde à **Organização**. Assim, foram utilizadas as letras **A, B, C e D**, indicando as **Organizações A, B, C e D** respectivamente.

E, finalmente, o terceiro caracter utilizado para identificar técnicos, monitores e professores, através de algarismos arábicos.

Assim, ilustrando o relatado, os Quadros apresentados a seguir oferecem dados gerais sobre as entrevistas, os entrevistados e as escolas em que lecionavam.

**Quadro 01 – Entrevistas realizadas na Organização A em 1995**

	<b>Coordenador</b>	<b>Técnicos</b>	<b>Monitores</b>	<b>Professores</b>
Números de entrevistados	01	-	-	06
Datas das entrevistas	21/ 03/ 95	-	-	05/ 05/ 95 19/ 05/ 95
Identificação	CA	-	-	PA1 PA2 PA3 PA4 PA5 PA6

**Legenda:**

O sinal ( - ) indica que não foram realizadas entrevistas.

As letras C e P indicam que foram entrevistados Coordenador e Professores.

A letra A indica a Organização em questão, no caso **Organização A**.

Os números de 1 a 6 indicam os diferentes entrevistados.

**Quadro 02 – Escolas envolvidas na coleta dos dados na Organização A em 1995**

<b>Data</b>	<b>Escola</b>	<b>Entrevistados</b>
05/ 05/ 95	Antares, particular, de Americana	PA1 e PA2
19/ 05/ 95	SESI 101, de Americana.	PA3 e PA4
19/ 05/ 95	E.E.P.G. "Carlos Cristóvão Zink", pública, de Campinas <sup>11</sup>	PA5 e PA6

**Legenda:**

A letra P indica que foram entrevistados Professores.

A letra A indica a Organização em questão, no caso **Organização A**.

Os números de 1 a 6 indicam os diferentes entrevistados.

---

<sup>11</sup> Tratava-se de uma escola pública de Campinas, em visita à **Organização A** através de uma empresa particular, que oferecia os serviços de transporte e monitoria para os alunos. Os professores desconheciam o trabalho da **Organização A**, uma vez que não solicitaram nenhum tipo de orientação à coordenadora.

**Quadro 03 – Entrevistas realizadas na Organização B em 1995**

	Coordenador	Técnicos	Monitores	Professores
Números de entrevistados	01	01	04	04
Datas das entrevistas	28/ 03/ 95	28/ 03/ 95	22/ 03/ 95	17/ 04/ 95 18/ 04/ 95 03/ 05/ 95
Identificação	CB	TB1	MB1 MB2 MB3 MB4	PB1 PB2 PB3 PB4

**Legenda:**

As letras C, T, M e P indicam que foram entrevistados Coordenadores, Técnicos, Monitores e Professores.

A letra B indica a Organização em questão, no caso **Organização B**.

Os números de 1 a 4 indicam os diferentes entrevistados.

**Quadro 04 – Escolas envolvidas na coleta dos dados na Organização B em 1995**

Data	Escola	Entrevistados
17/ 04/ 95	E.E.P.S.G. "Antonio Miguel Pereira Jr.", pública, de Sorocaba	PB1 e PB2
18/ 04/ 95	E.M.P.S.G. "Leonor Pinto Thomaz", pública, de Sorocaba <sup>12</sup>	PB3
03/ 05/ 95	E.E.P.S.G. "Ida Yolanda", pública, de Sorocaba	PB4

**Legenda:**

A letra P indica que foram entrevistados Professores.

A letra B indica a Organização em questão, no caso **Organização B**.

Os números de 1 a 4 indicam os diferentes entrevistados.

12 A entrevista foi realizada com a professora na escola, quando acompanhamos o Zoológico, em um "Zôo vai à escola". Lecionava para a 4ª série. Embora a professora já tivesse participado de **visita orientada** ao Zoológico, não obtivemos sucesso nas tentativas de direcionar a entrevista para esse foco. Ela discorreu sobre sua experiência em alfabetização, sobre as intenções de realizar um trabalho construtivista, sobre a integração de temas em diferentes disciplinas, etc. Assim, embora tenhamos registrado a entrevista, ela não foi considerada para as análises relativas às **visitas orientadas**.

**Quadro 05 – Entrevistas realizadas na Organização C em 1995**

	Coordenador	Técnicos	Monitores	Professores
Números de entrevistados	01	08	03	07
Datas das entrevistas	02/ 05/ 95	07/ 04/ 95 12/ 04/ 95 02/ 05/ 95 17/ 05/ 95	29/ 03/ 95	11/ 04/ 95 15/ 05/ 95 16/ 05/ 95
Identificação	CC	TC1, TC2, TC3, TC4, TC5, TC6, TC7, TC8	MC1 MC2 MC3	PC1, PC2, PC3, PC4, PC5, PC6, PC7

**Legenda:**

As letras C, T, M e P indicam que foram entrevistados Coordenadores, Técnicos, Monitores e Professores.

A letra C presente na linha de identificação, indica a Organização em questão, no caso a **Organização C**.

Os números de 1 a 8 indicam os diferentes entrevistados.

**Quadro 06 - Escolas envolvidas na coleta dos dados na Organização C em 1995**

Data	Escola	Entrevistados
11/ 04/ 95	E.E.P.G. "Newton Silva Telles", pública, de Campinas	PC1 e PC2
11/ 04/ 95	E.E.P.G. "André Forte", pública, de Campinas	PC3
11/ 04/ 95	E.M.P.G. "Ciro Excel Magro", pública, de Campinas	PC4 e PC5
15/ 05/ 95	E.E.P.G. "Alberto Medaljon", pública, de Campinas	PC6
16/ 05/ 95	E.E.P.G. "Júlia Ruete", pública, de Campinas	PC7

**Legenda:**

A letra P indica que foram entrevistados Professores.

A letra C indica a Organização em questão, no caso **Organização C**.

Os números de 1 a 7 indicam os diferentes entrevistados.

**Quadro 07 – Entrevistas realizadas na Organização D<sup>13</sup> em 1995**

	<b>Coordenador</b>	<b>Técnicos</b>	<b>Monitores</b>	<b>Professores</b>
Números de entrevistados	-	-	01	03
Datas das entrevistas	-	-	16/ 05/ 95	20/ 06/ 95
Identificação	CD	-	MD1	PD1 PD2 PD3

**Legenda:**

O sinal ( - ) indica que não foram realizadas entrevistas.

As letras C, M e P indicam que foram entrevistados Coordenadores, Monitores e Professores.

A letra D indica a Organização em questão, no caso a **Organização D**.

Os números de 1 a 3 indicam os diferentes entrevistados.

**Quadro 08 – Escolas envolvidas na coleta dos dados na Organização D em 1995**

<b>Data</b>	<b>Escola</b>	<b>Entrevistados</b>
20/ 06/ 95	E.E.P.G. "Marygnez F. Maurício de Oliveira", pública, de Itatinga	PD1 e PD2
20/ 06/ 95	E.E.P.G. "Inah Lopes de Oliveira Macedo", pública, de Itatinga	PD3

**Legenda:**

A letra P indica que foram entrevistados Professores.

A letra D indica a Organização em questão, no caso **Organização D**.

Os números de 1 a 3 indicam os diferentes entrevistados.

13 Na **Organização D**, a fala do coordenador foi tomada através do disposto nos Relatórios elaborados no período compreendido entre janeiro de 1992 e janeiro de 1995.

Para a indentificação dos coordenadores que participaram das entrevistas na segunda fase de coleta de dados, utilizamos os mesmos caracteres já apontados, acrescentando porém, o número 2 ao final.

**Quadro 09 – Entrevistas realizadas na segunda fase de coleta**

<b>Data</b>	<b>Organização</b>	<b>Entrevistado</b>
02/ 02/ 00	A	CA2
01/ 02/ 00	B	CB2
08/ 02/ 00	C	CC2
03/ 02/ 00	D	CD2

**Legenda:**

As letras A, B, C e D indicam as Organizações pesquisadas.

A letra C na coluna – Entrevistado – indica que foram entrevistados os Coordenadores.

O número 2 indica a segunda fase de coleta dos dados.

## Capítulo IV

## 1. CARACTERIZAÇÃO GERAL DOS ENTREVISTADOS

Esta caracterização visa complementar nosso quadro de análise, ao discutirmos as práticas e concepções de Educação Ambiental veiculadas pelas **Organizações**. Entendemos que, além dos papéis institucionais das mesmas e de pressupostos teóricos que pudessem existir em torno do conceito de Educação Ambiental adotados por elas, as pessoas que coordenavam, desenvolviam, aplicavam ou participavam das atividades, veiculavam conceitos e percepções. Provavelmente, a maneira pela qual um biólogo apropriava-se e interpretava determinado ambiente, diferenciava-se daquela do historiador. A formação acadêmica, a experiência em determinados cargos e funções na mesma **Organização**, ou em outra com características semelhantes, auxiliaram a compor a visão sobre a Educação Ambiental que vinha sendo formada, na interação entre as **Organizações** e a escola.

Assim, procuramos identificar tais características nos profissionais das **Organizações** pesquisadas.

Os dados referem-se à primeira fase de coleta, 1995. Em fevereiro de 2000, quando realizamos novas entrevistas com os coordenadores, foram apontadas as alterações que consideramos significativas.

Na **Organização A** a coordenadora era formada em Biologia, pela PUC, com curso de especialização em Educação Ambiental, realizado nos Estados Unidos, no *Smithsonian Institute*, envolvendo metodologia, propaganda e marketing.

No seu último ano de faculdade (1986), estagiou na própria **Organização** desenvolvendo atividades direcionadas à alimentação e ao manejo dos animais, ao levantamento da fauna que freqüentava o Parque Ecológico e à Educação Ambiental. Por ocasião da primeira fase de coleta de dados já trabalhava no

Parque Ecológico há aproximadamente 10 anos. Neste período não contava com o trabalho de monitores para a condução das visitas.

A sua primeira experiência em Educação Ambiental foi o trabalho no Parque Ecológico. Para desenvolvê-lo baseava-se nas propostas do Zoológico de Sorocaba.

Já os professores entrevistados possuíam formação em Magistério, Pedagogia e Geografia, lecionavam para escolas públicas e particulares, no Ensino Fundamental, todos com mais de sete anos de magistério. Havia professores com mais de 15 anos de experiência. Dois dos entrevistados vinham de Campinas acompanhando seus alunos, e não conheciam o trabalho desenvolvido pela **Organização A**. Contavam com a monitoria de uma empresa particular.

Alguns professores identificavam como atividades semelhantes à desenvolvida na **Organização A**: visitas ao Museu do Mar, em Santos, à Câmara Municipal de Americana, ao Ribeirão Quilombo, ao Bosque – Museu de Ciências, em Campinas, ao Parque Taquaral, em Campinas, ao Cine Vitória, em Campinas.

Na mesma **Organização**, em fevereiro de 2000, a coordenadora havia complementado sua formação com especialização em Animais Silvestres, realizada na UNESP/ Botucatu e as visitas passaram a contar com o acompanhamento de monitora com formação em Biologia.

Na **Organização B** a coordenadora das atividades havia cursado Biologia e Medicina Veterinária na USP. Complementando posteriormente sua formação com cursos sobre animais silvestres, na Faculdade de Medicina Veterinária de Jaboticabal, sobre Ciências do Ambiente e sobre Educação Ambiental, na Malásia. Além de ter visitado vários programas de Educação Ambiental em Zoológicos nos Estados Unidos.

Estagiou no Zoológico em 1981, nas férias, como monitora de atividades e iniciou profissionalmente em 1982. Daí suas primeiras experiências com Educação Ambiental.

Como coordenadora exercia as funções de gerenciamento e supervisão das atividades de Educação Ambiental, através do acompanhamento dos monitores, seleção de estagiários, elaboração de projetos visando à obtenção de financiamentos e recursos humanos e orientação de voluntários.

Em 1995, na **Organização B** havia o cargo de Técnico em Educação Ambiental, com a contratação de dois profissionais para exercê-lo. Foi possível entrevistar um deles que já havia assumido. Sua formação era em Biologia pela UNICAMP e na ocasião cursava o Doutorado em Ecologia na UNESP de Rio Claro. Havia tomado contato com o programa de Educação Ambiental do Zoológico, há 4 anos, quando começou a lecionar na PUC de Sorocaba. Era professor há 10 anos. Havia lecionado na Universidade de Londrina e para Ensino Médio em colégio particular. Através da PUC orientava dois dos monitores do Zoológico em Programas de Iniciação Científica.

Suas funções, entre outras, eram coordenar novas propostas e avaliar as atividades em desenvolvimento.

Os monitores entrevistados eram universitários. Uma das monitoras havia concluído o Magistério e cursava Ciências na Universidade de Sorocaba, enquanto os demais cursavam Biologia na PUC de Sorocaba.<sup>1</sup>

Entre as funções dos monitores incluíam-se o acompanhamento das **visitas orientadas**, a elaboração de novas atividades e materiais de apoio aos

---

<sup>1</sup> Dois deles também possuíam formação técnica no Ensino Médio, em Alimentos e Construção Civil.

professores, a organização de atividades de férias, o controle de empréstimos e devoluções na Biblioteca, a avaliação das atividades – ainda que subjetivamente, a manutenção do curso por correspondência e o atendimento às escolas.

Todos eles haviam tomado contato com trabalhos de Educação Ambiental através do próprio Zoológico, seja como usuários<sup>2</sup> seja como monitores. Havia monitor que atuava desde os 15 anos, antes mesmo de cursar o colégio técnico, como havia monitora com apenas um mês de trabalho no Zoológico.

Os professores possuíam formação em Pedagogia, Letras e Educação Física e lecionavam há, no mínimo, dez anos. Suas experiências variavam. Um deles ocupava cargo de coordenação na escola em que lecionava, outro já havia tido experiência com alfabetização de adultos.<sup>3</sup> Exceção feita a um deles que estava retornando ao magistério, pois encontrava-se afastado desde 1977. Todos lecionavam em escolas públicas e para o Ensino Fundamental.

Em 2000, observamos que a coordenadora havia concluído sua dissertação de mestrado,<sup>4</sup> sobre o trabalho realizado no Zoológico e escrito um livro sobre conservação da natureza.

Ainda constatamos que o cargo de técnico em Educação Ambiental havia sido extinto.

---

<sup>2</sup> Através de palestras, Curso de Ecologia por Correspondência e Clube de Observadores de Aves.

<sup>3</sup> Trata-se da professora PB3 que, conforme já explicitado no Capítulo III, não foi utilizada para a análise das **visitas orientadas**.

<sup>4</sup> Mergulhão, M. C. *Zoológico: uma sala de aula viva*. São Paulo, 1998. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. 144 p.

Na **Organização C** a coordenadora das atividades de Educação Ambiental possuía habilitação em Magistério e curso superior em História Natural pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São José do Rio Preto.

Havia trabalhado com alfabetização de meninos de rua com as propostas de Paulo Freire, em São José do Rio Preto e lecionado Ciências em São Caetano. Nas décadas de 70 e 80, coordenou proposta<sup>5</sup> da Secretaria de Estado de Educação para áreas rurais no Vale do Ribeira.

Além da coordenadora, na **Organização C** havia técnicos responsáveis pela concepção, aplicação e agendamento dos produtos educativos. Diferente das outras **Organizações** pesquisadas, a proposta do Centro Integrado de Percepção Ambiental possibilitava a atuação de profissionais de diferentes áreas: Psicologia, Letras Clássicas, Ciências Sociais, Geografia, Biologia e Jornalismo.

Alguns destes técnicos já possuíam experiências anteriores lecionando em escolas públicas e ocupando cargos de coordenação de programas especiais propostos pelas Delegacias de Ensino.<sup>6</sup> Nessas situações a experiência em Educação Ambiental era precedida pela própria experiência na Escola ou com orientação de professores.

---

<sup>5</sup> Trabalho em área rural iniciado em 1972, que envolveu 580 unidades escolares urbanas e rurais, com interface nos setores de Saúde e de Agricultura.

<sup>6</sup> Exemplos: 1) TC6 – Lecionou na periferia de Campinas. Trabalhou na Delegacia de Ensino como Assistente Pedagógica em Geografia. Participou de grupo que conduzia estudos sobre coleta seletiva de lixo em Joaquim Egideo e Souza. 2) TC4 – Trabalhou com Assistência para Assuntos Comunitários em duas gestões, através do Gabinete do Secretário de Estado de Educação, em São Paulo. Organizava cursos sobre a questão ambiental para professores através das Delegacias de Ensino. 3) TC2 – Desenvolveu atividades com escolas no Mato Grosso, ministrando aulas para professores de Ensino Fundamental e Médio, sobre o tema Pantanal, em 1986 e 1987.

Assim, o contato inicial com a temática ambiental era decorrente das atuações anteriores ao trabalho no Parque, no universo escolar, ou poderia ter ocorrido através de situações diferenciadas.<sup>7</sup>

De um modo geral, os técnicos atuavam na **Organização C** desde sua criação em 1991.

Os monitores entrevistados eram estudantes de Biologia e História, iniciando seus trabalhos em Educação Ambiental.

Os professores lecionavam para alunos do Ensino Fundamental, em escolas públicas e possuíam formação em Magistério, Pedagogia, Psicologia, Educação Artística e Biologia.

Como experiências semelhantes à vivenciada na **Organização C**, os professores identificavam: visitas à Leco, à Fazenda da Granja, à Fábrica de Doces Campineira, ao Exército, ao Museu do Índio, no Bosque, ao Parque do Taquaral, ao Planetário, à "Biologia no Parque", ao Museu da CPFL e ao Zoológico de Sorocaba.

Registramos que na **Organização C**, na primeira fase de coleta, havia uma legião de guardas-mirins que, embora não exercessem formalmente a função de monitoras, muitas vezes acompanhavam as visitas fornecendo informações. Esse monitoramento era restrito ao percurso do Casarão.

Curioso registrar que na mesma **Organização** em que alguns técnicos e mesmo a coordenadora vinham de atuações em Delegacias de Ensino, já haviam

---

<sup>7</sup> Uma das técnicas entrevistadas afirmou ter tomado contato com a temática em 1975, quando fazia trabalhos de "copy desk" para a Secretaria de Estado de Meio Ambiente. Também havia lecionado Português e fazia integração com Ciências, trabalhando "o lixo".

lecionado em Escolas públicas e se preocupavam com a formação do professor, não eram aceitas alunas de magistério para a monitoria.

Durante a coleta de dados em 2000, observamos que poucos profissionais permaneceram no Parque. A coordenadora das atividades de Educação Ambiental não era a mesma. A nova coordenadora possuía formação em Economia e já havia ocupado o cargo de gerente técnica do Centro Integrado de Percepção Ambiental (CIPAM) em 1995. Estava fazendo Doutorado na área de Saneamento Ambiental, com proposta de trabalho ligada à gestão ambiental.

Na **Organização D** resgatamos nossa própria formação em Engenharia Agrônoma, iniciando os trabalhos com Educação Ambiental em 1991, na EECFI. Experiência que culminou com proposta de mestrado em Educação.

Os monitores que atuavam no Programa de Educação Ambiental, por sua vez eram alunos de Engenharia Florestal e Agrônoma.

Após nossa saída da coordenação, o Programa passou a ser conduzido por uma ex-monitora, que foi entrevistada. Ela havia tomando contato pela primeira vez com trabalhos de Educação Ambiental através do Projeto “A Escola vai à Floresta”. Essa mesma monitora, durante o período em que estagiou na **Organização D**, voltou-se para o estudo do desenvolvimento de sistemas agro-florestais, inteirando-se de experiências conduzidas em outros Estados e mantendo contato com pesquisadores internacionais. Permaneceu como estagiária na EECFI por aproximadamente quatro anos, mostrando-se crítica quanto ao preparo e condução das **visitas orientadas** pela Trilha do Tatu. Assumiu posteriormente a coordenação do Programa, como profissional autônomo, por aproximadamente três meses.

Os professores entrevistados já haviam participado de **visitas orientadas** à **Organização D**, e possuíam formação em Magistério, todos lecionando para

Ensino Fundamental em escolas públicas. A experiência dos mesmos no magistério variava. Havia professor lecionando há menos de cinco anos, outro lecionava há dezoito anos, com experiência em escolas rurais. Ainda um deles era responsável pela orientação pedagógica dos professores na escola em que lecionava, fazendo a ligação entre a Delegacia de Ensino e os professores.

Relacionavam como experiências semelhantes à desenvolvida na EECFI, visitas à SABESP e ao Zoológico de Sorocaba.

Na **Organização D**, a coordenação do Programa de Educação Ambiental alterou-se três vezes desde 1995. Posteriormente à nossa saída, três engenheiros assumiram o cargo. O coordenador entrevistado em 2000 era Engenheiro Agrônomo e mestre em fitotecnia, com tema da dissertação em metodologia de avaliação de sistemas de produção e sustentabilidade.

Na mesma **Organização**, as visitas não eram mais acompanhadas por monitores treinados, mas por funcionários da própria EECFI.

## 2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS ORGANIZAÇÕES GOVERNAMENTAIS CONSIDERADAS

### 2.1 ORGANIZAÇÃO A

**Localização** - O Parque Ecológico de Americana localiza-se em Americana, no final da Avenida Brasil, 2525.

**Breve Histórico** - Anteriormente à denominação de Parque Ecológico “Engenheiro Cid de Almeida Franco”, era conhecido e funcionava como Horto de produção de mudas da cidade. No entanto, era uma área restrita ao uso dos funcionários da Prefeitura, sem a finalidade de lazer e educação que apresenta atualmente. A partir de 1983 passou a ser remodelado para que pudesse se constituir em área aberta à população, concluída em 1984.

**Infra-Estrutura** - Apesar da denominação Parque Ecológico, apresenta características de Zoológico, devido à presença de recintos destinados aos animais. Segundo a coordenadora, existia uma certa dúvida em relação à denominação do Parque Ecológico.

A área de 120.000 m<sup>2</sup>, anteriormente Horto de produção de mudas, compõe o Zoológico. Esta área não apresenta remanescentes de mata nativa, apenas remanescentes de eucaliptos. Conforme já foi dito, em 1983/ 84, ocorreu a idéia de transformar o local em uma área de lazer diferenciada, chegando-se posteriormente à idéia de Zoológico, através da modificação da paisagem local, com a construção de lagos, implantação de mudas, passarelas, recintos para animais, enfim uma redefinição da paisagem.

Além dessa área, existem anexos ao Zoológico mais 99.000 m<sup>2</sup> que deveriam constituir o Jardim Botânico. O Parque Ecológico seria formado então

pelo Zoológico e Jardim Botânico. No entanto a idéia de Jardim Botânico não evoluiu, existindo projetos para que fosse instalado em outro local.

Em 1995, o Parque Ecológico dispunha basicamente de recintos para animais silvestres, uma sede administrativa e biblioteca, sendo que os dois últimos dividiam o mesmo espaço físico. A biblioteca podia ser utilizada pelos visitantes para consultas.

Já em 2000, por ocasião de nova visita ao Parque Ecológico, observamos que a infra-estrutura destinada à Educação Ambiental havia se ampliado, com a construção de um Centro de Educação Ambiental inaugurado em 1997, dispondo de biblioteca, sala para projeções (slides e filmes) e acomodando a coordenadora e estagiários.

Desde 1999, dedicavam-se também à implantação do Jardim dos Beija-flores, com finalidade de visitação e que consistia em área destinada à implantação de plantas atrativas aos beija-flores.

**Financiamentos** - Havia patrocínios esporádicos de empresas regionais para a realização de eventos. A coordenadora apontava como dificuldade o desinteresse do pólo têxtil em patrocinar atividades, uma vez que seu mercado era externo. Embora já tivessem tentado, não obtiveram sucesso com o World Wildlife Fund (WWF) e a Fundação Boticário.

Já para a construção do Centro de Educação Ambiental, receberam auxílio do UNIBANCO – Ecologia; sendo que a mão-de-obra havia sido cedida pela Prefeitura.

Em 1999, contaram com o patrocínio da UNIMED, para a permanência de uma estagiária, e implantação de placas orientativas dentro do Parque Ecológico.

**Administração** - O Parque Ecológico de Americana subordina-se administrativamente à Divisão de Parques e Jardins da Prefeitura Municipal, Departamento de Obras e Serviços Urbanos.

**Corpo Técnico** - Em 1995, era composto apenas pela coordenadora das atividades, sendo que em 1999 foi acrescido da participação de uma estagiária.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Nos referimos ao corpo técnico diretamente envolvido com as atividades de Educação Ambiental.

## 2.2 ORGANIZAÇÃO B

**Localização** - O Zoológico de Sorocaba, está localizado na Vila Hortência, em Sorocaba, na rua Theodoro Kaisel, 883.

**Breve Histórico** - O Zoológico Municipal de Sorocaba existe desde 1968 e possui uma área de 13,8 hectares, sendo o 4º maior Zoológico do Brasil. Ao longo do tempo tem incorporado mudanças ocorridas mundialmente, ampliando suas atividades, não se limitando em constituir apenas uma vitrine de animais, mas realizando também Pesquisas e Educação Ambiental, visando a conservação de espécies.

Em 1968, a sede do Jardim dos Bichos que se localizava na extensa faixa marginal ao rio Sorocaba, considerada área de recreio da população, foi transferida para a chácara "Quinzinho de Barros", cedido pela família Prestes de Barros, constituindo-se o Zoológico. Na época foram realizados entendimentos e estudos junto à Fundação Parque Zoológico de São Paulo para empréstimos de animais da fauna brasileira.

Segundo informações contidas no Folder comemorativo dos 25 anos do Zoológico de Sorocaba,<sup>9</sup> o mesmo se constituiu como o pioneiro em Educação Ambiental no país.

**Infra – Estrutura** - A área do Zoológico abriga estruturas características como recintos para animais, passarelas, lagos, cozinha, hospital veterinário, museu de Zoologia, além do Centro de Educação Ambiental.

O Centro de Educação Ambiental construído no Zoológico, possibilitou a constituição de um centro de Educação Ambiental para Sorocaba. A partir de

---

<sup>9</sup> ZOOLOGICO DE SOROCABA. *25 anos: Zoo Sorocaba* (folder). Sorocaba, s/ d.

1992, com a alocação de profissionais em outros dois Parques Públicos do Município, o Parque Natural e o Parque da Biquinha, houve a tendência de descentralização das atividades de Educação Ambiental do Zoológico.

Destinando-se às atividades de Educação Ambiental, o Zoológico dispõe de duas casas de madeira, que comportam Biblioteca, sede da coordenação, sala para audio-visuais e depósito (de peças para o Museu e material impresso pelo Zoológico), além de alojamentos e sanitários.

Já em 2000, quando da segunda coleta de dados, pudemos observar as instalações do Museu de Zoologia, que abriga coleção de animais taxidermizados.

**Financiamentos** - As atividades de Educação Ambiental do Zoológico, tiveram um grande impulso a partir de 1988, quando a WWF passou a financiar a construção de Centros de Educação Ambiental.

Contribuições da Fundação Boticário também foram incorporadas ao patrimônio do Zoológico, através da doação de um ônibus, responsável em 1995 pelo transporte dos materiais e monitores do "Zoo vai à Escola", atividade sobre a qual discorreremos adiante.

Em 2000 observamos que através de financiamento do Fundo Nacional de Meio Ambiente e de doações foi possível a construção do Museu de Zoologia. Também havia sido criado um Fundo municipal, denominado Fundo de Assistência ao Meio Ambiente, ao qual a coordenadora também recorria para obtenção de recursos.

**Administração** - Quando das entrevistas em 1995, o Zoológico ligava-se administrativamente à Secretaria Municipal de Educação e Cultura – Divisão de Parques e Educação Ambiental de Sorocaba.

Em fevereiro de 2000, o Zoológico havia mudado sua subordinação no âmbito das Secretarias Municipais, passando da Secretaria de Educação - Divisão de Parques e Educação Ambiental para a Secretaria de Edificações e Urbanismo - Área de Meio Ambiente; a Seção de Educação Ambiental havia sido extinta da Prefeitura

**Corpo Técnico** - Em 1995, era composto pela coordenadora das atividades, um técnico em Educação Ambiental e monitores. O cargo de Técnico em Educação Ambiental, havia sido recém-criado e seriam incorporados ao quadro mais dois profissionais, admitidos através de concurso público.

Os monitores trabalhavam em esquema de revezamento (manhã e tarde), e eram alunos de magistério e faculdades locais, mantidos através de convênio entre Prefeitura e empresa.

Por ocasião da segunda fase de coleta de dados, fomos informados que o quadro originalmente contratado, conforme havíamos observado em 1995, havia sido demitido, dois anos após a admissão. Portanto, com a mudança de gestão, as atividades de Educação Ambiental haviam se reduzido, em função da diminuição do quadro funcional e de estagiários. A coordenadora salientava que contava com a colaboração de professores cedidos pela Secretaria de Educação e a contratação de seis estagiários após um período de defasagem na equipe; em contraponto ao quadro de doze estagiários e três técnicos de Educação Ambiental, nos anos subseqüentes a 1995.

Como fatos frizados pela coordenadora, relacionamos um aumento no número de voluntários no Zoológico, que ocorreu posteriormente às dificuldades que encontraram com a diminuição do quadro funcional e a organização da Associação Amigos do Zoológico, uma ONG, capaz de congrega voluntários, participar de eventos e campanhas educativas, arrecadar fundos visando

melhorias do Zoológico e representar os interesses da comunidade junto aos seus gestores.

## 2.3 ORGANIZAÇÃO C

**Localização** - O Parque Ecológico Monsenhor Emílio José Salim, localiza-se em Campinas, na Rodovia Heitor Penteado, Km 3,5.

**Breve Histórico** - As terras ocupadas pelo Parque Ecológico Monsenhor Emílio José Salim são remanescentes da antiga Fazenda Mato Dentro, vendida ao Governo do Estado de São Paulo em 1930. Desde então a área passou a ser administrada pela Secretaria de Agricultura, sendo utilizada pelo Instituto Biológico como fazenda experimental, voltada a pesquisas sobre culturas agrícolas de importância econômica.

Em 1991 foi inaugurado o Parque Ecológico, sob a responsabilidade da Fundação Florestal do Estado de São Paulo, vinculada à Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, ocupando 285 ha, sendo 110 ha abertos à visitação pública.

**Infra-Estrutura** - Por dois anos, anteriormente à sua inauguração, a área ocupada pelo Parque Ecológico passou por um processo de reformas e restauros, contemplado por projeto paisagístico de Burle Max. Em paralelo, se organizou um projeto de uso para o antigo Casarão (proposta de Museu Interativo), sede do Centro Integrado de Percepção Ambiental (CIPAM), bem como para outras dependências do Parque.

A idéia básica do CIPAM era a de oferecer à população um espaço de lazer e Educação Ambiental.

Assim, além do Casarão, sede do CIPAM, havia trilhas, viveiros e construções (restaurante, papelaria, sanitários, ripado, etc.).

**Financiamentos** - Para o desenvolvimento de seus programas e projetos, o Parque buscava parcerias com a iniciativa privada e outras instituições públicas (Institutos de Pesquisa, Divisão Regional de Ensino de Campinas e Universidades), além da iniciativa em buscar parcerias com empresas, como por exemplo a IBM.

No entanto, ressalta-se que mesmo buscando parcerias, em 1995, na época das primeiras entrevistas, o Parque era dotado de recursos do próprio Estado que possibilitavam o desenvolvimento das atividades do CIPAM.

Já em março de 2000, ao entrevistarmos a responsável pelos projetos técnicos, fomos informados da redução ocorrida na destinação de recursos financeiros ao Parque pelo Governo do Estado. Esta situação provocou diminuição no número de funcionários e no desenvolvimento de novos projetos, além de comprometer a continuidade dos existentes. Assim, a nova responsável, que chamaremos de coordenadora, salientou a necessidade de buscar parcerias e de rever o papel do Estado.

**Administração** - O Parque é administrado pela Fundação Florestal do Estado de São Paulo, ligada à Secretaria de Estado do Meio Ambiente. No entanto, mesmo após sua inauguração, em março de 1991, parte da área ainda continuava sob a responsabilidade do Instituto Biológico.

A coordenadora apontou que com a realização de Convênio entre Estado e Município, ao primeiro foram destinadas as atividades ditas técnicas e ao segundo a manutenção e vigilância das instalações. Convênio que se mantinha, quando realizamos a segunda fase da coleta dos dados.

**Corpo Técnico** - Em 1995, era composto pela gerência, coordenadora, técnicos especializados, monitores e guardas-mirins, contratados através de

empresa fornecedora de mão-de-obra.<sup>10</sup> Já em 2000, observamos que as mudanças de gestão ocorridas provocaram redução no quadro, desestruturando os trabalhos em andamento, uma vez que o Parque não dispunha de um corpo mínimo ligado diretamente à administração pública. Nesse período, o Parque contava com três funcionários do Estado.

---

<sup>10</sup> Em sua maioria eram funcionários afastados de outras instituições do próprio Estado.

## 2.4 ORGANIZAÇÃO D

**Localização** – A Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga (EECFI) localiza-se no Distrito do Lobo, a aproximadamente 7 quilômetros do centro do município de Itatinga, ou através da Rodovia Castelo Branco, Km 224.

**Breve Histórico** - O Horto Florestal de Itatinga foi incorporado ao patrimônio da Universidade de São Paulo, por doação, pela Lei Estadual 1. 744, de 21 de agosto de 1978. No entanto a incorporação efetiva ocorreu apenas em 28 de julho de 1988, aproximadamente dez anos após a promulgação da referida Lei.

Anteriormente a esta data, o Horto Florestal de Itatinga situava-se como um dos remanescentes da rede de hortos florestais em todo o Estado de São Paulo, pertencentes à antiga Estrada de Ferro Sorocabana, posteriormente FEPASA. O interesse da Universidade de São Paulo pela área, manifestava-se através do então Departamento de Silvicultura (posteriormente Departamento de Ciências Florestais) da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ), Campus de Piracicaba.

Praticamente toda área do Horto Florestal, 2.200 há, encontrava-se reflorestada por *Eucalyptus saligna* e se mostrava com grande potencial, dadas as condições de topografia, solo, clima e hidrografia, para transformar-se num núcleo de apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão do curso de Engenharia Florestal, estabelecido em 1972 na ESALQ/ USP.

Após a efetivação da posse da Universidade de São Paulo, o Depto. de Ciências Florestais elaborou um Plano Diretor,<sup>11</sup> publicado em sua 2ª versão, em setembro de 1989.

---

<sup>11</sup> UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, ESALQ / DEPTO. DE CIÊNCIAS FLORESTAIS. *Horto Florestal de Itatinga - Plano Diretor*. 2ª revisão, Piracicaba, set. 1989.

**Infra-Estrutura** - No Plano Diretor delimitou-se uma área menor, de 695 ha, que passou a ser chamada de Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga, onde concentraram-se as atividades de ensino, as pesquisas voltadas inicialmente ao melhoramento genético de *Pinus* e *Eucalyptus* subtropicais, à recuperação de áreas degradadas através do uso de essências nativas, ao estudo de microbacias e o Programa de Educação Ambiental. Este último, representando a única atividade de extensão,<sup>12</sup> em 1995, entre outras sugeridas como: cursos de extensão universitária, fomento florestal e difusão de técnicas de plantio para recuperação de matas ciliares.

Visando atender o disposto no Plano Diretor foram implantados: viveiro de espécies nativas e exóticas, posto meteorológico, Trilha Interpretativa ao longo da vegetação ciliar, arboreto de espécies nativas para apreciação dos visitantes, Centro de Visitantes, Biblioteca, Videoteca, horta de plantas medicinais, instalações para secagem de plantas medicinais, tanques para piscicultura, cultivo de cogumelos comestíveis, coleta seletiva de lixo, compostagem e experimentos de campo com espécies nativas e exóticas. Ainda relacionamos as casas que, em 1995, serviam de residências aos funcionários, havendo ainda refeitório, salas de aula e dependências para hóspedes. Já em 2000, os funcionários não residiam mais na Estação Experimental, o que ampliou a disponibilidade para o recebimento de estagiários.

**Financiamentos** - A Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga e o Programa de Educação Ambiental são mantidos por meio de recursos destinados à administração do Departamento de Ciências Florestais, destacando-se ainda a existência de um contrato de arrendamento, com empresa do setor

---

<sup>12</sup> Trata-se do conceito de extensão universitária. Nosso entendimento sobre o mesmo coincide com o de Paulo Freire, que atribui ao extensionista o papel de educador. (FREIRE, P. *Extensão ou Comunicação?* 2. ed. Rio de Janeiro : Paz e Terra, 1975. 93 p.)

privado, com previsão de receitas, a partir do primeiro ano de corte de madeira com fins comerciais, que ocorreria a partir de 2000.

**Administração** – Encontra-se sob a administração do Departamento de Ciências Florestais, ESALQ/ USP, através de seu Chefe de Departamento que, por meio de deliberações de Conselho interno, designa um professor como responsável direto pela área.

**Corpo Técnico** - Além dos professores do próprio Departamento, a Estação Experimental dispunha de engenheiros e técnicos do Instituto de Estudos e Pesquisas Florestais. No local, as tarefas eram divididas entre dois engenheiros, um técnico agrícola, auxiliares de campo e vigilantes, compondo um corpo próprio de funcionários, o que permanecia em 2000, além da cessão de funcionários da Prefeitura. A coordenadora e os monitores dedicavam-se exclusivamente ao Programa de Educação Ambiental.



## Capítulo V

## 1. AS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As quatro **Organizações Governamentais** pesquisadas possuíam atividades de Educação Ambiental voltadas ao público em geral. Dessas atividades, algumas se relacionavam diretamente com o universo escolar, envolvendo alunos e professores. Entre elas destacamos: cursos para professores, programação específica nas escolas e principalmente as **visitas orientadas**, que constituíram objeto de nossa análise ao longo deste Capítulo.

Outras atividades como programação de férias, eventos em datas comemorativas e exposições, embora ainda tivessem um apelo direto ao público escolar, poderiam ser consideradas mais abertas, ampliando a participação a outros segmentos não escolares.

Ainda destacamos que as **Organizações**, além dos já citados, possuíam projetos e atividades singulares, cada qual com metas e público alvo característicos, que abordaremos no transcorrer deste Capítulo.

A coleta de dados realizada em 2000, comparativa a que havia sido feita em 1995, permitiu que vislumbrássemos alterações em algumas de suas propostas de atuação e atividades, a manutenção de outras e a implantação de novas atividades.

Assim, comparativamente, tomando-se as duas etapas – 1995 e 2000 – da realização das entrevistas, relacionamos como atividades desenvolvidas pelas **Organizações Governamentais**:

**Quadro 10 - Cursos para professores, programação específica nas escolas e visitas orientadas**

Atividades de Educação Ambiental	Dados coletados em 1995				Dados coletados em 2000			
	Organizações				Organizações			
	A	B	C	D	A	B	C	D
<b>Cursos para professores</b>	X	X	X	X	X	X		
<b>Programação específica nas escolas</b>	X	X	X	X	X	X		X
<b>Visitas orientadas</b>	X	X	X	X	X	X		X

Legenda: O sinal (x) indica as **Organizações** que realizavam as atividades elencadas.

Os cursos realizados pelas **Organizações** visavam principalmente o público formado pelos professores das redes Municipal e Estadual de ensino. Normalmente direcionando-se aos professores de Pré-Escola e Ensino Fundamental, mais especificamente na área de Ciências, podendo ser oferecidos pelas **Organizações** ou requisitados às mesmas.

Os seus objetivos gerais voltavam-se à capacitação dos professores sobre conhecimentos teóricos que perpassam a temática ambiental e a divulgação de estratégias para aprendizagem de tais temáticas.

Destacamos que nas **Organizações A e B**, pelo fato de estarem ligadas administrativamente às Prefeituras de seus municípios, o relacionamento com os professores da rede Municipal era mais freqüente e facilitado, se comparado à rede Estadual e às escolas particulares.

Assim, na maioria das vezes, no caso da **Organização A**, era o próprio Departamento de Educação da Prefeitura que solicitava os cursos. Na segunda fase da coleta dos dados, a coordenadora considerou que buscavam trabalhar conhecimentos sobre animais e plantas, uma vez que dispunham de atrativos que favoreciam a organização de cursos e palestras na linha, que considerou como conservacionista. A mesma coordenadora também informou que não procuravam trabalhar questões como água ou poluição, pois, segundo sua abordagem, estas não encontravam atrativos no próprio Parque.

Já no caso da **Organização B**, havia a obrigatoriedade dos professores da rede Municipal participarem de cursos de reciclagem. Assim o Zoológico oferecia opções nas férias (início e meio do ano). Ainda no que se refere a essa **Organização**, a Delegacia de Ensino Estadual também solicitava a realização de cursos voltados às necessidades das escolas estaduais. Esporadicamente, também as escolas particulares solicitavam cursos. Como exemplo das temáticas norteadoras, a coordenadora nos citou: “Estratégias de Educação Ambiental, seu desenvolvimento em sala de aula e nos Parques”.

Também no contexto de treinamento de professores, a coordenadora relatou que houve a iniciativa de oferecer aos visitantes um Guia, impresso pelo Zoológico, com o objetivo de criar condições para que eles próprios pudessem orientar seus alunos durante as **visitas**. Essa iniciativa foi abandonada a pedido dos próprios professores, que preferiam a visita acompanhada por monitores.

Nas **Organizações C e D** no entanto, a contextualização da realização dos cursos diferia.

Embora as temáticas gerais mencionadas acima persistissem, na **Organização C**, os cursos estavam ligados a um programa maior, chamado Apoio à Capacitação, voltado aos docentes para que desenvolvessem projetos de Educação Ambiental em suas escolas e para que pudessem acompanhar seus

alunos em visitas ao próprio Parque, dispensando, futuramente, o auxílio de monitores, uma vez que seriam capacitados para tanto.

Este programa não existia mais na segunda fase da coleta dos dados, assim como também não existiam as iniciativas de realização de cursos para docentes.

Na **Organização D**, na primeira fase da coleta de dados, registramos a realização de um curso que, além dos objetivos já citados, visava proporcionar uma maior proximidade entre os professores da rede pública que lecionavam em Itatinga, com os trabalhos de Educação Ambiental que se iniciavam. Já na segunda fase de coleta, fomos informados, pelo então coordenador, que não realizaram mais cursos envolvendo o público escolar.

Inferimos que as **Organizações A e B**, pela própria condição institucional e pela existência dos programas há mais tempo, realizavam cursos com maior frequência se comparadas às **Organizações C e D**. Haja visto que as duas últimas não ofereciam mais esta atividade em fevereiro de 2000, quando da realização da segunda fase da coleta dos dados.

Ilustramos portanto:

**UNICAMP**  
BIBLIOTECA CENTRAL  
SEÇÃO CIRCULANTE

### Quadro 11 - Cursos para professores:<sup>1</sup> Público alvo

	Rede Municipal	Rede Estadual	Escolas Particulares
<b>Organização A</b>	X	X	
<b>Organização B</b>	X	X	X
<b>Organização C</b>	X	X	
<b>Organização D</b>	X	X	

Legenda: O sinal (x) indica o público alvo ao qual os cursos se destinavam.

### Quadro 12 - Cursos para professores: Frequência

	Semestral	Anual	Outros
<b>Organização A</b>		X	X
<b>Organização B</b>	X	X	
<b>Organização C</b>			X
<b>Organização D</b>			X

Legenda: O sinal (x) indica como as **Organizações** distribuíam os cursos ao longo do ano. A denominação genérica **Outros** refere-se, no caso da **Organização A**, que os cursos também poderiam ser oferecidos quando solicitados, independentemente de programação. Nos casos das **Organizações C e D** apenas um curso havia sido realizado.

Através da denominação genérica - programação específica nas escolas - foi possível relacionar algumas atividades que as **Organizações** desenvolviam juntamente com alunos e professores nas escolas.

O Quadro 13 ilustra a realização de programação nas escolas, de acordo com cada **Organização**:

UNICAMP  
BIBLIOTECA CENTRAL  
SEÇÃO CIRCULANTE

<sup>1</sup> Através das entrevistas com os coordenadores, na segunda fase de coleta dos dados, observamos que os cursos para professores não eram mais oferecidos nas **Organizações C e D**.

**Quadro 13 – Programação específica nas escolas**

	Dados coletados em 1995				Dados coletados em 2000			
	Organizações				Organizações			
	A	B	C	D	A	B	C	D
<b>Palestras</b>	X	X			X	X		
<b>Reuniões</b>			X	X				X

Legenda: O sinal (x) indica as **Organizações** nas quais as atividades se realizavam.

Assim, as palestras realizadas nas escolas pela coordenadora da **Organização A**, inicialmente caracterizavam-se como atividades em que o professor escolhia o tema de interesse, relacionado à fauna normalmente, e grande número de alunos eram atendidos de uma vez. As palestras ocorriam na medida em que eram solicitadas pelos professores e de acordo com a disponibilidade da coordenadora, não havendo dias da semana específicos para as mesmas. Com a construção do Centro de Educação Ambiental no próprio Parque, as palestras também passaram a ser realizadas no Centro e não apenas nas escolas.

Na **Organização B**, o Zoológico oferecia o "Zoo vai à Escola". Eram aulas<sup>2</sup> ministradas pelos monitores, focadas sobre vários temas,<sup>3</sup> relacionados à fauna e

---

<sup>2</sup> Aulas – denominação que a própria coordenadora e monitores ofereciam às atividades do "Zoo vai à Escola".

<sup>3</sup> Durante 1994, o Zoológico oferecia 13 opções de aulas: Animais peçonhentos, Mamíferos, Aves, Répteis e anfíbios, Invertebrados, Ecossistemas brasileiros, Ambiente aquático, Comunicação entre os animais, As plantas, O meio ambiente urbano, Animais urbanos, Ecologia do dia a dia e Artes e bichos. Indicava-se na descrição das opções as séries às quais seriam mais adequadas e as estratégias a serem utilizadas. (PARQUE ZOOLOGICO MUNICIPAL "QUINZINHO DE BARROS". *Guia de Atividades de Educação Ambiental*, Sorocaba, 1994).

No primeiro semestre de 1995, as "aulas" oferecidas centravam-se nos seguintes temas: Ecossistemas Brasileiros, Animais Peçonhentos, Animais Africanos, Meio Ambiente Aquático e Bichinhos, mantendo-se a indicação das séries e as estratégias a serem utilizadas. (PARQUE

ecossistemas de um modo geral. As aulas eram ilustradas com animais taxidermizados, slides e material didático, sendo que havia um ônibus que possibilitava o transporte dos materiais e dos monitores até as escolas que requisitavam o serviço. O "Zoo vai à Escola" podia ser solicitado às terças e quintas-feiras. Por ocasião da segunda fase da coleta de dados, essa atividade continuava sendo agendada. Os professores faziam o agendamento pessoalmente no Zoológico e participavam, na semana seguinte à do agendamento, de uma reunião na qual recebiam informações sobre como seria a visita do Zoológico à escola. Atividade esta que, segundo a própria coordenadora, procurava criar vínculo entre o trabalho do Zoológico e o do professor.

As **Organizações C e D** não possuíam atendimento sistematizado nas escolas, quando da realização da primeira coleta de dados. Podiam, eventualmente participar de reuniões e discussões, propondo trabalhos e atividades.<sup>4</sup>

Já em 2000, observamos que essa tendência permanecia na **Organização D**, com a diferença de que a escola, tornara-se o ambiente privilegiado para o desenvolvimento do Projeto "Germinar", para o qual os professores cediam parte da aula, envolvendo seus alunos de terceiras e quartas séries. Na **Organização C** no entanto, as atividades específicas nas escolas haviam cessado.

Através do exposto, fornecemos informações gerais que permitiram caracterizar as atividades que apresentavam um vínculo bastante estreito com o público escolar, ainda que com o passar dos anos algumas deixassem de ser oferecidas ou realizadas.

---

ZOOLOGICO MUNICIPAL "QUINZINHO DE BARROS". *Guia de Atividades*. Sorocaba, Primeiro Semestre, 1995).

<sup>4</sup> Na **Organização D**, por exemplo, algumas vezes a coordenadora foi chamada pelas Diretoras ou Coordenadoras Pedagógicas para trocar idéias sobre "trabalhos" com alunos.

Como atividades também desenvolvidas pelas **Organizações** no contexto da Educação Ambiental e que possibilitavam ampliar a participação a outros segmentos de público,<sup>5</sup> relacionamos a programação de férias, os eventos em datas comemorativas e as exposições. Algumas **Organizações** também realizavam treinamentos a segmentos diferenciados, como policiais florestais, guardas-mirins, alunos de Ensino Superior, entre outros.

**Quadro 14 - Programação de férias, eventos em datas comemorativas e exposições**

Atividades de Educação Ambiental	Dados coletados em 1995				Dados coletados em 2000			
	Organizações				Organizações			
	A	B	C	D	A	B	C	D
Programação de férias	X	X	X	X	X	X		
Eventos em datas comemorativas	X	X	X	X	X	X	X	
Exposições	X	X	X	X	X	X	X	

Legenda: O sinal (x) indica as **Organizações** em que as atividades ocorriam.

<sup>5</sup> O fato de possibilitar a participação de uma parcela maior de público, não significa que isto ocorria necessariamente.

Programas de férias, eventos e exposições permitiam a participação de um público mais variado que o normalmente envolvido no dia a dia das **Organizações**. No entanto, a maioria ainda continuava sendo composta pelo público escolar. Nesse caso, quando se tratava de estudantes, de uma maneira geral, eles não tinham o vínculo direto com seus professores ou escolas, já que estavam em férias.

Na **Organização A**, os programas de férias existiam desde a época em que a coordenadora era estagiária e permaneceram com o passar dos anos. Em paralelo aos mesmos havia atividades que ocorriam esporadicamente, como exposições sobre temáticas variadas, conforme verificamos em fevereiro de 2000: fotos, ikebana, animais peçonhentos, pintura em tela de plantas e paisagens, oficinas com crianças entre outros. A mesma **Organização** também participava de treinamentos para guardas-mirins.

Na **Organização B**, tanto em 1995, como em 2000, havia o “Tranzoo de Férias”, que envolvia alunos de diversas escolas e, em alguns casos, seus pais, no “Tranzoo Família”. As crianças e os adultos, de acordo com programação elaborada pelo Zoológico, lá permaneciam durante a noite, acampando e participando das atividades propostas.

Outra atividade tradicionalmente desenvolvida pelo Zoológico era o “Clube de Observadores de Aves”, composto por crianças, normalmente estudantes, muitos deles ex-alunos de cursos de férias já oferecidos ou outras programações, através das quais haviam tido contato com o Zoológico anteriormente. Na segunda fase de coleta de dados, observamos que com o passar do tempo o “Clube”, por sugestão dos próprios participantes, foi alterando seus nomes (“Clube Ecológico” e “Clube de Conservadores da Natureza”), sendo que na época, ele se organizava de acordo com a faixa etária dos envolvidos. Normalmente organizavam reuniões aos Sábados, algumas no próprio Zoológico, visitas a unidades de conservação,

palestras, participavam de atividades promocionais,<sup>6</sup> etc. Abordando especialmente as atividades do “Clube”, a coordenadora desenvolveu sua dissertação de mestrado, apontando para o papel educacional que o mesmo representou para os envolvidos ao longo dos anos.<sup>7</sup>

Com propostas variadas, a **Organização B**, na primeira fase de coleta de dados, também promovia “Atividades para deficientes visuais”, quando procurava desenvolver atividades baseadas no uso de outros sentidos que não a visão, valendo-se de técnicas de sensibilização.

Em 1995, ainda havia os “Simpósios Infantis”, programação anual organizada pelo Zoológico, que visava o desenvolvimento do gosto pela pesquisa, pela descoberta. Os alunos realizavam trabalhos ligados à temática ambiental, que eram apresentados nos “Simpósios”.

A **Organização B** se dedicava também a treinamentos para técnicos de Zoológicos e policiais florestais, considerados como agentes multiplicadores de Educação Ambiental.

E finalmente, o “Curso de Ecologia por Correspondência”, uma das atividades mais antigas do Zoológico que, em 1995, era composto por 8 fascículos (Mata Atlântica, Cerrado, Pantanal, Amazônia, Índios, Homem Rural, Homem Urbano e Zoológicos) enviados pelo correio aos interessados de qualquer idade, sendo que poderia ser iniciado em qualquer período do ano. Nessa atividade os monitores eram muito ativos e solicitados, pois respondiam cartas e corrigiam os testes enviados pelos participantes. Em 2000, o “Curso” não estava mais sendo oferecido, devido à redução no número de monitores.

---

<sup>6</sup> Os “Clubinhos”, como a coordenadora os designava, também participavam de promoções, como o “McDia Feliz”.

<sup>7</sup> MERGULHÃO, M. C. *Zoológico: uma sala de aula viva*. São Paulo, 1998. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. 144 p.

Na segunda fase de coleta, a coordenadora destacava que também passaram a desenvolver a atividade designada por "Zooterapia", ao realizarem programação de Educação Ambiental em Hospital escola da PUC, no setor de internação infantil, através de teatro e exposições. Também estavam incluídas visitas a Hospitais psiquiátricos e Orfanatos. Sobre essa linha de trabalho a coordenadora considerava tratar-se da *"Educação Ambiental, o meio ambiente, voltado para essa parte de solidariedade, ficar bem. Gostar do meio ambiente, significa também gostar do outro [...] usando o potencial de meio ambiente, de natureza, para exercitar [...] solidariedade, para exercitar coisas que façam os cidadãos se sentirem melhores"*.

Na **Organização C**, em 1995, existia o Programa "Férias no Parque", nos meses de janeiro e julho. Eram 4 grupos de crianças que passavam uma semana em atividades no Parque, permanecendo para lanche e almoço. Das quatro semanas do mês, duas eram pagas e duas gratuitas, oferecidas às escolas públicas ou órgãos de assistência. Havia monitores das áreas de Educação Física, Artes Plásticas, Artes Cênicas e Música da UNICAMP e PUCCAMP. Ao final da programação semanal, esperava-se que as crianças conhecessem o Parque todo, soubessem de toda programação de Educação Ambiental (Trilha do Lixo, Oficina de Reciclagem de Papel, Arboreto, etc.) e que tivessem tido convívio com outras crianças. A divulgação era feita pelo jornal e através de folhetos distribuídos nas escolas (geralmente no mês de junho, eram distribuídos às coordenadoras pedagógicas). Atividade esta que observamos, também extinta na segunda fase da coleta de dados.

Como evento comemorativo, se manteve em 2000 a "Mostra de Cultura Indígena", realizada sempre em abril, sendo que estariam organizando a oitava exposição. Para o evento contavam com Convênio com a FUNAI, quando atendiam aproximadamente 6.000 crianças.

Além das atividades citadas, havia, especialmente na **Organização C**, o desenvolvimento de novos projetos, visando adaptação à nova realidade existente, frente às mudanças administrativas ocorridas. Assim consideramos o projeto “Pequeno Viveirista”, desenvolvido em parceria com a Casa Amarela, da Prefeitura Municipal de Campinas,<sup>8</sup> que trabalhava com capacitação de jovens adolescentes de rua, oferecendo-lhes curso rápido de três meses.

Na mesma linha desenvolveu-se em 1999, o projeto “Jovem Viveirista”, anual, uma continuidade do “Pequeno Viveirista”, realizado através de patrocínio do Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente de Campinas, atendendo jovens adolescentes do entorno do Parque, considerando como base e metodologia da Educação Ambiental o planejamento participativo.

Também na segunda fase de coleta, a coordenadora nos informou sobre os projetos “Quero-Quero” e “Anjos da Mata”. O “Quero-Quero”, coordenado por uma psicóloga, atendia crianças do Bairro São Fernando e entorno do Parque. Mantinha-se através do trabalho voluntário de professores, músicos, etc. que se revejavam nas atividades de reforço escolar, oficinas com os pais e Educação Ambiental. Abordava questões como liberdade, desejo e vontade, no intuito de “ensinar as crianças a voar”.

Já o “Anjos da Mata”, era organizado pela Prefeitura Municipal, através da Casa Amarela, que se utilizava do Parque como oficina, capacitando os jovens para a execução de pequenos serviços no próprio Parque, como hidráulica, marcenaria, plantios de mudas, etc.

Ainda havia a iniciativa da psicóloga que conduzia o “Quero-Quero”, de promover coral, com as crianças e adolescentes que participavam de todos os projetos.

---

<sup>8</sup> Casa Amarela - projeto da Promoção Social da Prefeitura Municipal de Campinas. Trabalham com jovens de rua, que recebem uma bolsa de estudos e faziam cursos de capacitação.

Na **Organização D**, na primeira fase de coleta de dados, a primeira programação de férias realizada foi um curso sobre fabricação artesanal de papel, “Venha fazer Papel!”, ao final de 1994, oferecido aos alunos de 5<sup>as</sup> e 6<sup>as</sup> séries. Já na segunda fase da coleta, não obtivemos registros sobre outras atividades de férias que tenham sido realizadas.

Em 1994, a **Organização D** tinha o propósito de realizar algumas atividades que permitissem a participação de um público composto não apenas por escolares. Assim, realizou alguns eventos abertos à população em geral, entre eles, “Passeio Ciclístico”, “I Exposição sobre o Ambiente” e “I Gincana Interescolar”.

O “Passeio Ciclístico” foi realizado com o objetivo de permitir que mais pessoas do Município conhecessem a EECFI, valorizando-a como espaço de lazer.

A “I Exposição sobre o Ambiente”, ocorreu com o objetivo de iniciar um trabalho com os professores do Município de Itatinga, que pudesse a princípio mapear suas percepções sobre o ambiente e interdisciplinaridade. Almejava o desenvolvimento de um trabalho interdisciplinar que tivesse como tema gerador o ambiente, deixando aos professores a escolha dos temas específicos e o envolvimento dos alunos e pais de alunos. O trabalho foi desenvolvido durante um semestre, sendo exposto ao final, na própria **Organização D**. Durante as exposições e apresentações dos trabalhos, que foram abertas ao público em geral, mais pessoas puderam tomar contato com a **Organização**. A partir da “I Exposição”, esperava-se que outras fossem realizadas, paralelamente à formação de grupos de estudo com os professores.

Já a “I Gincana Interescolar” não foi realizada na **Organização D**, mas promovida por esta, em cooperação com a Prefeitura Municipal de Itatinga, objetivando que os envolvidos pudessem tomar contato com algumas temáticas ambientais (animais em extinção, uso de plantas medicinais e reciclagem de lixo).

Em 2000, na segunda fase de coleta de dados, além das **visitas orientadas**, as atividades de Educação Ambiental procuravam ampliar a participação do público, embora houvesse proposta voltada ao público escolar (professores e alunos de 3<sup>as</sup> e 4<sup>as</sup> séries), como o projeto “Germinar”, que visava a ação de arborização urbana do Município de Itatinga.

O trabalho se desenvolvia nas escolas, em horário de aula, uma vez por semana, com a visita do coordenador. Os alunos eram divididos em grupos e suas impressões e idéias sobre o município de Itatinga eram classificadas e organizadas em pontos positivos e negativos, e assim passavam a discutir e planejar como agir para alterar o que era considerado negativo.

Sobre esse trabalho, o coordenador considerava *“A gente discute bem de leve, porque não tem tempo e não dá para fazer uma terapia de grupo em cada sala [...] ficam algumas coisas soltas, no ar. Como resolver o problema do desemprego? A gente não tem como trabalhar isso. Tem, mas não é a meta do Germinar [...] a gente sugere para professora e orienta – Olha, você devia continuar a trabalhar esse tema com os alunos, tentar construir suas aulas em cima desses temas, as aulas de matemática, as de português seriam mais construtivas, você tem um material farto para trabalhar”*.

Finalmente, após mapeamento das áreas de plantio, elaboração de maquetes e entrevistas com moradores, as atividades se encerravam com o plantio das árvores e visita à EECFI ao final do semestre.

Ainda na **Organização D**, o coordenador também cita o projeto “Terra Mater”, que se desenvolveu na EECFI, aos finais de semana, com guardas-mirins, filhos de moradores da Estação Experimental e amigos de amigos, quando

acampavam e discutiam temas como água, florestas e ecologia em geral. Trabalhavam com aproximadamente 15 a 20 adolescentes, no entanto, por ocasião da entrevista este projeto não mais se desenvolvia, assim, como outras atividades já consideradas.

Também havia planejamento para desenvolver “Dias de Campo” com agricultores, pequenos projetos que visavam recuperar estruturas anteriormente existentes na EECFI<sup>9</sup> e plantios de mata ciliar.

No contexto de recuperação de matas ciliares, desenvolvia-se o projeto “Olho d’água”, em que foram realizados contatos e mapeamento com pessoas que moravam às margens de 4 ribeirões regionais, identificando parceiros na recuperação ciliar e na elaboração conjunta de projetos.

O coordenador também considerava como ações do Programa de Educação Ambiental a inserção de planejamento participativo semanal juntamente com os funcionários da EECFI.

---

<sup>9</sup> O coordenador referia-se a hortas de verduras, legumes, plantas medicinais, aromáticas, produção de shiitake. E também sinalizava para a implementação de outras, como “Trilha dos Cheiros” e áreas de produção de árvores de Natal.

## 2. AS VISITAS ORIENTADAS

Conforme já assinalamos anteriormente, as **visitas orientadas** constituíram nosso eixo de análise por representarem uma atividade comum e bastante difundida nas **Organizações** em questão, comprometidas com o desenvolvimento da Educação Ambiental, quando, inicialmente em 1995, procuramos as **Organizações** e o público diretamente envolvido para a coleta dos dados.

Salientamos que a ênfase dada às **visitas orientadas** como centro da organização dos dados e análises, se justifica pelo fato de que as concepções de Educação Ambiental, na maioria dos casos não vêm à tona através de um discurso organizado. Acreditávamos que ao discorrerem sobre suas práticas, os entrevistados refletiriam suas concepções de Educação Ambiental, mesmo que se apresentassem, a princípio, de modo difuso. Perguntas diretas sobre concepções de Educação Ambiental e relações com o ensino formal poderiam condicionar as respostas a um discurso estereotipado, sem que pudéssemos nos aproximar efetivamente do que vinha sendo veiculado e praticado como Educação Ambiental.

No decorrer deste Capítulo as **visitas orientadas** foram então abordadas de acordo com alguns parâmetros - **objetivos, público alvo, estratégias de preparação e condução, tempo de duração, continuidade e avaliação** - que nos auxiliaram posteriormente nas análises. Procuramos assim, discorrer ilustrando com trechos das entrevistas.

Para tanto, na primeira fase da coleta de dados, tomamos as perspectivas dos coordenadores, técnicos e monitores envolvidos com as **visitas orientadas** nas **Organizações**. Ao caracterizar as práticas, foi possível levantar alguns contrapontos que nos auxiliaram a compor um quadro das relações que podem se estabelecer com o ensino formal e inferir sobre as concepções de Educação Ambiental veiculadas pelas **Organizações**.

Embora não tenhamos definido critérios de análise à priori, a busca de tais indícios não se constituiu um trabalho a esmo, sem referencial, pois julgamos que as falas contemplam diferentes compreensões sobre o processo educativo, sobre a natureza, sobre sua conservação, e mesmo sobre Ecologia, que podem revelar identificações, aproximações, ou distanciamentos do que entendemos por Educação Ambiental numa perspectiva mais abrangente.

## 2.1 Objetivos

Os objetivos das **visitas orientadas** eram comuns às **Organizações**, apesar das diferentes funções institucionais das mesmas. Assim, na primeira fase de coleta de dados, observamos como básicos e recorrentes:

- Valorização dos ambientes constituídos pelas **Organizações** e promoção dos mesmos;

- Valorização do aspecto cognitivo, privilegiando informações e conhecimento; e

- Perspectiva de intervenção no universo escolar, no que diz respeito ao tratamento dado às questões ambientais.

Estes objetivos, na segunda fase de coleta de dados, já não se mantiveram em todas as **Organizações**. Podemos afirmar que se mantiveram, na essência, nas **Organizações A e B**, uma vez que nas **Organizações C e D** observamos as alterações indicadas a seguir.

### 2.1.1 Valorização dos ambientes constituídos pelas Organizações e promoção dos mesmos

O objetivo de obter reconhecimento e tornar as **Organizações** conhecidas como espaço público esteve sempre presente, não apenas quando se discorria sobre as **visitas orientadas**, mas também quando se abordavam as atividades de Educação Ambiental desenvolvidas de um modo geral. Entendemos que as **visitas orientadas**, em especial, encerravam as preocupações de manutenção das **Organizações**, e a aceitação das mesmas perante o público escolar e público em geral, tomando muitas vezes, o público escolar como veiculador potencial de informações sobre elas.

Assim, as **visitas orientadas** visavam projetar as **Organizações**, apresentar seus ambientes, procurando despertar ou reforçar nos visitantes um reconhecimento sobre a importância e benefícios que as mesmas poderiam oferecer. Essas características identificavam portanto, um comprometimento com a manutenção e promoção da própria imagem e das funções institucionais que desenvolviam.

Alguns trechos das entrevistas caracterizam o exposto:

*"Era muito difícil você convencer as pessoas de que o Zoológico era um lugar não só de ver bicho [...] Que tinha que ter outra visão [...] aproveitar esses bichos para poder estar ensinando as crianças, ensinando as pessoas que visitam" CA*

*"É muito importante que essas crianças venham aqui, vejam o que acontece aqui, cheguem em casa e contem para os pais e para os irmãos, porque a gente tem muito receio - como é população favelada -<sup>10</sup> a gente tem receio que*

---

<sup>10</sup> Nesta fala, observa-se a preocupação de divulgação e reconhecimento associada a um preconceito em relação à população favelada vizinha do Parque; atribuindo à mesma, possibilidades de depredação. Entendemos que o risco de depredação pode advir das mais

*venham depredar o Parque. A gente precisa que essa população valorize esse lugar do lado da favela, porque inclusive está valorizando a favela" TC6*

*"Houve um despertar de interesses sobre o espaço físico e biológico que a EECFI representa, assim como sobre as possibilidades culturais que a mesma pode oferecer ao público escolar. As visitas serviram para o estreitamento de relações entre ambos. Os professores preocuparam-se em reconhecer e conhecer o espaço há tempo abandonado, se informar sobre os rumos dos trabalhos desenvolvidos e sobre a administração" CD*

Este objetivo, por ocasião da segunda fase da coleta de dados, persistia nas **Organizações A e B**. Todavia, na **Organização C**, não o identificamos, uma vez que as visitas orientadas deixaram de ser oferecidas.

Na **Organização D** no entanto, o objetivo inicial culminou com maior abertura e disponibilização da Trilha Interpretativa, ao longo da vegetação composta de eucaliptos e espécies nativas em regeneração. Assim interpretamos, pois que as **visitas** não deixaram de ser oferecidas, mas assumiram a característica de não serem mais orientadas por monitores treinados, reduzindo-se ao percurso com o acompanhamento de um funcionário da própria **Organização**. Houve portanto, um distanciamento da proposta identificada na primeira fase da coleta de dados, de disponibilizar todo o espaço da **Organização** às **visitas orientadas**. Segundo o coordenador a importância de se manter as **visitas** à Trilha Interpretativa era reforçada pelos dados numéricos que elas representavam no fechamento anual das atividades, contabilizando a visitação de aproximadamente 2.800 crianças por ano. Número este, que julgava importante para a manutenção do Programa de Educação Ambiental e Extensão oferecido pela **Organização**.

---

variadas classes sociais, uma vez que a pobreza não é condição necessária para que se externem este comportamento.

### 2.1.2 Valorização do aspecto cognitivo, privilegiando informações e conhecimento

Na primeira etapa de coleta de dados constatamos que os entrevistados estabeleceram uma relação bastante próxima entre hábitos e atitudes com informação e conhecimento. A idéia que se generalizava nas **Organizações** era a de que se os visitantes fossem conhecedores dos ambientes próprios às **Organizações** e de outros semelhantes, estariam comprometidos com a manutenção e conservação dos mesmos. Esperava-se portanto, que os visitantes pudessem adquirir conhecimentos suficientes para contribuir com o desenvolvimento de hábitos e atitudes, visando à conservação dos ambientes.

As explicações e orientações dos coordenadores, técnicos e monitores sobre a temática ambiental normalmente relacionavam-se com: fauna, flora, suas interações, dispersão de sementes, curiosidades sobre animais, proteção de nascentes, produção de lixo, relação Homem-Natureza, ciclos econômicos entre outros. Valorizava-se uma forma sistematizada de conhecimento, ao se explorar o ambiente imediato das **Organizações**, procurando associá-lo ao conteúdo programático previsto para as diferentes séries do Ensino Fundamental.

Assim ilustramos:

*"Que você passe informações ambientais, não só ambientais, principalmente ambientais, de uma forma agradável e que isso possa ser incorporado à vida das pessoas" TC2*

*"Objetivos da primeira visita [...] despertar a atenção dos alunos para os diferentes ambientes; explorar os conhecimentos que os alunos possuem sobre fauna, flora e suas interações; e discutir a ação do homem na modificação dos ambientes" CD*

*“O objetivo é integrar a escola ao Parque [...] Esse é o objetivo da atividade do Parque-Escola: fazer com que essas crianças, cada vez mais venham ao Parque para uma atividade educativa, usando o Parque ou como meio ou como fim, mas que de qualquer maneira elas freqüentem o Parque” TC1*

Era marcante a valorização do conhecimento sistematizado, coincidindo, se possível, com o currículo escolar. Na **Organização B**, reforçando esse entendimento, era nítido o contraponto com o que chamavam “visita de passeio ou lazer.”

*“Não é só lazer, vir para namorar, para escutar música, vir só para andar a pé, deitar, rolar na grama, ficar por aí. É importante saber” MB4*

*“Não é um passeio, é uma visita orientada, é mais informações” MB1*

Interpretamos no entanto, que rolar na grama, deitar, andar sem rumo, ficar por aí, escutar música, são alternativas de apropriação e interação com o ambiente, que poderiam ser riquíssimas em significados. Descartá-las em detrimento das informações representava uma perda para a Educação Ambiental, para o processo educacional.

Na **Organização C**, no entanto, como exceção, havia um técnico que relacionava as **visitas orientadas** a lazer. Na época, interpretamos essa associação como uma possível abertura para se encarar as **visitas** de uma maneira mais flexível. Uma vez que ao lazer poderia estar associada uma perspectiva de aprendizagem, de percepção e valorização do meio.

Por ocasião da segunda fase de coleta de dados, o objetivo de valorização do aspecto cognitivo, privilegiando informações e conhecimento manteve-se nas **Organizações A e B**. Na **Organização C**, conforme já mencionamos, as **visitas orientadas** deixaram de ser oferecidas.

Já na **Organização D**, o fato da visita ter se centrado no percurso pela Trilha Interpretativa, deixado de ser orientada por monitores, dispensado um roteiro prévio pautado em referencial metodológico e de avaliação, aberta a alunos do Ensino Fundamental e Ensino Médio e acompanhada por funcionário da **Organização** e às vezes por estagiário - que entre outras funções também fazia o acompanhamento - por um lado tornou-a mais acessível, uma vez que dessa forma foi possível ampliar o número de visitantes recebidos, independentemente de novos investimentos em pessoal ou infra-estrutura, por outro lado perdeu-se a oportunidade do processo educacional e da auto avaliação, uma vez que o mesmo percurso passou a ser realizado, repetidas vezes, da mesma forma e em algumas situações, pelas mesmas pessoas.

Na entrevista com o novo coordenador, este salientou que procurava orientar os funcionários e estagiários que eventualmente acompanhavam as visitas, a não terem a preocupação excessiva em transmitir conhecimentos,<sup>11</sup> mas em explorar, por exemplo, a Trilha através dos sentidos.<sup>12</sup>

De uma maneira geral, tanto na primeira fase da coleta de dados, como na segunda, observamos uma relação estreita com o público escolar, o que nos

---

<sup>11</sup> O novo coordenador narrou um episódio sobre um funcionário que acompanhava os alunos visitantes pela Trilha Interpretativa, relatando que ele tinha muita preocupação em manter o grupo disciplinado e em fila, além de não gostar que eles danificassem as plantas, quebrando galhos, arrancando folhas, flores ou escamações dos caules das árvores. Durante o percurso, ao se depararem com uma árvore conhecida popularmente como pau-jacaré, por apresentar seu caule semelhante ao dorso de um jacaré, as crianças arrancavam escamas do caule. O coordenador acreditava que, por razões conservacionistas, tal funcionário passou a informar todos os visitantes que tratava-se de árvore venenosa, que arrancar suas escamas traria problemas à saúde, devido ao veneno. Esse episódio nos faz refletir sobre o desserviço que um percurso mal monitorado pode prestar.

<sup>12</sup> Cabe aqui outro relato que informalmente nos foi narrado por uma estagiária que já acompanhou o percurso pela Trilha Interpretativa. Ela queixava-se do caráter repetitivo que o mesmo havia assumido, dizendo que havia presenciado casos de crianças que já haviam percorrido a Trilha várias vezes, e a situação particular de uma menina que ao situar-se em determinado trecho da Trilha, associou-o com a "hora de fechar os olhos" referindo-se a uma técnica de sensibilização que vinha sendo utilizada. Assim, o fato de conhecer a Trilha através dos sentidos, não apenas através do conhecimento formalmente organizado, se tomado sem criticidade ou dissociado do que se pretende como trabalho educativo, também pode tornar-se uma técnica sem sentido, um mero fazer.

permitiu definir como um terceiro objetivo, a perspectiva de intervenção no universo escolar, no que diz respeito ao tratamento dado às questões ambientais.

### **2.1.3 Perspectiva de intervenção no universo escolar, no que diz respeito ao tratamento dado às questões ambientais**

Observamos que, além da preocupação com o conhecimento, tomando-o como condição necessária ao desenvolvimento de hábitos e atitudes "ambientalmente desejáveis", as **visitas orientadas** também encerravam a perspectiva de ampliar e complementar trabalhos escolares afins.

Assim, na primeira fase da coleta de dados, constatamos que embora procurassem manter seus objetivos institucionais, as **Organizações** não se distanciavam do propósito de estarem a serviço das escolas e influenciando as mesmas. Certamente essa relação fazia com que os roteiros das **visitas orientadas**, e mesmo algumas estruturas fossem planejados visando fundamentalmente o público escolar.

Algumas terminologias próprias do universo escolar - aulas, laboratórios, experiência, proposta curricular - eram comumente associadas às **visitas orientadas** pelos responsáveis pelas práticas nas **Organizações**.

As transcrições a seguir confirmam o exposto:

*"A gente quer ajudar as escolas. O professor fica dentro da sala de aula, com o livro didático e uma dificuldade muito grande de sair desse mundo pequeno que é a escola. Pequeno entre aspas [...] a nossa idéia é trazer os professores e alunos aqui, para eles terem um enriquecimento do que aprenderam na escola. Mostrar para os professores que os caminhos que nós mostramos aqui no Parque, ele pode utilizar na comunidade onde está inserida a escola" TC6*

*"Vai ter o laboratório de pesquisadores da natureza, onde a escola pode optar se ela quer a visita, se ela quer fazer experiência, se ela quer ir para a mata" CB*

*"Nós procuramos sempre nas nossas atividades de Educação Ambiental, relacionar com a grade curricular da escola. Então todos os técnicos quando entram para trabalhar no Parque, ecólogo, historiador, pedagogo, psicólogo, eu passo para eles as Propostas Curriculares novas do Governo do Estado de São Paulo, com relação ao conteúdo programático" TC6*

*"O monitor do Casarão, das Trilhas [...] passa ensinamentos para as crianças, ele passa mais conceitos de aprendizado, quer enriquecer o currículo da criança, porque aqui é uma aula de campo. É um reforço à atividade escolar" TC6*

Ainda identificamos que, na **Organização D**, a coordenação ora se apoiava em referenciais escolares para contextualizar os roteiros das **visitas orientadas**, ora manifestava o desejo de superar esse envolvimento, caracterizando assim, um conflito. A escola configurava-se como instância onde se pretendia intervir, através das **visitas orientadas**, que se escolarizavam, mas que paradoxalmente se pretendia superar; pois as finalidades das visitas, situavam-se além de uma complementação curricular.

*"Tentativa de romper com a idéia de que a visita se prestava como 'reforço escolar'. Não podemos negar que a vivência proporciona socialização de conhecimentos - o que auxilia o papel da escola - mas não se encerra aí. O objetivo maior a ser trabalhado com os professores é a visão de que a visita deve oferecer uma oportunidade de reflexão sobre os problemas ambientais, formando uma nova postura e engajamento nestas questões" CD*

A tendência à escolarização, de acordo com o observado na segunda fase de coleta de dados, manteve-se nas **Organizações A e B**, uma vez que as mesmas aprimoram-se no atendimento ao público escolar.

Na **Organização A**, houve a construção do Centro de Educação Ambiental, acomodando a biblioteca e a sala de projeções, entre outros. Além disso, as visitas passaram a contar com o acompanhamento de monitor treinado.

Na **Organização B**, visando melhor preparar os professores e alunos para a participação nas **visitas orientadas** organizam-se reuniões com os professores antes que elas ocorram. Também foram elaborados Guias para professores e alunos, além de empréstimos de “kits”,<sup>13</sup> filmes, livros, animais taxidermizados, entre outros.

Já nas **Organizações C e D**, observamos que essa tendência não se manteve; uma vez que na primeira, as **visitas** deixaram de ser oferecidas e na segunda, apesar do incremento no quadro de estagiários e das **visitas** continuarem a ser oferecidas, as mesmas deixaram de representar uma oportunidade de intervenção no universo escolar, uma vez que o coordenador concentrava esforços no desenvolvimento de novos projetos e no aproveitamento do quadro de estagiários em outras atividades. Assim, as perspectivas observadas na primeira fase da coleta de dados, para empréstimos de materiais da biblioteca, aumento do acervo, otimização do uso do Centro de Visitantes, participação em reuniões de planejamento e de trabalho pedagógico visando a interface dos trabalhos da **Organização** com a proposta curricular praticada, não eram mais respeitadas, quando o tema era **visita orientada**.

---

<sup>13</sup> “KITS” – Os “kits” consistiam em material disponibilizado pelo Zoológico aos professores. Exemplo de um “kit”: **Kit Mamíferos I**: **peças**: morcego cauda de rato, morcego de cauda branca, crânio de tamanduá bandeira, casco de tatu, pegada de anta, pegada de veado, chifre de veado, crânio de veado e feto de veado; **slides**: morcego comendo pêssegos, gambá, canguru, tamanduá bandeira, tatu, preguiça, anta e veado; **filmes**: As Grandes Baleias (National Geographic Video/ Video Arte do Brasil, 1989); **livros**: Baleias: Gigantes do Mar (National Geographic Society, Klick Editora); Mamíferos: Truques e Artes dos Animais (Melhoramentos); O Tamanduá (FTD); **bichinhos**: baleia, rinoceronte e elefante.

Assim, pelo exposto, observamos que havia um processo de escolarização<sup>14</sup> das **visitas orientadas**, nas **Organizações A e B**, que se manteve na segunda fase da coleta de dados, quer através da opção pelo cognitivo, quer pela perspectiva explícita de intervenção no universo escolar.

Esta proposta se perdeu tanto na **Organização C**, como na **Organização D**, sendo que na última, conforme justificou o próprio coordenador, a participação do público escolar nas **visitas orientadas** era muito importante pelo número que representava no fechamento das estatísticas anuais.

Dessa forma, as **Organizações**, e certamente seus ambientes característicos, que possuíam parte de sua história ligada à conservação da natureza, refletindo uma manifestação cultural em torno da temática, eram fragmentadas de acordo com os vínculos que se estabeleciam com as escolas. Fragmentavam-se as **Organizações**, ambientes socialmente produzidos, para o “estudo das formigas”, das “interações fauna-flora”, dos “répteis”, entre outros, conforme as falas já demonstraram.

## 2.2 Público alvo

Ao relacionarmos, no item 2.1, os objetivos das **visitas orientadas** foi possível estabelecer o vínculo estreito com o público escolar, uma vez que em todas as **Organizações** as mesmas se direcionavam a ele.

Tratava-se de uma relação estabelecida ao longo do tempo, seja pela opção assumida por parte das próprias **Organizações**, seja porque houve uma tendência de maior procura por parte desse público.

---

<sup>14</sup> LOPES, M. M. A favor da desescolarização dos museus. *Educação e Sociedade*, Campinas, n. 40, p. 443 – 455, dez. 1991.

BEJARANO, N. R. R. *Avaliação Qualitativa em Processos Não-formais do Ensino de Ciências: O Museu Dinâmico de Ciências de Campinas – SP*. Campinas, 1994. Dissertação de Mestrado - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas.

Os laços com o público escolar, muitas vezes estavam ligados ao estabelecimento e fundação das **Organizações**, isso fica explícito na **Organização C**, durante a primeira fase de coleta de dados. Alguns técnicos envolvidos possuíam formação em Licenciatura, já haviam sido professores, ou ocupado postos de destaque em órgãos públicos ligados à Educação. Assim, o direcionamento das **visitas** ao público escolar acabava sendo considerado pelos envolvidos, uma estratégia "natural", já que a escola fazia ou havia feito parte da vida de muitos deles.

O direcionamento das visitas orientadas ao público escolar também se observava nas demais **Organizações**.

Na primeira fase de coleta de dados, constatou-se que além de escolar, as **visitas orientadas** centravam-se no Ensino Fundamental; o que se manteve nas **Organizações A e B**, na segunda fase de coleta de dados, e alterou-se na **Organização D** que, de acordo com o novo coordenador, também recebia alunos de Ensino Médio.

Ressaltamos que, por ocasião da segunda fase de coleta de dados, a coordenadora da **Organização B** refletia sobre a possibilidade de trabalhar com adolescentes nas **visitas**, no entanto considerava que havia outras atividades, como os Clubes, por exemplo, que atendiam melhor aos adolescentes.

Conforme os trechos transcritos ressaltamos que a grande participação do público escolar ocorria por opção, estratégia, facilidade de trabalho e tendência de procura.

*"Quando o governo deu a notícia de que iriam para Campinas para assinatura da criação do Parque Ecológico [...] eu fiz um contato com as Escolas da região e*

*nós trouxemos 6 ônibus lotados com alunos e professores das Escolas dessa região para acompanhar, para testemunhar a assinatura do Decreto da criação do Parque Ecológico" TC4*

*"A maioria - isso a gente tem dados estatísticos - é de primeiro grau, depois a gente tem uma quantidade razoável de pré-escola, um pouco menos de segundo grau e quase nada de terceiro grau" TC1*

*"O Projeto 'A Escola vai à Floresta' inicialmente voltado apenas aos alunos de 5<sup>as</sup> e 6<sup>as</sup> séries do 1<sup>o</sup> grau, ampliou suas atividades para outras séries, incluindo Ciclo Básico, 3<sup>as</sup>, 4<sup>as</sup>, 7<sup>as</sup> e 8<sup>as</sup> séries" CD*

*"São professores com crianças de primeira a quarta série os que mais procuram [...] não é que priorizou essa faixa etária até dez anos, foi acontecendo normalmente de a gente ser procurado por professores que trabalham com essa faixa etária [...] toda vez que a gente ampliou para faixas etárias maiores [...] esses adolescentes estão a fim de coletar latinha para ganhar prêmio. Então eles pensam: consumir para ganhar prêmio; e justamente o projeto do lixo é contra o consumo sem necessidade" TC6*

### **2.3 Estratégias de preparação e condução**

Observamos que na primeira fase da coleta de dados, o agendamento das **visitas orientadas** se realizava de forma diferenciada nas **Organizações**, alterando-se minimamente na segunda fase de coleta.

Na **Organização A** não havia um calendário que preestabelecesse os dias da semana para as visitas. Desde que fossem agendadas com antecedência e a coordenadora tivesse condições de receber, elas ocorriam normalmente. O agendamento era feito pelo telefone, o que ainda se observava na segunda fase de coleta, mas já com auxílio de monitor.

Na **Organização B** o agendamento era realizado pessoalmente pelos professores interessadas ou por um responsável da escola. Os dias da semana eram preestabelecidos em calendário distribuído para as escolas no começo do ano. Tratava-se de uma estratégia na tentativa de conhecer melhor os professores ou responsáveis nas escolas. Desde a primeira fase da coleta de dados, a coordenadora demonstrava a preocupação em orientar previamente os professores e alunos participantes, o que nem sempre conseguia. Preocupação esta que culminou, conforme observamos na segunda fase da coleta de dados, com a adoção de uma sistemática de agendamento, que era realizado pessoalmente na própria **Organização**, com a participação posterior do professor em reunião, na semana seguinte ao agendamento, e com a distribuição de "sacolinha"<sup>15</sup> ao professor e guia aos alunos, conhecido por "Roteiro de visita do Zoobservador, de 1ª a 4ª série".<sup>16</sup>

A **Organização C**, enquanto ainda recebia escolares para **visitas orientadas**, adotava o procedimento de agendamento pelo telefone, que era feito através dos professores ou responsáveis nas escolas. As **visitas** podiam ocorrer a qualquer dia, desde que houvesse disponibilidade de monitores.

Na **Organização D**, até o final de 1994, o agendamento era feito pessoalmente nas escolas, no início do ano, durante as reuniões de planejamento escolar, das quais a coordenadora participava. Posteriormente, mas ainda compreendendo a primeira fase de coleta de dados, passou a ser realizado através de um calendário deixado nas escolas, onde os professores escolhiam

---

<sup>15</sup> A "**sacolinha**" distribuída aos professores tinha o objetivo de prepará-los para as visitas. Elas continham: vídeo sobre o Zoológico, fezes, cobra de pano enrolada (sucuri), moldes de máscaras de papelão (onça, veado e orelha de lobo guará) e um Roteiro que explicava a utilização de cada item mencionado para a preparação da visita monitorada. O Roteiro era preparatório à visita e visava despertar a curiosidade e explicar as razões da mesma ao Zoológico. Na "sacolinha", o professor levava também um Guia, contendo os objetivos das visitas, breve histórico do Zoológico e seus objetivos, além de recomendações gerais.

<sup>16</sup> PARQUE ZOOLOGICO MUNICIPAL "QUINZINHO DE BARROS". *Roteiro de Visita do Zoobservador, de 1ª a 4ª série*. Sorocaba, s/ d.

suas datas e depois o devolviam à coordenadora. Os contatos eram pessoais ou por telefone. Assim, as visitas normalmente ocorriam seguindo o calendário preestabelecido no início do ano, juntamente com os professores interessados.

Por ocasião da segunda fase da coleta de dados na **Organização D**, o novo coordenador salientava que, a partir de março de 2000, iniciariam com quatro **visitas** por semana, estendendo-se a todo o período letivo.

Quanto aos percursos realizados durante as **visitas**, eles poderiam ser entendidos como livres, embora a própria coordenadora oferecesse aos visitantes uma orientação geral dentro do tema escolhido pelo professor, no início ou no final das visitas, como ocorria na **Organização A**. Nesta **Organização** não havia o acompanhamento das **visitas**. Deixava-se aos professores a liberdade de traçarem seus próprios roteiros, servindo-se das orientações da coordenadora e das placas indicativas existentes dentro do Parque.

Os percursos poderiam ser ainda entendidos como preestabelecidos, quando possuíam trajetos definidos, a partir da disponibilidade de estrutura e de monitores das **Organizações** e da solicitação dos professores, utilizando-se de Trilhas Temáticas, Centros de Visitantes, Museus e outros. Como exemplo, podemos considerar a própria **Organização A**, no entanto, já na segunda fase de coleta de dados.

Na **Organização B**, inferimos que as **visitas orientadas** poderiam ser consideradas como preestabelecidas, tanto na primeira, como na segunda fase de coleta dos dados, uma vez que os trajetos eram definidos e acompanhados por monitores, aos recintos dos animais, à mata, à cozinha, ao setor veterinário e ao Museu de Zoologia.

Na **Organização C**, embora não fossem conhecidos por **visitas orientadas**, mas por **produtos educativos**, os mesmos assumiam as

características de uma **visita orientada**. Os **produtos educativos** oferecidos eram decorrentes de projetos técnicos desenvolvidos pela **Organização**, e em sua maioria se realizavam pelas Trilhas Temáticas e através do percurso pelo Casarão sede, todos com roteiro elaborado previamente. Esses produtos deixaram de ser oferecidos, conforme constatamos na segunda fase da coleta de dados, devido às mudanças administrativas ocorridas.<sup>17</sup>

Na **Organização D**, as **visitas orientadas** ocorriam ao longo da Trilha do Tatu, no viveiro de mudas, na horta de plantas medicinais e no entorno dos tanques de piscicultura, incluindo inicialmente atividades no Centro de Visitantes. Mas sempre se pautavam num roteiro prévio com temáticas a serem abordadas, o que não se observava mais na segunda fase da coleta de dados, uma vez que a visitação de escolares à Estação Experimental, acompanhados por monitores capacitados, reduziu-se ao percurso pela Trilha do Tatu e apresentação no Centro de Visitantes, abandonando-se por completo a preocupação pedagógica. Assim, embora com percurso preestabelecido, as visitas passaram a ser registradas pelo número de alunos recebidos. Tanto a horta de plantas medicinais como os tanques de piscicultura encontravam-se desativados na época, com perspectivas de recuperação.

Assim observava-se:

---

<sup>17</sup> As mudanças administrativas que ocorreram estão relatadas no Capítulo IV.

**Quadro 15 - Visitas Orientadas: Percurso (em 1995)**

Livre			Prestabelecido			
	Com orientações gerais	Sem orientações gerais	Trilhas	Centro de Visitantes	Museus	Outros
Organização A	X					
Organização B			X	X	X	X
Organização C			X		X	X
Organização D			X	X		X

Legenda: O sinal (x) indica formas de percurso observadas nas **Organizações**.

**Quadro 16 - Visitas Orientadas: Percurso (em 2000)**

Livre			Prestabelecido			
	Com orientações gerais	Sem orientações gerais	Trilhas	Centro de Visitantes	Museus	Outros
Organização A	X		X	X		
Organização B			X	X	X	X
Organização C						
Organização D			X	X		

Legenda: O sinal (x) indica formas de percurso observadas nas **Organizações**.

Uma vez existindo um percurso preestabelecido e um roteiro básico, de um modo geral as visitas eram acompanhadas, seja por monitores, técnicos ou mesmo por coordenadores das atividades.

Pelo exposto nos Quadros 15 e 16 observamos que na **Organização A**, houve alteração quanto à condução das visitas orientadas que, a partir de 1999, passaram a contar com monitoria de estagiária de Biologia.<sup>18</sup>

Na **Organização B**, as visitas eram acompanhadas por monitores. Na **Organização C**, com a ressalva que nos referimos à primeira fase de coleta de dados, apesar dos monitores serem os grandes responsáveis pela condução das visitas, os técnicos que elaboravam os roteiros, ou seja, os produtos educativos, eram designados ao menos uma vez por mês para a condução das mesmas.

Já na **Organização D**, as visitas eram conduzidas por monitores ou na ausência destes, pela própria coordenadora. O que se alterou, conforme observamos, na segunda fase de coleta de dados, quando as visitas orientadas assumiram o caráter de percurso acompanhado por funcionário ou estagiários que o conduziam de acordo com seus conhecimentos.

---

<sup>18</sup> Salientamos que em 1995, por ocasião da primeira coleta de dados, durante a realização de uma das entrevistas na **Organização A**, tomamos contato com uma empresa que realizava percursos guiados em Parques e Museus. Assim, quando identificamos em tabela, os acompanhantes das visitas de acordo com as diferentes **Organizações**, incluímos a denominação *outros*, para designá-los. Embora não tivessem nenhum vínculo formal ou institucional com a **Organização**, também estavam empenhados em desenvolver Educação Ambiental. É provável, que esse tipo de acompanhamento também possa ocorrer em outras **Organizações**, sem que haja registros efetivos sobre os mesmos.

Em síntese, configuravam-se:

### Quadro 17 - Visitas Orientadas: Acompanhamento

	1995				2000			
	Coordenador	Técnico	Monitor	Outros	Coordenador	Técnico	Monitor	Outros
Organização A				X			X	
Organização B			X				X	
Organização C		X	X					
Organização D	X		X					X

Legenda: O sinal (x) indica o acompanhamento das visitas nas **Organizações**.

De um modo geral, ainda registramos na primeira fase de coleta de dados, de acordo com depoimentos de professores, que a frequência das visitas às **Organizações** variava por vários fatores, destacando-se: o atendimento dispensado, a disponibilidade de transporte existente, o poder aquisitivo dos alunos (caso dependessem de transporte e/ou lanches), o apoio existente nas próprias escolas, através de Diretoras, Coordenadoras Pedagógicas e dos próprios colegas para esse tipo de trabalho.

Assim, as **visitas** ocorriam de acordo com o estabelecido pelas **Organizações**, no entanto estavam também sujeitas ao contexto escolar.

Esta influência era observada desde a preparação e condução das **visitas orientadas**, elaboração dos roteiros, sua execução, destacando-se eventuais técnicas ou estratégias especiais adotadas e até mesmo identificação com abordagens pedagógicas. Ainda nessa perspectiva, evidenciamos as funções dos monitores e a importância atribuída aos professores.

Durante a primeira fase da coleta de dados, observamos que em todas as **Organizações**, o conteúdo programático das diferentes séries era eleito, através da Proposta Curricular da Secretaria de Educação do Estado, como norteador dos

roteiros. Havia a preocupação em adequá-los às diferentes faixas estarias, de acordo com o que era estabelecido pela Proposta Curricular, sempre procurando uma acomodação entre o que as **Organizações** podiam oferecer com o que era previsto pela Proposta ou requisitado pelos professores.

*"Existe uma experiência em Ciências que é plantar o feijãozinho [...] Então foi se adaptando esse produto educativo a essa experiência de Ciências da grade curricular" TC1*

*"Quando eu pensei em fazer uma atividade para criança, a primeira coisa que procurei foi a Proposta Curricular do ensino para primeiro e segundo graus, ver o que era proposto no currículo e trabalhar com esses elementos e, logicamente, relacionar com o que a gente tem" TC2*

*"A justificativa para a escolha baseou-se na Proposta Curricular para o Ensino de Ciências e Programas de Saúde - Versão Preliminar, apresentada pela CENP/ 1986 [...] os temas abordados na Trilha Interpretativa do Tatu ficariam contextualizados, pois os alunos já teriam um conhecimento prévio que permitiria um diálogo mais consistente" CD*

*"Se você pega um segundo grau para fazer uma visita orientada, você tem que ter uma orientação através de um livro [...] nessa faixa etária, nesse ano escolar. Nós temos livros mais infantis, que é uma linguagem mais didática para essa faixa etária [...] então a gente procura saber como trabalhar com as crianças. Quais são as informações que elas vão poder assimilar, e outras que vão passar despercebidas porque o nome é complicado [...] eu aprendi isso na prática" MB2*

Havia ainda a tendência em se privilegiar a Proposta Curricular para o Ensino de Ciências na elaboração dos roteiros, apesar dos entrevistados associarem, em outros momentos, a Educação Ambiental às diversas áreas de conhecimento. Considerávamos portanto, sobre a restrição que as práticas, se fundamentadas em indicativos escolares, poderiam proporcionar ao entendimento

da Educação Ambiental, ao distanciar os participantes da compreensão do conceito, num contexto mais abrangente.

A opção pelo conhecimento e informação eram generalizados, identificando-se a visita com uma aula, o que era marcante na **Organização B**. A fala do monitor ilustra o disposto:

*“O sistema de você elaborar uma aula ou mesmo de dar essa aula é uma coisa meio padronizada. A gente tem uns acordos com ela (referindo-se à coordenadora) [...] tem pesquisa que a gente já fez, já preencheu formulário, desse jeito a criança entende melhor [...] mas a maneira de você criar, o que você vai criar, o que você vai desenvolver, a gente fica com plena liberdade” MB1*

Ressalta-se que na fase de elaborar os roteiros das visitas na **Organização B**, os monitores eram muito ativos e requisitados. Já na **Organização D**, apesar das tentativas, o envolvimento variava de acordo com o interesse particular de cada um. Na **Organização C**, porém, eles não participavam da elaboração dos roteiros, que eram responsabilidade dos técnicos envolvidos.

Essa característica se manteve na **Organização B**. Sobre as **Organizações C e D**, fazemos as ressalvas de que, na primeira, as **visitas** deixaram de ser oferecidas e na segunda, a **visita** perdeu seu referencial pedagógico e não mais contava com monitores treinados. Quanto à **Organização A**, passava a contar com monitor que, de acordo com a coordenadora entrevistada, colaborava na elaboração de Guias que pudessem ser utilizados nas **visitas**.

Ao mesmo tempo em que elaboravam os roteiros, os entrevistados faziam referências às próprias práticas, associando-as a linhas pedagógicas, ou identificando-as a técnicas já conhecidas. As falas dos monitores refletiam a condução das visitas, o que era realmente abordado e como, além de registrarem

alguns pareceres e reações do público escolar, mais especificamente dos professores.

Era recorrente entre os entrevistados a preocupação de que as **visitas** tivessem um apelo prático, assumissem uma dinâmica diferente do que ocorria na sala de aula e de que valorizassem o aluno nesse processo, incentivando sua expressão e participação. Existia, em tese, a valorização do diálogo. No entanto, apesar da intenção de que se estabelecesse algo diferente da sala de aula, assumia-se, principalmente nas **Organizações B e C**, que a visita era uma aula. Observávamos porém, que almejavam uma aula diferente da aula em sala de aula, e mesmo assim que pudesse atender à dupla finalidade: oferecer ao professor um complemento e divulgar os objetivos institucionais das **Organizações**.

*"A gente tenta fazer as coisas serem muito mais práticas, e muito diferentes das salas de aula. Especialmente isso" CA*

*"O Zoológico é um lugar excitante, é um lugar aberto, as aulas são mais emocionantes, as coisas são mais livres do que ficar sentado numa sala de aula. Então as crianças, por consequência, ficam mais excitadas também" CB*

As falas dos monitores auxiliaram a confirmar o exposto, ou seja a identificação das visitas com aulas:

*"O que você faz com criança num Zoológico? Ah! Eu dou aula sobre bicho" MB4*

*"Fazer com que eles saiam da sala de aula para o campo, para eles verem, entenderem. Porque as vezes só falando na sala de aula, não adianta muito [...] Então eles vêem, eles podem pegar [...] acho que para absorver mais" MC1*

*"Geralmente quando tem mais monitor a gente divide, então quando um está na teórica, outro já está indo para prática. A gente faz um revezamento" MC1*

Os monitores procuravam seguir as recomendações dos técnicos ou coordenadores responsáveis para conduzirem as visitas, tendo uma liberdade variável para criar ou propor novos roteiros, de acordo com cada **Organização**. Nesta tarefa alguns mostravam-se críticos, como nas **Organizações C e D**.

*"Eu não acho que o Programa deva continuar estritamente conservacionista e conceitual como era no começo, mostrar conceitos [...] eu acho que a gente tem que partir para um lado mais real, que atinja mais o ambiente das pessoas" MD1*

*"Eu acho que deveria ter uma Trilha que falasse no geral o que nós temos no Parque Ecológico [...] acho que fica meio disperso, um foco aqui, outro ali. Eu faria de outro jeito" MC3*

*"Tem muitas coisas que são chatas, realmente, eu mesmo não gosto, mas a gente tem que passar para eles" MC3*

*"A instrução é [...] se informem sobre a série, sobre o pessoal, porque você obviamente tem que adequar seu discurso na monitoria ao público que você está se dirigindo" MC2*

Já na **Organização B**, os monitores participavam da elaboração dos roteiros.

Os monitores referiam-se comumente à condução das visitas propriamente ditas. Procuravam valorizar o que os alunos sabiam, sua expressão, embora ainda ficassem muito presos ao *falar*, ao *mostrar*, ao *explicar*, ao *passar*. Durante as visitas, geralmente, procuravam estimular os alunos à observação.

*"As nossas visitas são sempre assim, a gente nunca dá a resposta, tenta não falar, chegar na frente do bicho e falar [...] Deixo eles mesmos darem as respostas, a gente pergunta e eles vão respondendo" MB4*

*"As professoras não falam que eles vão ter uma monitoria, que vai durar de uma hora e meia a duas horas, eu falando, então eles vêm aqui pensando que vão só brincar e acaba sendo chato" MC3*

*"A gente fala que o Zoológico é um lugar para passeio, que não pode gritar, que não pode passar a grade de proteção, por causa do bicho, porque deixa estressado [...] explica tudo direitinho" MB4*

*"A gente tenta mostrar os bichos para eles de uma maneira diferente, passando hábitos e coisas que são interessantes, coisas que chamam a atenção" MB1*

*"A trilha tem um discurso todo em cima da observação do lugar, do sistema que você está analisando" MC2*

Em todas as **Organizações** destacava-se a importância de centros para recebimento dos visitantes, considerando-os como locais que possibilitavam um melhor atendimento, e até uma ampliação das atividades propostas, que poderiam se tornar mais dinâmicas. Essa era uma opinião compartilhada pelos coordenadores e monitores.

*"Enquanto a gente não tinha um Centro, ficava só na Trilha, era difícil ampliar, abrir novas frentes de atividades com as crianças" MD1*

*"Já pedi para me construírem uma sala que dê para projetar uns slides ou passar um filme [...] fica muito complicado nesse aspecto, porque se chove você não tem onde atender, se vai chover em Campinas, o professor já não vem porque vai chover. Então fica uma coisa meio complicada. Eu acho que se a gente tivesse um local, um centro de Educação Ambiental aqui dentro, a gente conseguiria agilizar os programas, conseguiria por exemplo, colocar horários especiais para atendimento à escola, com material didático muito bom que a gente teria condições de produzir ou que tem até pronto já" CA*

É interessante atentarmos para o fato de que se desejava uma aula diferente da sala de aula, mas se valorizava um espaço de recepção para que nele se pudesse lançar mão de recursos que poderiam ser utilizados na própria escola. Onde estaria a diferença ? Na riqueza de detalhes que as **Organizações** poderiam oferecer ? No "*material didático muito bom*"? Nos próprios ambientes das **Organizações** ?

Coordenadores e técnicos, das **Organizações C e D**, associavam as visitas a um estudo do meio, ou mesmo a uma proposta de trabalho construtivista, conforme ilustramos:

*"O que a gente faz aqui nada mais é que um estudo do meio, o que a gente chama de Trilha. Um estudo do meio, com explicações [...] tem a Microbacia oferecida a partir de doze anos. O que a gente pode trabalhar nessa faixa etária? A questão do assoreamento, sempre seguindo a Proposta Curricular" TC2*

*"A perspectiva pedagógica em foco é construtivista [...] a opção por este enfoque deve-se à convicção de que o sujeito envolvido na aprendizagem não é um ser passivo, que espera pacientemente que lhe transmitam conhecimento. É um ser ativo que formula hipóteses, busca formas de compreender e organizar o mundo. Um sujeito que se engaja, participa e interage com o meio" CD*

Já na **Organização B**, a coordenadora discorre sobre a opção pedagógica assumida ao longo dos anos em sua dissertação de mestrado,<sup>19</sup> apontando para a construção do conhecimento e interdisciplinaridade.

Interessante salientar que a coordenadora, na **Organização A**, na segunda fase de coleta de dados, associava o trabalho que desenvolviam com o que considerava uma proposta de educação conservacionista, tomando-a como uma

---

<sup>19</sup> MERGULHÃO, op. cit.

especialidade da Educação Ambiental, voltada aos animais e plantas, como um “lado bonito” da Educação Ambiental, conforme salientava:

*“Fazer Educação Ambiental com os animais, é totalmente diferente [...] por causa dos animais serem muito atrativos, e plantas também, mas animais ainda são mais, as pessoas entendem com mais facilidade. E também porque é um lado positivo da Educação Ambiental; porque eu acho que têm pessoas que fazem Educação Ambiental só mostrando as coisas negativas, então é poluição de rio, é desmatamento [...] Nós temos um lado muito bonito para mostrar. Então quando eu tenho uma sala para falar sobre vertebrados, eu não falo cruamente sobre vertebrados, eu tenho slides sobre filhotes, eu tenho ovos para mostrar. São coisas que chamam muito a atenção. Uma criança não vai esquecer nunca isso [...] Nesse sentido eu acho que existe uma certa divisão entre Educação Ambiental que trata de uma maneira geral do ambiente, de uma Educação que eu considero mais conservacionista no sentido de animais e plantas” CA2*

De um modo geral, nos questionávamos se as visitas realmente constituíam um estudo do meio, relacionando aspectos físicos, sociais, políticos, etc., ou se limitavam a seus aspectos biológicos ? A **Organização C**, pela sua proposta inicial, era a que mais se aproximava, em tese, dessa perspectiva, já que conforme observamos, as práticas se encarregavam de dissociar esses aspectos e com o tempo foram extintas.

Sobre a perspectiva construtivista, nos questionávamos se havia uma real atividade dos alunos durante as **visitas**, em contraponto com a passividade tão indesejável ? O conhecimento era transmitido ou construído ? Onde estavam a interação, a participação, o engajamento ? As **visitas** proporcionavam liberdade nas descobertas ?

Na **Organização D**, na primeira fase de coleta, observávamos a intenção de mudanças na condução das **visitas**, expressa através da coordenadora; porém

não foi possível identificar essa transformação efetiva, uma vez que continuavam ligadas aos planos de trabalho dos professores.

Outro aspecto interessante na condução das **visitas** dizia respeito ao número de alunos recebidos. Os monitores, técnicos e coordenadores compartilhavam a opinião de que o número ideal para cada monitor variava de 15 a 20, porém, normalmente eram recebidos mais alunos do que o ideal. Nestas situações era visível o desapontamento dos monitores.

*"O certo seria vinte por monitor, mas sempre dá problema. A professora traz ou mais, ou quarenta. Daí fica difícil de trabalhar, porque a criançada dispersa muito. O ideal seria vinte" MC3*

Esta situação se manteve na segunda etapa de coleta de dados, sendo que, na **Organização B**, a coordenadora procurava minimizá-la através do Guia do Professor<sup>20</sup> e preparo prévio com os mesmos.

Ainda sobre o tempo de duração de uma **visita** e sua possibilidade de continuidade, constatamos que a duração de uma **visita** correspondia geralmente ao período escolar.

Na primeira fase de coleta de dados, observamos que na **Organização D**, houve algumas tentativas de ampliar a duração das **visitas** para o dia inteiro, ou dois dias seguidos. Ambas enfrentaram problemas de horários dos professores, de cessão de ônibus e, no caso de dois dias de atividades, de cansaço dos alunos. De uma maneira geral essas **visitas** ficavam muito sujeitas ao consentimento das Direções das escolas, para remanejamento de horários e turmas, o que acabou favorecendo os professores do Ciclo Básico. Assim, dados

---

<sup>20</sup> PARQUE ZOOLOGICO MUNICIPAL "QUINZINHO DE BARROS". *Visita Orientada no Zoológico – Guia do Professor*. Sorocaba, s/ d.

os problemas apontados e relatados pelos próprios professores envolvidos as tentativas cessaram.

Na **Organização B** também havia a perspectiva de realização de **visitas** que ultrapassassem o período escolar, mas deparavam-se com as mesmas dificuldades apontadas acima. No entanto, desde a primeira fase de coleta, já se observava na **Organização B**, o desenvolvimento de outras atividades, que poderiam estender-se a outros horários ou situações desvinculados do contexto escolar, como por exemplo os “Clubes” e o “Tranzoo”.

Já sobre a continuidade das **visitas**, era comum entre as **Organizações** a preocupação de que elas não se encerrassem após a realização. Todos os entrevistados mostraram-se conscientes da fragilidade das mesmas se não levadas adiante. Para que pudessem repercutir na vida das pessoas, influenciando em última instância, mudanças de hábitos que fossem nocivos à natureza, elegia-se a Escola, mais especificamente o professor, como o agente de mudanças. Assim, após experiências continuadas com alunos, também investia-se na formação do professor. Neste sentido eram elaborados cursos, palestras, reuniões e até mesmo material de apoio. Além da disposição, de todas as **Organizações**, em oferecer suporte aos professores através de Bibliotecas e Videotecas. O que a **Organização A** conseguiu a partir de 1997, com a inauguração do Centro de Educação Ambiental, e a **Organização B** aprimorou, através de empréstimos dos “Kits de Ecologia”,<sup>21</sup> desenvolvidos principalmente para este fim. Uma vez que, de acordo com a coordenadora, quando questionava os professores se ofereciam continuidade às visitas nas escolas, eles respondiam que não o faziam porque não possuíam material ou não se sentiam capacitados para tanto.

---

<sup>21</sup> O conteúdo dos “Kits” já foi descrito em nota anterior (ver nota 13).

Preocupações que não se mantiveram nas **Organizações C e D**, quando das últimas entrevistas em fevereiro de 2000.

As tentativas de realizar visitas que não se limitassem ao período escolar, estendendo-se por períodos maiores, de certa forma também refletiam a preocupação com a continuidade, conforme ilustramos:

*"É muito complicado em duas ou três horas [...] ter um fechamento sobre qualidade de vida. Fechar e o menino sair com todo conteúdo pronto na cabeça dele, concluído, não dá mesmo. Acho que aqui eles recebem uma motivação para continuar discutindo" CB*

Assim, no que diz respeito à preparação e condução das visitas, bem como à duração e à possibilidade de continuidade das mesmas, vislumbrava-se um quadro contraditório entre o que efetivamente se realizava e o que se almejava realizar, muitas vezes devido às influências marcantes do contexto escolar.

**Quadro 18 - Preparação, condução e duração das visitas orientadas**

Dados coletados em 1995									
Situações almejadas					Situações de fato				
	Organização A	Organização B	Organização C	Organização D		Organização A	Organização B	Organização C	Organização D
Dinâmicas diferentes das salas de aulas	X	X	X	X	Identificação das visitas com aulas		X	X	
Valorizar o diálogo		X	X	X	Passar informações	X	X	X	X
Estudo do meio			X	X	Observações <i>in loco</i> de situações que ilustrassem o conteúdo programático das séries	X	X	X	X

Legenda: Os sinais (x) indicam as Organizações em que observamos as situações descritas.

**Quadro 18 (cont.) - Preparação, condução e duração das visitas orientadas**

Dados coletados em 1995					Situções de fato				
Situções almeçadas					Situções de fato				
	Organização A	Organização B	Organização C	Organização D		Organização A	Organização B	Organização C	Organização D
Dissociar-se do conteúdo de Ciências				X	Apego ao conteúdo de Ciências	X	X	X	X
Trabalhar com um número médio de 15 a 20 alunos por monitor/ técnico/ coordenador	X	X	X	X	Trabalhava-se com mais de 20 alunos por monitor ou técnico	X	X	X	X
Visitas que ultrapassassem o tempo médio do período escolar		X		X	Tempo aproximado de uma visita era o período escolar	X	X	X	X

Legenda: Os sinais (X) indicam as Organizações em que ocorriam as situações descritas.

Ressaltamos que o mesmo quadro ainda poderia ser ilustrativo quando retornamos às **Organizações A e B**, em fevereiro de 2000. O mesmo não poderia ser afirmado sobre as **Organizações C e D**, uma vez que as visitas deixaram de ser oferecidas na **Organização C** e, na **Organização D**, as situações acima ilustradas não se refletiam na fala do coordenador.

## 2.4 Avaliação

A importância atribuída à avaliação estava presente em todas as **Organizações**, bem como a dúvida sobre o que e como avaliar. Em todas elas, já houve ou havia iniciativas de avaliação, principalmente através dos professores. No entanto, os registros eram escassos.

Na **Organização A** tanto na primeira, como na segunda fase de coleta de dados, não havia registros sistemáticos de avaliação. Eventualmente havia retorno, partindo dos professores, sobre trabalhos que foram desenvolvidos posteriormente com os alunos.

Salientamos que, muitas vezes, mesmo sem registros sistemáticos de avaliação sobre as **visitas**, a coordenadora, na **Organização B**, valia-se de suas percepções, de observações, de relato dos monitores e da experiência acumulada, para propor alterações. Na segunda fase da coleta de dados, salientava que eventualmente realizava avaliação por escrito através do professor, abordando o tema da **visita**, a duração, a atuação do monitor, o que foi trabalhado na escola com as crianças, se foi trabalhado, críticas à “sacolinha”<sup>22</sup> e à Cartilha<sup>23</sup>. Ainda valia-se muito de relatórios dos monitores e procurava orientá-los através de textos sobre avaliação qualitativa.

---

<sup>22</sup> A finalidade e o conteúdo da “sacolinha” foram abordados na nota 15.

Na **Organização C**, em 1995, iniciou-se um procedimento de avaliação, através de questionários distribuídos aos professores e filmagens das **visitas**. Antes disso, mas de forma assistemática, os monitores também faziam alguns registros em diários, que auxiliavam alguns técnicos nas alterações realizadas nos **produtos educativos** sob suas responsabilidades. Mais uma vez ressaltamos que devido às mudanças administrativas ocorridas, conforme indicamos no Capítulo IV, houve paralização da atividade.

Na **Organização D** desde o início das atividades de Educação Ambiental, estabeleceram-se formas de avaliar, baseadas principalmente em retornos escritos dos professores, alunos e monitores (questionários e redações) e retornos orais (jogos e brincadeiras), registrados em gravador. As abordagens visavam principalmente aspectos cognitivos. O que já não era mais constatado em fevereiro de 2000, uma vez que as visitas passaram a justificar, fundamentalmente, um dado numérico necessário.

Assim, ilustramos:

*“Todo ano a gente faz avaliação de conteúdo e avaliação do que o professor está achando [...] primeiro a opinião do professor. Depois a avaliação do que a gente ia sentindo de evolução das coisas” CB*

*“O problema da avaliação é complicado, porque nós já tentamos. O ano passado tentamos, algumas trilhas foram avaliadas, a gente tem até vídeo, começou um processo de avaliação. O Casarão não. É uma avaliação meio minha, como responsável do projeto” TC3*

---

<sup>23</sup> Trata-se de material já com referências na nota 16.

### Quadro 19: Avaliação

Dados coletados em 1995				
	Registro freqüente de avaliação		Registro eventual de avaliação	
	Sistemático	Assistemático	Sistemático	Assistemático
<i>Organização A</i>				X
<i>Organização B</i>		X		
<i>Organização C</i>				X
<i>Organização D</i>	X			

Legenda: O sinal (x) indica como se realizava a avaliação nas **Organizações**.

## Capítulo VI

## 1. RELAÇÕES COM O ENSINO FORMAL

Os dados coletados em 1995, permitiram constatar que as **visitas orientadas** oferecidas pelas **Organizações** como atividade de Educação Ambiental, possuíam um vínculo estreito com a realidade escolar. Essa ligação era notória desde a proposição dos objetivos das visitas, passando pela escolha do público alvo, elaboração, condução, duração, continuidade e avaliação das visitas. Ocorria, portanto, a escolarização das visitas orientadas, com as **Organizações** incorporando "as finalidades e os métodos de ensino escolar".<sup>1</sup>

A partir das descrições anteriores elegemos alguns parâmetros que evidenciavam as relações com o ensino formal, entre eles:

- Ênfase no conteúdo;
- Opção "metodológica";<sup>2</sup>
- Ênfase na formação de professores.

Ao considerarmos sobre tais parâmetros, elegemos as próprias falas dos coordenadores, técnicos e monitores envolvidos, tomando como contraponto as falas dos professores que possuíam uma percepção mais realista do significado das **visitas**, já que não tinham o compromisso com o discurso da Educação Ambiental. Isto certamente não ocorria com os coordenadores e técnicos que nos ofereciam evidências do conflito que se estabelecia, ora associando as **visitas**

---

<sup>1</sup> LOPES, M. M. A favor da desescolarização dos museus. *Educação e Sociedade*, Campinas, n. 40, dez. 1991. p. 449.

<sup>2</sup> Entendemos que metodologia não é sinônimo de técnicas ou recursos. A metodologia relaciona-se a uma abordagem que se inicia desde a identificação de problemas, ou temas geradores de discussões, explicitando os múltiplos aspectos que podem envolvê-los (históricos, sociais, culturais, econômicos, etc.) culminando com uma análise que vise a superação dos estágios iniciais de conhecimento, numa perspectiva crítica. No caso das **Organizações** o conceito era tomado como sinônimo de recursos, técnicas, já que se associava a slides, filmes, livros, observação em campo, dinâmicas de grupo, etc.

**orientadas** à complementação do que era estudado na escola, ora à própria imagem da instituição, ora classificando as **visitas** como Educação Ambiental.

Já em fevereiro de 2000, na segunda fase da coleta dos dados, consideramos que tais parâmetros continuavam válidos para as **Organizações A** e **B**. Já nas **Organizações C** e **D** os mesmos não se mantiveram. Conforme apontamos anteriormente, na **Organização C**, as **visitas orientadas** deixaram de ser oferecidas, e na **Organização D**, entendemos que as modificações na forma de preparação e condução das **visitas** certamente alteraram a análise inicial.

## 1. 1 ÊNFASE NO CONTEÚDO

Em 1995, era evidente nas **Organizações** a preocupação em associar o conteúdo das visitas ao conteúdo organizado nas diferentes séries do Ensino Fundamental. Assim, com a perspectiva de integrar as **Organizações** à escola, de passar informações ambientais, de enriquecer a prática escolar e até mesmo de discutir a relação Homem-Natureza, elegia-se o conteúdo como ponto comum, como elo entre as **Organizações** e as escolas. Era esse conteúdo que deveria, sob o parecer dos coordenadores, técnicos e monitores envolvidos estar sustentando as **visitas orientadas**. E era esse conteúdo que os professores entrevistados geralmente associavam aos objetivos das suas **visitas**, quando não procuravam as **Organizações** apenas como opção de lazer, que segundo os mesmos não teriam um vínculo mais estreito, ou um comprometimento maior com o que era ensinado na escola, seriam apenas um passeio.

A opção pelo conteúdo tanto por parte das **Organizações**, como pelos professores, assumia a conotação de oferecer seriedade à **visita orientada**, colocando-a num estágio superior a uma visita destinada apenas ao lazer.

Contudo, quando a associação com o conteúdo ocorria, ou seja, quando os professores buscavam as **Organizações** com esse comprometimento, como

consideravam a perspectiva de desenvolver Educação Ambiental ? Como ficava a perspectiva de desenvolvimento de Educação Ambiental nas **Organizações** se as preocupações se voltavam para o aproveitamento das visitas, segundo o conteúdo escolarizado ? Se as próprias avaliações, quando presentes nas **Organizações** apresentavam uma tendência de verificação do conteúdo ?

Em geral, observamos que os professores entrevistados não associavam suas **visitas** à Educação Ambiental propriamente dita, mas a um ponto de partida ou complemento à matéria vista em sala de aula, a um reforço escolar, à fixação de conceitos, principalmente da disciplina Ciências, valorizando em todos os casos a aprendizagem "ao vivo".

*"Nosso objetivo é esse: a criança que aprende ao vivo, fixa o que aprendeu [...] você tem que fazer com que a aula seja uma coisa interessante. Então nós saímos para isso. Tudo que é aprendido ao vivo, é melhor fixado" PA1*

*"O objetivo é o seguinte: a parte de animais faz parte do conteúdo da 3a. série, então visitar o Parque Ecológico, é com o intuito de concretizar, de eles verem mesmo. Através de livros isso fica muito distante, então através desse tipo de visita fica muito mais próxima a classificação dos animais. Além do que é um aprendizado de uma forma mais agradável do que sentado numa carteira, só ouvindo, só escrevendo" PA3*

*"Tem uma parte do Programa de 2ª série, que você trabalha vegetação, vegetais, florestas [...] aí eu encaixo a parte do meio ambiental [...] Tem uma parte que estuda a história da cidade, história em geral, daí eu encaixo a história do Casarão" PC3*

A associação com as Ciências Biológicas não era regra, mas certamente predominava. Na **Organização C**, em função da sua própria proposta institucional, ocorria que as visitas nem sempre contemplavam apenas aspectos

ligados às Ciências Biológicas, mas se voltavam a temas históricos, artísticos e sociais, de um modo geral.

Importante observar a preocupação com gravar e fixar. Algumas falas ilustravam a preocupação em partir do concreto para situações de maior abstração, de estimular a observação. Porém gravar, fixar, determinavam uma preocupação com a memorização dos conteúdos tradicionalmente dispostos nos currículos segundo uma ordem hierárquica, seguindo a seriação escolar. As próprias **Organizações** se fragmentavam ao olhar dos professores, que as observavam analiticamente segundo os conteúdos das séries em questão. E as **Organizações**, embora no discurso pretendessem realizar Educação Ambiental, na realidade procuravam organizar-se de forma a atender as exigências desse público.

Podemos considerar que, organizando os conteúdos segundo uma seqüência hierarquizada de conceitos, as **Organizações** estariam reduzindo as perspectivas que encerravam de um entendimento abrangente sobre a questão ambiental, sobre a Educação Ambiental, escolarizando suas **visitas orientadas**. Distanciando-se da perspectiva de estudar fenômenos e não conceitos hierarquicamente organizados.<sup>3</sup>

Observamos que a ênfase no conteúdo sobrepunha-se a opções metodológicas que pudessem se aproximar de uma compreensão do ensino de Ciências, com possibilidades de se vincular aos conhecimentos das Ciências Biológicas os acontecimentos da sociedade, o dia a dia dos envolvidos, bem como a perspectiva de abordagens interdisciplinares,<sup>4</sup> almejando mesmo uma

---

<sup>3</sup> PACHECO, D. E por falar em ensino de Ciências no 1º grau. In: *Ciências na Escola de 1º grau: Textos de apoio à Proposta Curricular*. São Paulo, S. E. E./ CENP, p. 21 – 32.

<sup>4</sup> GOUVEIA, M.S.F. Atividades de Ciências: a relação teoria-prática no Ensino. *Ensino em Revista*. Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, v. 3, n. 1, jan./ dez. 1994.

perspectiva de planetização<sup>5</sup>. Possibilidades estas, em sintonia com nosso conceito de Educação Ambiental e com a própria Proposta Curricular para Ensino de Ciências, por paradoxal que possa parecer, já que essa mesma Proposta era apontada por alguns coordenadores e técnicos das **Organizações** como base para o desenvolvimento dos roteiros para suas **visitas orientadas**.

As **visitas** acabavam por assumir então, alguns desvios. Senão, como explicar que elas eram organizadas a partir de uma Proposta Curricular que sugeria o estudo do ambiente como tema geral, de forma interdisciplinar? Proposta que tinha por característica a flexibilidade quanto a organização e tratamento dos conteúdos, sugerindo que estes não fossem apenas considerados sob seus aspectos característicos, mas postos em relação a outros componentes e fenômenos?

Consideramos que os desvios mencionados poderiam ser atribuídos à própria escolarização das atividades. Tanto coordenadores, como técnicos e monitores concordavam que as atividades deveriam estar ligadas ao currículo escolar ou de um modo mais simplificado, às programações dos professores. Entretanto, na maioria dos casos, o contato com os professores era eventual e não se conhecia exatamente o que eles buscavam nem como organizavam seus conteúdos<sup>6</sup> em uma Proposta tão flexível, se é que adotavam a Proposta.

As **Organizações** assumiam portanto, a tarefa de receber as escolas, classificando os professores em praticamente dois tipos, os interessados e os não interessados. Entendiam que os primeiros, de alguma forma, incluíam as visitas

---

<sup>5</sup> AMARAL, I.A. *Em busca da Planetização - do Ensino de Ciências para a Educação Ambiental*. Vol. I. Campinas, 1995. Tese de Doutorado - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas. 434 p.

<sup>6</sup> Os professores visitantes poderiam eventualmente ter participado de Cursos, Palestras ou outras atividades promovidas pelas **Organizações**. Assim, a **visita orientada** poderia não se caracterizar como um primeiro contato. Mas isso era eventual, pois alguns professores admitiam não terem conhecimento do trabalho das **Organizações**.

nas suas programações anuais; os desinteressados eram os que apenas iam passear. O referencial da Proposta Curricular adotada por algumas **Organizações** ao elaborar as **vistas orientadas** acabava se perdendo. Nas atividades havia um número excessivo de alunos, monitores escassos - na maioria dos casos bem informados sobre os conteúdos com fim neles próprios, mas que, nos momentos de reflexão, normalmente apoiavam-se em chavões presentes no senso comum. Assim, distanciava-se das possibilidades da Proposta Curricular, e da perspectiva da Educação Ambiental.

Não se refletia sobre as **visitas** através do ângulo da Educação Ambiental, mas se procurava encaixar a Educação Ambiental no que era tradicionalmente realizado nas escolas. A suposta contribuição que as **Organizações** estariam oferecendo às escolas ficava no nível das aparências. Faltava-lhes uma reflexão mais aprofundada sobre as visitas, não com a finalidade de buscar o que iria fazer parte dos roteiros, nem para verificar se os conteúdos que se propunham a "passar" estavam sendo "passados", mas visando por que e como tais conteúdos vinham sendo abordados. Se essa reflexão fosse prática constante, poderiam investir na formação de monitores, estimulando-os a serem críticos da própria prática, não apenas repetidores de informações ou conteúdos escolarizados.

Em fevereiro de 2000, quando entrevistamos novamente os coordenadores dos Programas de Educação Ambiental, observamos que nas **Organizações A e B**, a proposta de desenvolvimento das **visitas orientadas** não havia se alterado, apesar da **Organização B** ter passado por um período com redução no número de monitores. Já na **Organização C**, as mudanças administrativas que ocorreram ao longo do tempo, e a escassez de recursos provocaram uma revisão das atividades propostas, alterando o público alvo com o qual trabalhavam e conseqüentemente a ênfase no conteúdo, que não era mais a tônica nem poderia ser considerada um parâmetro significativo.

Fato interessante ocorreu na **Organização D**, já que continuavam a trabalhar com o público escolar, mas deslocaram o eixo das atividades de Educação Ambiental para o Projeto “Germinar”,<sup>7</sup> reduzindo a importância das **visitas orientadas** ao aspecto numérico que representavam. Assim, a mesma observação feita para a **Organização C** também era válida: a ênfase no conteúdo não era mais um parâmetro significativo.

Enfim, examinando os dados de 1995, o parâmetro identificado como ênfase no conteúdo e as situações dele decorrentes revelavam uma opção metodológica.

## 1.2 OPÇÃO METODOLÓGICA

As **Organizações**, a partir do eixo com o conteúdo, apresentavam uma preocupação em fazer com que as **visitas orientadas** se diferenciasssem da sala de aula. Certamente existia uma diferença decorrente da própria situação, da saída dos alunos da escola, mas não em função de um procedimento metodológico diferenciado. As **Organizações** possuíam mais recursos que as escolas (filmes, bibliotecas, museus, Centros de Educação Ambiental, coleções de animais taxidermizados, coleções de sementes, viveiros, etc.), mas nada a ponto de caracterizar uma metodologia diferente daquela que os professores adotavam nas escolas, embora idealmente os coordenadores e técnicos exprimissem desejos de que assim fosse.

As opções pelo tempo e seriação escolares como referências na elaboração das visitas, evidenciavam a escolarização das atividades. O que poderia se esperar como resultados a partir de uma experiência tão exígua em termos de tempo? Apenas a confirmação de alguns conteúdos que as avaliações de um modo geral procuravam evidenciar.

---

<sup>7</sup> Projeto “Germinar” – Voltado à arborização urbana do Município de Itatinga. Desenvolvia-se nas escolas estaduais, com alunos do Ensino Fundamental. Foi abordado no Capítulo IV.

Alteravam-se as técnicas, alteravam-se os meios, mas a obrigação em "passar o discurso do roteiro", "passar as informações" já estabelecidas sobre o ambiente das **Organizações** era muito marcante. Melhor seria, às **Organizações**, sob o ponto de vista dos entrevistados, e aos próprios professores, se os "roteiros" tivessem ligações com o currículo escolar estabelecido pelos professores.

As **visitas orientadas** eram mais alegres, descontraídas, até mesmo mais interativas, criando um clima mais estimulante que o da sala de aula, mas em síntese continuavam objetivando a aprendizagem dos conceitos que organizavam o conteúdo. Conteúdo este que, em uma organização curricular embasada em suposta seqüência lógica, acabava compartimentalizando a realidade tão valorizada, em detrimento de abordagens menos estanques.

Essa compartimentalização era bastante evidente, e chegava mesmo a influenciar na disputa pelas vagas a uma visita, favorecendo níveis escolares que não tivessem uma preocupação tão marcante com os conteúdos. Fato ressaltado por monitores na **Organização B**, pois indicavam que as vagas muitas vezes eram preenchidas pelas pré-escolas.

As falas de um professor visitante na **Organização A** e monitores na **Organização B** revelavam o exposto:

*"Eles já estudaram aqui no Parque Ecológico mamíferos, depois aves, e hoje estão voltando para estudar répteis [...] nós pedimos [...] uma aula sobre répteis e ela (a coordenadora) vai dar essa aula hoje para gente" PA1*

*"A maioria agenda as atividades [...] trabalhando Ciências. Está trabalhando mamíferos, então quer uma aula sobre mamíferos, quer uma visita orientada. A*

*gente vai falar a diferença dos mamíferos que são carnívoros, que são onívoros [...] Então é interessante que eles usem na sala de aula mesmo" MB4*

Porém, na **Organização D**, um dos professores entrevistados considerou que as visitas orientadas ofereciam subsídios para que se trabalhasse com a então Proposta Curricular para o Ensino de Ciências da Secretaria Estadual de Educação:

*"A Proposta diz para a gente valorizar o Município, valorizar o que está em volta do aluno, a vivência do aluno. E aqui na nossa região, lá no Horto, é a plantação de eucalipto, é a floresta nativa, é tudo que o Município tem. Não adianta falar de indústria, se nós não temos nenhuma" PD3*

*"Não tinha muitos subsídios para trabalhar na Proposta, mas o meu objetivo já era trabalhar com a realidade, com o real, que esteja ao nível da criança, que ela possa vivenciar mais [...] O aluno ia ali (à EECFI), ele conhecia a árvore, sabia o nome, ele pegava, ele tinha contato, fazia perguntas, os monitores sempre atendiam as necessidades deles" PD3*

Alguns professores entrevistados incluíam as visitas nos seus currículos, visando normalmente um trabalho diferenciado, de campo.

*"Vai ser implantado no currículo, no decorrer do ano, como atividade extracurricular. Para desenvolver uma atividade extra na escola, porque eles estão só ali dentro da classe, uma rotina. Saindo, eles prestam atenção. É uma coisa diferente daquele trabalho desenvolvido na escola, é bem diferente" PB4*

*"Eu resolvi, desde que comecei a trabalhar que iria proporcionar às crianças o mais possível de atividades práticas para que elas vissem como é que são feitas as coisas. Então geralmente quando eu trabalho com as crianças, eu faço um programa, um planejamento anual, e dentro desse planejamento, eu coloco as atividades que eu vou trabalhar em sala e o que eu vou fazer fora" PC3*

As atividades de campo eram valorizadas pelos professores por julgarem que as mesmas constituíam um meio de se apresentar a realidade aos alunos, mas também por constituírem atividades tidas como práticas, que normalmente não realizavam nas escolas. A construção do conhecimento acabava sendo confundida com a observação *in loco* daquilo que já se "aprendeu" ou vai se "aprender". Entendemos que a ação, a movimentação que as **visitas** ocasionavam não poderiam ser tomadas como ação sobre os fenômenos e componentes do ambiente, já que em muitas **visitas** esta oportunidade não era real.

Ao refletirmos sobre a exploração da realidade, nos questionávamos sobre como os alunos eram efetivamente envolvidos, como eram levantados seus conhecimentos, se haviam provocado conflitos ? Orientações essas que encontrávamos na Proposta Curricular para o Ensino de Ciências da Secretaria Estadual da Educação e na própria **Organização D**, através de fonte documental.

Contudo, constatamos que a contradição estava presente na **Organização D**. Observava-se a escolha da Proposta Curricular como norteadora das visitas e de um referencial construtivista para a condução das mesmas. O equívoco estava na eleição das 5<sup>as</sup> e 6<sup>as</sup> séries como visitantes, pressupondo pré-requisitos. Acreditando-se que nestas séries escolares os alunos já teriam pré-requisitos para entenderem o ambiente da **Organização**, o que supostamente facilitaria o trabalho da coordenadora e monitores, ou seja mantinha-se a compreensão dos conteúdos hierarquicamente organizados. A compreensão de que os conceitos iriam se formando ao longo das séries, inter-relacionando-se, era praticamente nula, contrariando a essência da Proposta Curricular, que propunha justamente uma nova orientação curricular capaz de levar a uma compreensão do ambiente sob diferentes aspectos.

O que se observava então, e agora não apenas na **Organização D**, mas em todas as **Organizações**, é que na maioria das vezes, havia uma pseudo

participação, uma vez que existiam conceitos, ou mesmo informações já elaboradas à espera dos alunos visitantes, que se sobrepunham aos questionamentos levantados pelos mesmos. As perguntas dos monitores aos alunos já pressupunham respostas, que os encaminhariam às suas "próprias conclusões" sobre os conceitos abordados. Esse procedimento poderia ter como consequência a eliminação dos conflitos, direcionando linearmente o pensamento das crianças, distanciando-as de um pensamento dialético. Poderia haver uma memorização de conceitos, o que na maioria das vezes era desejado pelos professores.

*"É o que a criança aprende na escola de terceira série até sexta série, tudo que eles vêem lá, a gente acaba passando aqui [...] eu costumo perguntar muito, não fico só falando não, eles têm que falar também" MC3*

Como então esperar que os alunos pudessem seguir caminhos criativos no processo de ensino-aprendizagem ? Como então esperar uma coletivização de idéias ? Aos próprios monitores muitas vezes era negada essa possibilidade. Em alguns casos restava a eles apenas uma adaptação na linguagem, na tentativa de estabelecer algum tipo de comunicação com os visitantes. Adaptação esta, que poderia inclusive levar a simplificações dos conceitos que se queria "passar". Já que, se o conceito não podia ser compreendido em sua totalidade, simplificava-se o mesmo de acordo com as faixas etárias, com as séries, com as escolas, suprimindo nomes complicados, ou substituindo-os por nomenclaturas mais simples, supostamente mais acessíveis.

*"Se você vai falar sobre a decomposição do lixo orgânico, numa escola que tem uns poucos conceitos, então você tem que usar termos do tipo: isso aqui apodrece, isso aqui desaparece no solo, isso aqui se desfaz. Se a escola tem um nível, uma quantidade de conceitos maior, você já pode usar coisas do tipo: ocorre uma fermentação biológica, decomposição e não apodrecimento [...] Você dá o mesmo conteúdo, mas especificando a coisa de maneira diferente" MC2*

Outro ponto contraditório observávamos na previsão da disciplina durante as visitas. Disciplina tomada no sentido de ordem, de bom comportamento dos alunos enfim, disciplina que os monitores associavam a alunos previamente preparados pelos seus professores, como conviria ao bom andamento das **visitas**:

*"Daí eles sabem, eles ficam quietinhos (referindo-se a alunos previamente preparados). Eles prestam atenção, eles perguntam, eles respeitam. Dá até para levar em lugares que não é para levar mesmo. A gente leva porque sabe que é criança que não vai por a mão, não vai mexer, que está interessada" MB4*

Não haveria outras formas das crianças manifestarem seus interesses que poderiam estar sendo deixadas de lado em **visitas** tidas como indisciplinadas ? Na **Organização B**, ao comparar uma **visita orientada** a uma "aula" na escola, oferecida pelos monitores, um professor afirma que nas **visitas** os alunos não prestavam muita atenção nas explicações, confirmando assim, a importância que ainda era dada às explicações centralizadas.

*"Aqui é interessante para eles, que é uma forma de passeio diferenciada. Mas em prestar atenção, acho que no 'Zôo vai à Escola' eles ficam mais atentos. Reúne numa sala pequena, então eles ouvem mais a explicação. Vindo aqui eles se dispersam um pouco, porque enquanto ela está explicando sobre, por exemplo, sobre o elefante, o outro já está olhando outro animal. Eles se dispersam um pouco aqui. E lá todos têm que prestar atenção só naquele assunto. Não tem algo que disperse" PB4*

Desta forma, mais uma vez observávamos que, apesar das **Organizações** disporem de mais recursos que as escolas, na tentativa de diálogo, adotavam as estratégias escolares, inclusive a disciplina.

Além disso, onde estaria a perspectiva de interdisciplinaridade, indicada para a abordagem das questões ambientais ? A interdisciplinaridade estava

presente nos documentos internacionais como estratégia a ser adotada para a Educação Ambiental e se constituía em uma das diretrizes da Proposta Curricular. As visitas estariam proporcionando um estudo do ambiente sob diferentes aspectos ?

Observávamos nas falas dos coordenadores, técnicos e mesmo monitores das **Organizações C e D**, a intenção de trabalhar interdisciplinarmente. Alguns técnicos da **Organização C**, associavam as visitas orientadas a um estudo do meio<sup>8</sup> O que interpretávamos como questionável, uma vez que a simples menção ao estudo do meio poderia significar nada além de uma técnica a mais, destituída do sentido de renovação,<sup>9</sup> se não estivesse muito claro o que se pretendia com a Educação. Além disso, o estudo do meio pressupunha preparação, o estudo propriamente dito e a exploração dos resultados.

Certamente, se assim conduzido, o estudo do meio seria um caminho que poderia levar à compreensão mais abrangente sobre o ambiente, tomando-o sob seus aspectos físicos e culturais, constituindo um meio na busca da interdisciplinaridade, o que pressupunha um envolvimento muito grande de professores de diferentes áreas em todas as suas etapas. No caso das **visitas orientadas** não era isso que ocorria. Muitas vezes os professores que acompanhavam os alunos, não eram nem mesmo os responsáveis pelo agendamento, apesar de alguns já conhecerem as **Organizações** de datas

---

<sup>8</sup> O Estudo do Meio, apesar de associado a uma prática muito difundida na década de 60, ligada à Escola Nova, já era tomado como um princípio pedagógico nas escolas fundadas por militantes anarquistas, nas primeiras décadas do século XX. As escolas anarquistas pretendiam que a realidade circundante fosse estudada, baseando-se na observação e discussões, de modo que houvesse formação de espíritos críticos capazes de apontar imperfeições e injustiças, participando nas propostas de transformar a realidade, com bases mais justas. Já na Escola Nova, a perspectiva era de direcionar a participação dos alunos, de maneira que se adaptassem ao meio social. (SÃO PAULO, SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, DIVISÃO DE ORIENTAÇÃO TÉCNICA DE EDUCAÇÃO DE ADULTOS. Reorientação Curricular do Ensino Noturno: Estudo do Meio e outras saídas para o ensino noturno. In: *Construindo a Educação do Jovem ao Adulto Trabalhador*. Cadernos de Formação n. 4 (versão preliminar), dez./ 1992. 49 p.).

<sup>9</sup> BALZAN, N. C. Estudo do Meio. In: PARRA, N. *Didática para a escola de 1ª e 2ª graus*. 7. ed. Biblioteca Pioneira de Ciências Sociais, 1981. 214 p.

anteriores, eles não eram convidados a participar da elaboração das visitas, embora fosse esperado que se comprometessem e se envolvessem durante as mesmas.

Sobre as possibilidades de um maior envolvimento na preparação e mesmo na condução das **visitas**, apesar de alguns professores concordarem que poderiam contribuir na elaboração das mesmas, mencionavam dificuldades pelas próprias indisponibilidades de tempo. Um professor, da **Organização B**, indicava que o envolvimento apenas seria possível se fosse para a escolha do tema da **visita**, confirmando mais uma vez a ordenação curricular tradicionalmente proposta, a seriação escolar orientando os temas e a identificação da **visita orientada** com uma aula.

*"Só se fosse para escolher os itens que a gente queria que falasse. Assim, por exemplo, eu vou trabalhar com répteis, aí eu viria aqui e falava, meu trabalho esse semestre vai ser com répteis. Aí sim, porque a gente tem dentro do programa répteis. Aí a gente poderia vir e pedir uma aula sobre répteis" PB4*

Na mesma **Organização B**, um outro professor nos fornecia uma indicação de como as **visitas** poderiam estar sendo preparadas nas escolas:

*" - A senhora já conhecia o trabalho deles ?*

*- Olha, a gente tem mais ou menos idéia, mas não conhecer, conhecer não. Porque faz muitos anos que eu não venho aqui no Zoológico [...] uns dez anos mais ou menos. Eu trazia o meu filho quando era pequeno, mas não tinha uma visita orientada, era por conta da gente mesmo.*

*- Como a senhora ficou sabendo do trabalho deles ?*

*- A escola. Nós temos a nossa Coordenadora, a Coordenadora dos professores, e ela ficou sabendo. Acho que foi convite, alguma coisa, não sei dizer no momento" PB1*

Assim, toda perspectiva de participação efetiva que deveria estar presente no estudo do meio não se realizava, representando um prejuízo à interdisciplinaridade e ao desenvolvimento da Educação Ambiental.

A **Organização C**, por sua vez, tinha institucionalmente a proposta de uma percepção do ambiente sob diferentes aspectos. No entanto, os próprios monitores se dividiam entre os de Biologia e os de História, embora todos fizessem tanto as "trilhas da Biologia" como a visita monitorada ao Casarão. Porém, a perspectiva de interdisciplinaridade acabava sendo valorizada ou não, em função da própria percepção do monitor sobre aquele ambiente. E que se enfatize aqui a perspectiva, porque não havia um esforço consciente em se discutir a interdisciplinaridade, nem em alcançá-la.

*"Eu comecei tentar inserir uma proposta parecida com a do próprio Museu. O que você faz num Museu? Você mostra uma certa evolução material e vai jogando dados históricos relacionando com dados ambientais, como é que, por exemplo, uma plantação de cana destruiu a mata nativa? Como é que o café acabou com essa destruição e ampliou essa destruição em quantidade muito maior, numa área muito maior? Nas trilhas ecológicas eu não estou mostrando mais o Casarão, nem as fotos da cultura da cana e do café, eu já estou mostrando a destruição que isso provocou, o que é que eu faço? Eu coloco aí o discurso histórico. Porque como historiador eu não consigo ficar só na parte biológica, mesmo porque eu tenho muito menos riqueza de detalhes da parte biológica, então eu complemento isso com a minha proposta de História" MC2*

*"As vezes eu tinha que fazer a do Casarão (referindo-se ao percurso pelo Casarão), mas na hora de começar, a gente fala - Olha eu sou de Biologia, o que eu puder passar para vocês, eu passo, mas detalhes é com a parte de História. Se vocês tiverem alguma dúvida eu vou lá perguntar para o pessoal, mas eu não sou da área de História - então eu não posso falar tudo, eu não sei tudo" MC1*

Na fala de alguns professores relacionados às **Organizações A e D**, também constatamos indícios de pensamento interdisciplinar. Porém suas referências estavam mais ligadas a um esforço em se correlacionar as disciplinas, através de uma coordenação do currículo,<sup>10</sup> que a uma proposta efetivamente refletida sobre interdisciplinidade.

*"Há uma integração, por exemplo, isso está em Ciências. Ao mesmo tempo é trabalhado isso em Língua Portuguesa, em Estudos Sociais, em Matemática. Como a viagem de Santos, é feito um texto. Em língua Portuguesa é trabalhado o texto, em Ciências os peixes, em Matemática a gente vai trabalhar probleminhas [...] Em Estudos Sociais, o percurso, o relevo, a hidrografia do lugar ... Então é tudo feito um estudo e em todas as áreas há essa integração"*  
PA1

*"Está dentro da área de Ciências. Específico à Educação Ambiental nós não tivemos, nós tivemos as Ciências. Então dá para você relacionar, e hoje, quando se fala agora nesse construtivismo, a gente procura estar englobando tudo. Nós vamos chegar na sala de aula e fazer um texto. Aí você pode tirar a parte de Gramática, pode estudar os Estudos Sociais, que é a convivência, então a gente intera tudo. Para fazer uma interação, não só para Ciências, mas para outras matérias também. Aí fica mais fácil do que você pegar o livro e só dar um ponto para eles, pelo menos viram, marcaram nome, vivenciaram, e aí o trabalho flui muito melhor"* PA4

*"Dentro do tema meio ambiente, dá pra você trabalhar tudo, Português, Matemática, História, Geografia, Educação Artística. Dá pra você englobar tudo"*  
PD1

Entendemos que para a interdisciplinaridade, apenas correlacionar as disciplinas escolares, mesmo que se apresente um tema central para estudo, no

---

<sup>10</sup> MÁRQUEZ, A. D. A Coordenação da Matéria Didática. In: SIMPÓSIO SOBRE O ENSINO GINASIAL RENOVADO. *Revista de Pedagogia* (Edição Especial). Ano XI, v. XI, n. 19-20, jan./ dez. 1965. p. 32 – 55.

caso o ambiente, não é suficiente. Faz-se necessária uma integração conceitual e metodológica. Poderíamos interpretar a correlação inicial das disciplinas por parte dos professores, como uma pré disposição à interdisciplinaridade. Porém, em muito seria necessário avançar, no contexto das **visitas orientadas**, para uma prática dialógica efetiva.

A dificuldade em convergir objetivos entre as **Organizações**, representadas pelos seus coordenadores de Educação Ambiental, técnicos e monitores e as escolas, representadas pelos professores, incomodava as **Organizações**, principalmente aqueles mais diretamente envolvidos com os agendamentos e recebimentos, os monitores. Visando diminuir as distâncias, de forma que tivessem como ponto comum a Educação Ambiental, os professores eram eleitos como elo fundamental. Os professores em quem se acreditava, mas muitas vezes duramente criticados, eram apontados como o agente principal, senão os únicos, capazes de garantir o sucesso ou o fracasso de uma **visita orientada**, pois seriam eles os responsáveis por preparar os alunos para a **visita** e dar seqüência à mesma na escola.

Observamos, em fevereiro de 2000, que as **Organizações A e B** aprimoraram-se tanto na preparação como na condução das **visitas**. No entanto, as alterações situaram-se na infra-estrutura, na maior disponibilização de materiais ("kits",<sup>11</sup> filmes, slides, livros, etc.) aos professores e alunos e na disponibilidade de monitoria.

---

<sup>11</sup> Os "kits" consistiam em material disponibilizado pelo Zoológico aos professores. Exemplo de um "kit": **Kit Mamíferos I**: **peças**: morcego cauda de rato, morcego de cauda branca, crânio de tamanduá bandeira, casco de tatu, pegada de anta, pegada de veado, chifre de veado, crânio de veado e feto de veado; **slides**: morcego comendo pêssegos, gambá, canguru, tamanduá bandeira, tatu, preguiça, anta e veado; **filmes**: As Grandes Baleias (National Geographic Video/ Video Arte do Brasil, 1989); **livros**: Baleias: Gigantes do Mar (National Geographic Society, Klick Editora); Mamíferos: Truques e Artes dos Animais (Melhoramentos); O Tamanduá (FTD); **bichinhos**: baleia, rinoceronte e elefante.

Ainda que na **Organização B** a coordenadora considerasse que fazia alterações - no assunto, no tipo de "aula" e no enfoque - das mesmas, passando a adotar a obrigatoriedade da participação dos professores em uma reunião, uma semana após o agendamento pessoal no próprio Zoológico, ocasião em que recebiam a "sacolinha"<sup>12</sup> e orientações gerais sobre como seria a **visita orientada**, inferimos que, após examinar o referido material, especialmente o Guia do Professor,<sup>13</sup> não houve alterações que pudéssemos classificar como metodológicas. O que se observou, portanto, foi um incremento na importância atribuída aos professores.

---

<sup>12</sup> A "**sacolinha**" distribuída aos professores tinha o objetivo de prepará-los para as visitas. Elas continham: vídeo sobre o Zoológico, fezes, cobra de pano enrolada (sucuri), moldes de máscaras de papelão (onça, veado e orelha de lobo guará) e um Roteiro que explicava a utilização de cada item mencionado para a preparação da visita monitorada. O Roteiro era preparatório à visita e visava despertar a curiosidade e explicar as razões da mesma ao Zoológico. Na "sacolinha", o professor levava também um Guia, contendo os objetivos das visitas, breve histórico do Zoológico e seus objetivos, além de recomendações gerais.

<sup>13</sup> PARQUE ZOOLOGICO MUNICIPAL "QUINZINHO DE BARROS". *Visita Orientada no Zoológico – Guia do Professor*. Sorocaba, s/d.

### 1.3 ÊNFASE NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES

Existia uma grande preocupação por parte dos entrevistados nas **Organizações**, fossem coordenadores ou monitores, que os professores se conscientizassem da necessidade de continuidade e também do preparo prévio para as **visitas orientadas**, acreditando que assim, a comunicação entre ambos melhoraria.

Para isso, também dedicavam-se à elaboração de cursos, acreditando que, se os professores fossem melhor preparados, poderiam acompanhar as visitas, dispensando o trabalho dos monitores. Uma vez que o que se observava era o envolvimento dos professores apenas com autorizações nas escolas, alertas aos alunos para que "se comportassem" e ficassem atentos às novas informações e curiosidades com as quais tomariam contato, aspectos estes, ressaltados pelos entrevistados na **Organização B**.

A importância atribuída aos professores, de um modo geral, espelhava o desejo das **Organizações**, de contribuírem para a formação dos mesmos, no tocante aos conceitos das Ciências Biológicas, às novas maneiras de ensinar e ao próprio ambiente das **Organizações**. Alguns professores, por sua vez, consideravam fundamental estarem se "reciclando", criticando inclusive sua própria formação e, de um modo geral, não dispensavam os monitores na condução das visitas.

*"Para a gente isso é importante. Enriquece a gente como professora também, que tem coisas aí que eu não sabia. Foi interessante e curioso" PA6*

Os professores apontavam que, de certa forma, as visitas acompanhadas por monitores representavam uma oportunidade de aprendizagem.

*"Como sugestão, eu acho que teria que ter um monitor específico para esse tipo de visita [...] Foge também da nossa área. Apesar do professor polivalente, esse termo é tão ridículo, como você vai saber tudo? Conhecer tudo? Então eu acho que um monitor neste tipo de visita, acrescenta para o aluno, acrescenta para o professor" PA3*

O diagnóstico que as **Organizações** faziam dos professores os apontava como pessoas despreparadas e desatualizadas em relação a alguns conteúdos da Biologia e mesmo quanto à metodologia de trabalho. Assim, as **Organizações** elaboravam cursos visando o desenvolvimento futuro da Educação Ambiental nas escolas, o melhor preparo para as **visitas orientadas** e para que os professores pudessem atuar como agentes multiplicadores de Educação Ambiental.

*"Eu acho fundamental a gente trabalhar com professor hoje. Não admito mais não fazer pelo menos dois ou três cursos no ano para professores. Acho que é muito importante, porque ele está com quarenta na mão. Tem professor que está com até mais que isso. Um professor de disciplina está com duzentos ou trezentos no ano na mão. Então isso é fundamental para nós. Acho que a Educação Ambiental precisa ser bem trabalhada, é claro, mas a gente precisa ter a certeza de que a gente não está jogando tempo fora [...] Olha a progressão que isso vai ter quando eu pegar esse professor na sala de aula e ele for começar a fazer os trabalhos lá com seus alunos" CA*

*"Aquele professor que trabalhou em sala de aula, ele tem noção de fazer só a aula expositiva. Muitos deles não têm conhecimento para sair daquilo, ele consegue fazer só aquilo. Então a gente tem como fazer isso, porque a gente tem condição de ter contato com outras pessoas, de poder se especializar um pouco mais nesse campo. Assim é interessante que a gente use essas outras formas para fazer a criança entender ou o professor entender" CA*

*"Nós vamos estruturar os cursos. Nos cursos, ele (o professor) desdobra e vem com a classe dele, sistematiza e organiza os conteúdos, que lhes interessa para*

*os planos de escola, com o curso que ele teve. E ele faz o roteiro dele também"*  
CC

Porém, qual Educação Ambiental se supunha que esses professores teriam condições de estar desenvolvendo posteriormente na escola ? O fato de conhecer já pressupunha o desenvolvimento da Educação Ambiental ?

Mais uma vez destacamos a importância atribuída ao desenvolvimento das Ciências Biológicas. O que representava a metodologia ? Reduzia-se à adoção de técnicas diferenciadas, abordando os mesmos conteúdos (das Ciências Biológicas) que consideravam fundamentais para a Educação Ambiental.

Assim, o direcionamento dos cursos de formação, para as Ciências Biológicas, poderia inclusive estar reforçando a compreensão dos professores que associavam Educação Ambiental a plantas, bichos e amplos espaços "naturais".

*"-Na escola, vocês têm alguma atividade de Educação Ambiental ?*

*-Não. Seria mais fora da escola mesmo. Mesmo porque nosso espaço físico não permite. Nós estamos numa escola super apertadinha, tem um espaço físico mínimo" PA3*

*"-Na escola vocês tem algum trabalho de Educação Ambiental ?*

*PD1 - A única coisa que a gente tem mais é jardinzinho.*

*PD2 - A gente fez um jardim com eles para trabalhar a parte de Ciências, as plantas, as minhocas, a água. O espaço aqui é bem pequeno. A gente tem vontade, a gente começou a fazer uma Horta no fundo, mas tem o parquinho, não tem condição. Nosso projeto era fazer uma horta em frente da escola, comunitária. Mas é difícil, o terreno aqui não é da Prefeitura. É particular, então não tem como [...] O que a gente trabalha mais com eles aqui na escola é a parte de conservação do prédio, do ambiente dentro da escola. E a gente procura na Semana do Meio Ambiente, quando a gente trabalha dentro da sala de aula, a gente fala com eles [...] trabalha as plantas. Vai falar porque que eles*

*não devem cortar as plantas, porque tem que ter árvores, qual a importância de tudo isso para o Homem" PD1 e PD2*

Observamos que na **Organização B** havia a preocupação em dividir os cursos oferecidos aos professores, equilibrando-os entre as abordagens do ambiente urbano e ambiente "natural".

*"Como a gente trabalha muito com problemas da região [...] quarenta, cinquenta por cento, é sobre meio ambiente natural e outra metade, sobre meio ambiente urbano. Porque na verdade apesar da gente trabalhar num Zoológico, a gente mora num centro urbano. E você tem que tratar de coisas que eles vivenciam no dia a dia, as crianças e os professores. Então metade é sobre meio ambiente urbano" CB*

De um modo geral, coordenadores, técnicos e monitores estabeleciam uma relação direta entre a formação dos professores e a possibilidade de maior aproveitamento durante as **visitas orientadas**, de melhor desempenho nas escolas, ao adotarem técnicas e materiais preparados pelas **Organizações**, e mesmo de continuidade das **visitas**.

*"Treinamento de professor, para que o professor dê continuidade ao trabalho desenvolvido aqui dentro da escola. Primeiro o treinamento, isso a gente faz durante as férias. Depois, oferecer material, subsídio didático para o professor [...] São dois outros programas: os "kits" ecológicos, o material que a gente empresta para o professor desenvolver dentro da sala de aula e a outra é a videoteca, que são filmes que ele pode desenvolver lá também. Outra coisa, a gente oferece a biblioteca para professor fazer o aluno vir para cá, trazer o aluno, e poder aprofundar o conhecimento também" CB*

Porém, nada garantia que em função dos cursos, as **visitas** tivessem continuidade nas escolas ou que fossem melhor preparadas, visando o entendimento da Educação Ambiental. Mesmo porque não havia uma relação

estabelecendo que os professores que faziam os cursos, seriam os mesmos a visitarem as **Organizações**. Podia ocorrer que os professores desconhecessem até mesmo o que seria abordado na visita.

*"-Você sabia como iria ser a atividade ?*

*-Não, não. Também foi uma surpresa. A Divanilde (o contato da escola) passou mais ou menos que a Sílvia aguardaria a gente, que seria uma atividade mais direcionada, mas nós também não sabíamos, mas achei muito interessante.*

*-Vocês tinham o tema só ?*

*-Só o tema. Sabíamos que era sobre animais, mas como seria desenvolvido não"*  
PA3

Os cursos e iniciativas das **Organizações**, de um modo geral, eram bem aceitos e valorizados pelos professores, que procuravam apoio e recursos para desenvolverem as atividades escolares.

Assim, entre outras atividades, as **Organizações** ofereciam em maior ou menor número, cursos para professores que, conforme já vimos, poderiam ser iniciativas das próprias **Organizações** ou respostas a solicitações das Prefeituras e Delegacias de Ensino.

Em geral, os professores entrevistados manifestavam interesse em participar de cursos que pudessem ser oferecidos, mas observavam que estes eram direcionados normalmente para professores específicos da área, indicando Ciências, no caso. Essa associação, mais uma vez, enfatizava a existência de uma percepção generalizada associando Educação Ambiental às Ciências Biológicas. Portanto, qual a contribuição dos cursos que visavam a formação dos professores, no desenvolvimento das **visitas orientadas** ? Certamente contribuíam para que se fixassem os indícios da escolarização como ênfase no conteúdo e opção metodológica.

Os indícios da escolarização estavam presentes até mesmo nas solicitações informais de apoio, comuns na **Organização D**, o que poderia favorecer um distanciamento de perspectivas maiores da Educação Ambiental.

Na **Organização C**, havia a proposta de trabalhar com formação continuada de professores visando a constituição de núcleos de estudos, cujas temáticas coincidiriam com as abordadas durante as visitas.

Já nas **Organizações A e B**, os cursos eram oferecidos com frequência, o que também se observava quando da segunda fase de coleta de dados, sendo que nas **Organizações C e D** os mesmos deixaram de ser oferecidos.

## Capítulo VII

## 1. Concepções de Educação Ambiental

Conforme observamos através dos Capítulos e análises anteriores, dadas as características das **visitas orientadas**, seja quanto à forma de preparação e condução das mesmas, passando pelos temas abordados e metodologia utilizada, dadas as características das próprias **Organizações** e formação profissional dos envolvidos, havia tendências que predominavam nas quatro **Organizações** estudadas, na primeira fase de coleta de dados, em 1995. Essas tendências levavam à veiculação da Educação Ambiental, apresentando-a através dos pontos destacados:

### 1.1 Associação da questão ambiental às Ciências Biológicas, enfatizando abordagens de conteúdo, dos aspectos ditos naturais do ambiente

A análise realizada sobre as **visitas orientadas** confirma tal tendência. Certamente essas associações proporcionavam distanciamento das perspectivas apontadas pela Ecologia Política, Social e Ciências Ambientais, que nos aproximariam da incorporação de aspectos filosóficos, psicológicos, econômicos, culturais, sociais e políticos que constituem a temática ambiental. Abordagens menos reducionistas favoreceriam o resgate de aspectos históricos durante as **visitas**, aproximando o trabalho das **Organizações** da construção de métodos interdisciplinares.<sup>1</sup>

No entanto, cumpre destacar que ao discorrerem sobre suas práticas, de uma maneira geral, independentemente de referirem-se ou não às **visitas orientadas**, tanto coordenadores, como técnicos e monitores envolvidos, apontavam para possibilidades que transcendiam a tendência apontada.

---

<sup>1</sup> REIGOTA, M. *Ecologia e meio ambiente*. Campinas, NEPAM/ UNICAMP, s/d. 14 p. (Texto extraído de "Les Representations Sociales de L' Environnement Et Les Pratiques Pedagogiques Quotidiennes des Professours de Sciences à São Paulo, Brésil". Louvain, 1990. Tese de Doutorado - Universidade Católica de Louvain).

*"A gente começou a perceber que tinha que falar mais dos problemas locais, das coisas que eles tinham próximas, tinha que direcionar - embora usasse muito Ciências, muito Biologia, muita Ecologia – pois, o objetivo final era falar sobre qualidade de vida, sobre conservação de meio ambiente natural e urbano" CB*

*"A Educação Ambiental, seu objetivo final é mudança comportamental" CB*

*"A Educação Ambiental não é uma coisa de criancinha ir para Parque. É isso também. Nós temos que arquitetar, não é isso no sentido reducionista eu diria, é isto no sentido profundo da palavra, quer dizer: a educação e a questão do ambiente. A criança tem que vivenciar, tem que saber que as riquezas, em terra, em minerais, em água, em florestas, em vida, tem no país dela em abundância [...] só que nós não temos tecnologia [...] a criança tem que saber isso na questão do nosso cidadão; para mim é uma coisa [...] da política nacional" CC*

*"Desenvolver a percepção sobre Educação Ambiental não apenas como a transmissão de conhecimentos sobre Ecologia, mas considerando as raízes históricas e sociais das questões ambientais [...] Compreender a Educação Ambiental num contexto maior da própria Educação, refletindo sobre diferentes práticas" CD*

Assim, observávamos que apesar de possuírem as referências que poderiam levar à reformulação do modelo adotado para as **visitas orientadas**, e conseqüentemente do que se veiculava como Educação Ambiental, isso não ocorria na prática.

Essa tendência pôde ser confirmada em 2000, na segunda fase de coleta de dados quando, tanto a **Organização A** como a **B**, aprimoraram-se em abordagens pautadas em conteúdos das Ciências Biológicas, ao proporem as **visitas orientadas**. A **Organização A** passou a contar com o apoio de monitor, aluno de Biologia, que acompanhava o percurso recinto a recinto. Já a **Organização B** passou a utilizar materiais de apoio para alunos e professores,

---

como Cartilhas, Guias, “Kits” de Ecologia,<sup>2</sup> entre outros. Porém, destacamos que a **Organização B**, apesar das mudanças de gestão e administrativas sofridas, ainda apresentava grande diversidade de atividades propostas<sup>3</sup> e de colaboradores, o que reforçava seu potencial para o desenvolvimento de trabalhos diferenciados, que pudessem ir ao encontro de abordagens pautadas nas Ciências do Ambiente e na interdisciplinaridade, dos quais destacamos o “Tranzoo” e o “Clube de Observadores de Aves”.<sup>4</sup>

Ainda sobre a tendência em questão, não poderíamos afirmar que a mesma se manteve na **Organização C** em 2000, pois as visitas deixaram de ser oferecidas e houve alterações significativas de gestão e de coordenação. Novas atividades passaram a ser oferecidas, destacando-se o Projeto “Jovem Viveirista”, que a nova coordenadora identificava como um trabalho que tinha por base o planejamento participativo: planejar, definir uma meta e ter a experiência de se alcançar essa meta.

Já na **Organização D**, na segunda fase de coleta de dados, em se tratando das **visitas orientadas**, a ênfase ainda continuava nos conhecimentos que pudessem ser explorados no ambiente imediato da Trilha Interpretativa. Porém, dados os comentários do próprio coordenador, consideramos que a preocupação em conceituar corretamente havia se perdido, já que não havia mais um acompanhamento sistemático do trabalho de monitores e treinamento dos mesmos. A coordenação centrava seus esforços no desenvolvimento do projeto “Germinar”, com professores e alunos do Ensino Fundamental (3<sup>as</sup> e 4<sup>as</sup> séries), visando a arborização urbana do Município de Itatinga a participação efetiva dos envolvidos em modificar o ambiente.

---

<sup>2</sup> Já descritos no Capítulo IV.

<sup>3</sup> Atividades descritas no Capítulo IV.

<sup>4</sup> Esses trabalhos são abordados em detalhes na Dissertação de Mestrado da coordenadora das atividades: MERGULHÃO, M. C. *Zoológico: Uma sala de aula viva*. São Paulo, 1998. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. 144 p.

Interpretamos que a ênfase nos aspectos ditos naturais, estendida a todas as **Organizações**, na primeira fase de coleta de dados, quando da realização das **visitas orientadas**, reforçava o entendimento da maioria dos professores que delas participavam. Sob a ótica destes, a perspectiva de um trabalho interdisciplinar nas escolas não se associava à Educação Ambiental. Associavam a Educação Ambiental ao estudo dos rios, animais e plantas. Esses professores, por sua vez, também traziam referências de conceitos que poderiam levar à superação de abordagens reducionistas da problemática ambiental e da Educação Ambiental, mas não encontravam ou vislumbravam essa possibilidade, nem nas **visitas orientadas**, nem na escola.

*"Nós não usávamos esse tema: Educação Ambiental. Pode ter outros nomes. Mas eu sempre trabalhei, sempre. Os dez anos aí, sempre. Na escola particular tinha o jardim, tinha os brinquedos na frente: - Gente, cuidado com a plantinha, não joga a bola aí, não arranca flor, que a árvore chora! – (referindo-se às orientações que dava aos alunos). Eles não acreditavam, mas como ela vai chorar ? Chora porque ela também é um ser vivo" PA6*

*"Nós não usamos o termo, o tema, mas a gente sempre falou sobre a natureza, a conservação, a conscientização. O primeiro assunto que a gente trabalha na 3ª série, no primeiro bimestre, é o sistema solar e a Terra. Então eu desenho a Terra e falo da camada de ozônio. Que o Homem de tanto fazer latinha [...] tá acabando com a camada de ozônio. Tem que tomar cuidado com o Sol, que dá doença de pele [...] Então entra tudo, entra a saúde, tudo" PA6*

*"A gente trabalha também em Estudos Sociais [...] aterro sanitário, a diferença de lixão a céu aberto e o lixo hospitalar. Então, é esse tipo de trabalho ambiental [...] e o trabalho do dia a dia. Aquele de sair e não jogar uma latinha no chão, não jogar um papel, que não adianta preservar uma árvore de lá da Amazônia, se o que a gente tem dentro da escola, não está bem. Então a gente trabalha com não pise na grama, não destrua a árvore. O trabalho do dia a dia" PA2*

Haveria sim, que se buscar alternativas de preparo e condução de **visitas orientadas** que pudessem pautar-se não apenas em conceitos da Biologia, mas em referenciais metodológicos que transcendessem tais abordagens.

As considerações tecidas, de forma alguma minimizavam a importância das abordagens pautadas na Biologia, uma vez que o desenvolvimento do espírito cientificista, no século XIX, possibilitou o surgimento de novas sensibilidades em relação ao mundo natural e, por sua vez, o avanço da Ecologia como ciência possibilitou o advento da Teoria dos Ecossistemas, evidenciando um conflito há muito presente, entre as particularidades biológicas e culturais do Homem.

Porém, entendemos que, ainda que pautadas na Biologia, somente através de abordagens abrangentes estaríamos nos aproximando dos objetivos da Educação Ambiental, apresentados nas categorias: consciência, conhecimento, comportamento, habilidades e participação. A ênfase no conhecimento biológico, não despertaria necessariamente a participação de cidadãos conscientes, e ainda poderia reforçar o foco no indivíduo, o que certamente o distanciaria da perspectiva de participação popular.<sup>5</sup>

## **1.2 Realização junto a público particularizado: público escolar**

As **visitas orientadas** tinham grande aceitação e procura pelo público escolar. Porém, se consideradas à luz de estratégias apregoadas para o desenvolvimento da Educação Ambiental, amplas parcelas da população e faixas etárias deveriam ser atingidas, o que não ocorria na primeira fase de coleta de dados. Apenas quando havia o desenvolvimento de outras atividades, já descritas no Capítulo IV, é que se observava a participação popular.

---

<sup>5</sup> CARVALHO, L. M. de et al. Enfoque Pedagógico: Conceitos, Valores e Participação Política. In: TRAJBER, R.; MANZOCHI, L. H. (Coord.) *Coleção Gaia Ecoar de Educação Ambiental. Avaliando a Educação Ambiental no Brasil: Materiais Impressos*. São Paulo : Gaia, 1996. p.110 – 115.

Essa tendência esteve também presente em 2000, nas **Organizações** que ainda ofereciam as **visitas orientadas**. Cumpre destacar que, mesmo na **Organização D**, que procurava diversificar suas atividades, o público alvo era o escolar.

### 1.3 Escolarização das propostas

Entendemos que as opções pelo tempo, currículo e seriação escolares, conforme já destacamos nos Capítulos V e VI, caracterizavam o que chamamos de escolarização das propostas. Tais opções eram nítidas na elaboração e condução das **visitas**. Opções que nos levaram a explicitar a contradição expressa no desejo de transformar a realidade escolar, manifesto pelos coordenadores das **Organizações**, na primeira fase de coleta de dados.

Consideramos que tal característica proporcionava distanciamento dos princípios e estratégias declarados em 1977 em Tbilisi, na Geórgia, URSS, e corroborados em 1992, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), no Rio de Janeiro, Brasil. Uma vez que, se considerarmos os objetivos da Educação Ambiental, segundo as categorias: consciência, conhecimento, comportamento, habilidades e participação, a escolarização enfatiza a aquisição de conhecimentos, dada a preocupação marcante com os conteúdos abordados nas diferentes séries do Ensino Fundamental.

A escolarização ocorria na primeira fase de coleta de dados, mantendo-se na segunda fase, nas **Organizações A e B**. Destacando-se que na **Organização D**, ainda que outras atividades fossem propostas, as visitas continuavam direcionadas ao mesmo público, no entanto, sem a preocupação expressa em complementar conteúdos vistos em sala de aula.

## 1.4 Redução do potencial educacional da Organizações

As **visitas orientadas** se adotadas como atividades de Educação Ambiental, no âmbito não formal, de forma a atingir amplas parcelas da população, poderiam encontrar nas **Organizações** ambientes privilegiados para se desenvolverem. Documentos internacionais que versam sobre a temática, enfatizam o uso de museus, considerando-os pela importante função na integração de experiências e dados ambientais. Analogamente poderíamos tomar as **Organizações**, e as experiências que poderiam oferecer, tanto a professores e alunos, como a outros segmentos da sociedade, caso fossem organizadas e apresentadas desvinculadas do tempo e seriação escolares. Monitores poderiam ser preparados para atuarem com diferentes faixas etárias, os professores poderiam ser incentivadas a reconhecer nas **Organizações** ambientes historicamente produzidos, o tempo das **visitas** poderia ultrapassar um período letivo, a conservação da natureza poderia ser abordada tomando-se suas raízes históricas. Enfim, as **Organizações** poderiam firmar-se como referências regionais voltadas à conservação, mantenedoras de informações ambientais, além de opção de lazer. Explorar essas possibilidades favoreceria o estabelecimento de novos vínculos, distanciando-as além da escola. Destacamos aqui a proposta do Museu interativo na **Organização C**, apesar de que, na segunda fase de coleta, ela estava praticamente extinta, dadas as mudanças administrativas ocorridas.

Como as **visitas orientadas** deixaram de ser oferecidas pela **Organização C**, houve a abertura e ênfase a outros segmentos da população. Através dos Projetos "Pequeno Viveirista" e "Jovem Viveirista",<sup>6</sup> ampliou-se a participação a adolescentes de rua e do entorno do Parque. Se considerássemos sob a ótica das categorias dos objetivos da Educação Ambiental, além de conhecimento, os Projetos possibilitaram abertura ao desenvolvimento de habilidades, participação e ações coletivas.

---

<sup>6</sup> Projetos descritos no Capítulo IV.

A mesma tendência em proporcionar mais que conhecimentos, mas consciência e participação, estava sendo perseguida pela **Organização D**, desde 1994, conforme se observava nos relatórios elaborados.<sup>7</sup> No entanto, a proposta de se utilizar toda a **Organização** como ambiente a ser explorado pelos visitantes, não permaneceu ao longo do tempo, dada a ênfase no atendimento ao público escolar. Na segunda fase de coleta de dados, o então coordenador apontou para as iniciativas dos Projetos “Terra Mater” e “Bola de Meia”<sup>8</sup> que no entanto, não tiveram continuidade. Apontou ainda para a perspectiva de trabalho com agricultores, através da realização de dias de campo, que utilizariam a **Organização D** como exemplo ao desenvolver práticas agro-florestais. Perspectiva que ampliaria o papel educacional da **Organização**, mas que precisaria avançar, tanto em apoio institucional como em reformas e manutenção de estruturas como tanques de piscicultura, horta de plantas medicinais, entre outros.

Já a **Organização B**, embora focalizasse suas abordagens nos aspectos relacionados ao conteúdo das Ciências Biológicas, ampliava seu público alvo ao propor atividades como “Transzoo de Férias” e “Clube de Observadores de Aves”, utilizando a **Organização** com propostas alternativas de apropriação do espaço e do tempo.

---

<sup>7</sup> UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, ESALQ / DEPTO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS / EECFI. *Relatório Anual 1994*. Programa de Educação Ambiental. Piracicaba.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, ESALQ / DEPTO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS / EECFI. *Relatório Anual 1993*. Programa de Educação Ambiental. Piracicaba.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, ESALQ / DEPTO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS / EECFI. *Relatório 2<sup>o</sup> Semestre 1992*. Programa de Educação Ambiental. Piracicaba.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, ESALQ / DEPTO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS / EECFI. *Relatório 1<sup>o</sup> Semestre 1992*. Programa de Educação Ambiental. Piracicaba.

<sup>8</sup> Projetos descritos no Capítulo IV.

Observamos portanto, que as **visitas orientadas**, tanto na primeira fase de coleta de dados, como na segunda, nas **Organizações** em que ainda eram oferecidas, pautavam-se em abordagens ligadas às Ciências Biológicas.

Havia uma preocupação marcante em se divulgar conhecimentos sobre os ambientes ditos naturais, através de conceitos da Ecologia Natural, com forte influência do pensamento naturalista. As perspectivas de trabalhar com correntes de pensamento que pudessem trazer à tona o conflito biológico x cultural do Homem eram marginalizadas.

Assim, as **Organizações**, conforme caracterizamos no Capítulo II e posteriormente no Capítulo IV, que tinham por objetivo maior a conservação da natureza, através das **visitas** reduziam seu papel educacional. Tanto os Parques, que surgiram em momento histórico em que as atenções se voltavam à conservação dos recursos naturais, quanto os Zoológicos que embora pudessem advir de linhas históricas diferenciadas, voltados apenas ao entretenimento, assumindo nos últimos anos o objetivo de conservação de espécies da fauna ameaçadas de extinção, poderiam permanecer no enfoque departamentalizado. Contudo, os entrevistados apresentavam em discurso perspectivas de superação.

Perspectivas que remetiam ao conceito de conservação divulgado pela IUCN, em sua Estratégia Mundial para a Conservação, em que os recursos deveriam ser tomados juntamente com outros setores, entre eles o padrão de vida das populações dos países em desenvolvimento, o consumismo dos mais abastados, a poluição, taxas de crescimento populacionais e desarmamento.

As **visitas orientadas**, estariam contribuindo para a divulgação de um conceito de conservação da natureza que toma o Homem de forma genérica, atemporal, e muitas vezes em postura inimiga. Certamente essa abordagem enfatiza os conceitos baseados na Ecologia Natural e propicia que se difunda a

idéia de ambiente tomado como sinônimo de mundo natural, do qual o Homem se exclui como ser cultural.

Embora a Proposta Curricular para o Ensino de Ciências fosse mencionada como norteadora para as **visitas** oferecidas pelas **Organizações**, as práticas geralmente conduziam a um equívoco metodológico em relação à Proposta, quando os conteúdos eram abordados na ausência de uma perspectiva crítica.

Como havia um público alvo escolar (professores e alunos) característico, ao qual se voltavam grande parte das atividades de Educação Ambiental, em especial as **visitas orientadas**, e como havia a preocupação das **Organizações** em divulgar conhecimentos ecológicos - Ecologia Natural - como forma de comprometimento com a conservação dos recursos, encontrava-se um denominador comum, ou supostamente comum, entre o público alvo escolar e as **Organizações**: o conhecimento. Conhecimento este que passava a ser organizado através de conteúdos escolarizados.

As **Organizações**, por sua vez, passavam a ser muito procuradas pelos professores como prolongamento das atividades desenvolvidas na escola, complemento ou reforço aos conteúdos estudados. Esqueciam de promover com os alunos os ideais conservacionistas, chegando, às vezes, a ignorar até mesmo o papel das **Organizações** neste sentido.

Assim, o comprometimento com uma nova possibilidade educativa baseada na participação efetiva dos alunos em abordagens interdisciplinares, reduzia-se apenas a uma complementação do que tradicionalmente era feito nas escolas.

Consideramos ainda a falta de continuidade e amadurecimento dos Projetos se tomados à luz da Educação Ambiental. Dependentes de políticas administrativas e de governo, ficavam à mercê de diretrizes e verbas

orçamentárias que variavam de gestão a gestão. Isso favorecia a flutuação e descontinuidade nas equipes e perda de perspectiva sobre o processo educativo.

Embora nas fases de descontinuidade os coordenadores se vissem em situações em que eram obrigados a mudar o foco das atividades, e daí pudessem surgir propostas interessantes, exemplos das **Organizações C e D**, não chegavam a provocar reflexão sobre o processo educativo.<sup>9</sup>

Assim, entre a primeira fase de coleta e a segunda, em tempo aproximado de 5 anos, a Educação Ambiental promovida pelas **Organizações** variou principalmente em função do número de atividades e projetos propostos, que surgiram e desapareceram, e não devido a abordagens críticas sobre as práticas.

As **visitas orientadas**, mantidas no tripé Organização/ professor/ aluno, de um modo geral se mantiveram, certamente pelo número significativo de visitantes que geravam.

## 2. Considerações Finais

No transcorrer do trabalho, apontamos para a estreita relação entre as **visitas orientadas** praticadas pelas **Organizações** e o ensino formal, manifestada através de uma preocupação constante e recorrente em abordar o conteúdo programático de Ciências, do Ensino Fundamental.

Observamos que a maioria dos profissionais envolvidos com a concepção e aplicação das atividades de Educação Ambiental apresentava formação na área das Ciências Biológicas. Exceção feita à **Organização C** que, pela própria proposta de Centro Integrado de Percepção Ambiental, também possuía

---

<sup>9</sup> Salvo a **Organização B**, em que a coordenadora tomou o trabalho desenvolvido com o "Clube de Observadores de Aves" ao longo do tempo, abordando suas possibilidades educacionais. MERGULHÃO, op. cit.

profissionais de História, Geografia e Ciências Sociais. Mesmo na **Organização D**, apesar da formação dos coordenadores em Engenharia Agrônômica, a visão que persistia na primeira fase de coleta dos dados era a do conhecimento das Ciências Biológicas. Na **Organização C**, somava-se a essa tendência, o fato de alguns técnicos possuírem formação também em Magistério e terem atuado tanto em escolas públicas como em Delegacias de Ensino, coordenando programas especiais.

Esses mesmos profissionais também apresentavam conceitos que lhes permitiria transcender tal abordagem, no entanto isso não ocorria de fato. Ainda que houvesse perspectivas de superação tanto através do discurso como através da proposição de novas atividades, as **visitas** persistiam na complementação do ensino de Ciências.

Apesar das dificuldades que os próprios coordenadores, técnicos e monitores apontavam, em trabalhar com grupos grandes de alunos e professores “mal preparados” – o esforço de superação concentrava-se na formação do professor e na maneira de “prepará-lo” para que pudesse legitimar as **visitas orientadas**. Havia a tendência em se adotar a Proposta Curricular para Ensino de Ciências como denominador comum entre as **Organizações** e os visitantes. A Proposta tornava-se o referencial teórico da Educação Ambiental praticada.

Os proponentes das atividades visavam sempre o comprometimento dos professores, considerando-os agentes multiplicadores de Educação Ambiental. E as avaliações, quando realizadas – pois eram consideradas um ponto de dificuldade, pautavam-se no conteúdo.

Assim, há aproximadamente oito anos da CNUMAD, ocorrida em 1992, com a proposição de um Tratado de Educação Ambiental, elaborado pelo Fórum das ONGs, os temas geradores de dúvidas como: “sociedades sustentáveis”,

"sustentabilidade eqüitativa", "transformação social", "perspectiva holística" e "consciência ética" nem mesmo eram considerados.

Ainda a coleta de dados em dois momentos distintos permitiu vislumbrar que os programas passavam por falta de continuidade se tomados à luz das políticas praticadas em diferentes gestões. O número de monitores variava, atividades deixavam de ser oferecidas - por exemplo o "Curso de Ecologia por Correspondência", na **Organização B**. Outras eram propostas – por exemplo o "Projeto Germinar", na **Organização D**. E até mesmo as **visitas orientadas** deixaram de ser oferecidas no caso da **Organização C**. A descontinuidade e a ausência de uma clara opção pedagógica ainda provocavam situações como as observadas na **Organização D**: **visitas** guiadas por funcionários da própria EECFI, que imprimiam ao percurso suas próprias interpretações.<sup>10</sup>

Ora, as **visitas orientadas** poderiam ser a oportunidade de democratizar o acesso às **Organizações**, permitindo que amplas parcelas da população fossem atendidas. No entanto, seus proponentes estavam preocupados em resolver questões como o desinteresse e a falta de comprometimento do professor e em elaborar materiais didáticos. Os esforços visavam à inclusão das **visitas orientadas** na programação anual dos professores, revelando aí a intenção de influenciar o universo escolar. Essa opção, ao mesmo tempo que ultrapassava os papéis institucionais das **Organizações**, limitava seu campo de atuação. Uma vez que os problemas da escola, não existem isoladamente, devem ser tomados num contexto mais amplo, de políticas educacionais.

As **Organizações** poderiam centrar seus esforços em superar seus próprios limites e não em resolver problemas escolares. A manifestação de desinteresse do professor é apenas um termômetro de que o universo escolar deve ser revisto, não apenas a falta de conteúdo. Não cabe às **Organizações** esse papel. Além disso, ainda que a falta de conteúdo fosse sanada, o professor

---

<sup>10</sup> Observar o exemplo descrito em nota de rodapé número 11, no Capítulo V.

que sabe mais não é necessariamente o mais interessado. Poderiam propor-se a avaliar seu papel educacional, situando-o além do universo escolar: outro público, outra linguagem, outro tempo, outros vínculos.

Assim, esperamos ter sinalizado para as principais contradições presentes nas práticas das **visitas orientadas** e contribuído para que as **Organizações** tenham elementos para revê-las.

## BIBLIOGRAFIA

- ACOT, P. *História da Ecologia*. 2. ed. Rio de Janeiro : Campus, 1990. 212 p.
- ALPHANDÉRY, P.; BITOUN, P.; DUPONT, Y. *O Equívoco Ecológico - Riscos Políticos da Inconseqüência*. São Paulo : Brasiliense, 1992. 189 p.
- AMARAL, I.A. *Em busca da Planetização - do Ensino de Ciências para a Educação Ambiental*. Vol. I. Campinas, 1995. Tese de Doutorado - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas. 434 p.
- BALZAN, N. C. Estudo do Meio. In: PARRA, N. *Didática para a escola de 1ª e 2ª graus*. 7. ed. Biblioteca Pioneira de Ciências Sociais, 1981. 214 p.
- BEJARANO, N. R. R. *Avaliação Qualitativa em Processos Não-formais do Ensino de Ciências: O Museu Dinâmico de Ciências de Campinas – SP*. Campinas, 1994. Dissertação de Mestrado - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas.
- BLOOM, B. S.; KRATHWOHL, D. R.; MASIA, B. B. *Taxionomia de Objetivos Educacionais - 2 Domínio Afetivo*. Porto Alegre : Globo, 1973. 203 p.
- BLOOM, B. S.; ENGELHART, M. D.; FURST, E. J.; HILL, W. H.; KRATHWOHL, D. R. *Taxionomia de Objetivos Educacionais - 1 Domínio Cognitivo*. Porto Alegre : Globo, 1973. 179 p.
- BRAGA, H. L. R. *Análise da Implantação do Programa de Educação Ambiental na Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga*. Cuiabá, 1993. Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Educação Ambiental – Departamento de Educação, Universidade Federal do Mato Grosso.
- BRANDÃO, C. R. *Somos as Águas Puras*. São Paulo : Papyrus, 1994. 317 p.
- BRASIL. Lei Federal 9.985 , de 18 de julho de 2000. Estabelece critérios e normas Lei Federal 9.985 de 18 de julho de 2000 para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação. *Diário Oficial da União*. n. 138, p. 01 – 06. 19 jul. 2000.
- CAMPBELL, D. T.; STANLEY, J. C. *Delineamentos Experimentais e Quase Experimentais de Pesquisa*. São Paulo : EPU, 1979. 136 p.
- CARVALHO, L. M. de. *A Temática Ambiental e a Escola de 1ª grau*. São Paulo, 1992. Tese de Doutorado - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. 282 p.

- CARVALHO, L. M. de et al. Enfoque Pedagógico: Conceitos, Valores e Participação Política. In: TRAJBER, R.; MANZOCHI, L. H. (Coord.) *Coleção Gaia Ecoar de Educação Ambiental. Avaliando a Educação Ambiental no Brasil: Materiais Impressos*. São Paulo : Gaia, 1996. p.110 – 115.
- CARVALHO, M. de. O que é natureza. In: *Coleção Primeiros Passos*. 2 ed. São Paulo : Brasiliense, 1994. 84 p.
- CIMA - Comissão Interministerial para a preparação da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Subsídios Técnicos para a elaboração do Relatório Nacional do Brasil para a CNUMAD. Relatório Versão Preliminar*. Brasília, julho/ 1991. 172 p.
- DAUSTER, T. *Relativização e Educação - Usos da Antropologia na Educação*. Trabalho apresentado no XIII Encontro Anual da ANPOCS. Caxambu, MG, 23 a 27 de outubro. 1989.
- DIAS, G. F. Os quinze anos da Educação Ambiental no Brasil: um depoimento. *Em Aberto*, Brasília, v.10, n. 49, p. 3 – 14, jan./ mar., 1991.
- DIAS, G. F. *Educação Ambiental - princípios e práticas*. São Paulo : Gaia, 1992. 400 p.
- DIEGUES, A. C. S. *O mito moderno da Natureza Intocada*. São Paulo : NUPAUB – Universidade de São Paulo, 1994. 164 p.
- FÓRUM INTERNACIONAL DAS ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS. Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. ICAE, 1992.
- FRACALANZA, D. C. *Crise Ambiental e Ensino de Ecologia: O Conflito na Relação Homem-Mundo Natural*. Campinas, 1992. Tese de Doutorado - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas. 315 p.
- FREIRE, P. *Extensão ou Comunicação ?* 2. ed. Rio de Janeiro : Paz e Terra, 1975. 93 p.
- GOUVEIA, M. S. F. Atividades de Ciências: a relação teoria-prática no Ensino. *Ensino em Revista*. Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, v. 3, n. 1, jan./ dez. 1994.
- GUATARI, F. *As Três Ecologias*. 3. ed. Campinas : Papirus, 1991. 56 p.
- IUCN. *Estratégia Mundial para a Conservação: A conservação dos recursos vivos, para um desenvolvimento sustentado*. Tradução CESP. São Paulo, 1984.

- LAGO, A. ; PÁDUA, J. A. O que é ecologia. In: *Coleção Primeiros Passos*. 12. ed. São Paulo : Brasiliense, 1992. 112 p.
- LEITÃO FILHO, H. de F.; AZAVEDO, D. B. *Crítérios Gerais para implantação de Um Parque Ecológico*. Campinas : Editora da UNICAMP, 1989. 55 p.
- LIMA, W de P. *Noções sobre Conservação da Natureza*. Piracicaba, s/d. 19 p. (Texto disponível no Departamento Ciências Florestais da ESALQ/ USP).
- LOPES, M. M. *Museu : Uma perspectiva de Educação em Geologia*. Campinas, 1988. Dissertação de Mestrado - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas. 163 p.
- LOPES, M. M. A favor da desescolarização dos museus. *Educação e Sociedade*, Campinas, n. 40, p. 443 – 455 , dez. 1991.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. *Pesquisa em Educação : Abordagens Qualitativas*. São Paulo : EPU, 1986. 99 p.
- MARCO, R. A. do. *Programa de Educação Ambiental - Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga*. Piracicaba, dez. 1989 (Projeto apresentado ao Departamento de Ciências Florestais da ESALQ/ USP).
- MÁRQUEZ, A. D. A Coordenação da Matéria Didática. In: SIMPÓSIO SOBRE O ENSINO GINASIAL RENOVADO. *Revista de Pedagogia* (Edição Especial). Ano XI, v. XI, n. 19-20, jan./ dez. 1965. p. 32 – 55.
- MATSUSHIMA, K. *Dilema Contemporâneo e Educação Ambiental: uma abordagem arquetípica e holística*. São Paulo, 1992. Tese de Doutorado – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo.
- MELLO, G. N. Alternativas Metodológicas para a Pesquisa Educacional: Conhecimento e Realidade - Pesquisa em Educação : Questões Teóricas e Questões de Método. *Cad. Pesq.*, (40) : p. 6 - 10, fev., 1982.
- MERGULHÃO, M. C. *Zoológico: uma sala de aula viva*. São Paulo, 1998. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. 144 p.
- MILARÉ, E. *Legislação Ambiental do Brasil*. São Paulo : APMP, 1991. 636 p.
- ODUM, E. P. *Ecologia*. Rio de Janeiro : Guanabara, 1988. 434 p.
- PACHECO, D. E por falar em ensino de Ciências no 1º grau. In: *Ciências na Escola de 1º grau: Textos de apoio à Proposta Curricular*. São Paulo, S. E. E./ CENP, 1990, p. 21 – 32.

- PARQUE ZOOLOGICO MUNICIPAL "QUINZINHO DE BARROS". *Guia de Atividades de Educação Ambiental*, Sorocaba, 1994.
- PARQUE ZOOLOGICO MUNICIPAL "QUINZINHO DE BARROS". *Guia de Atividades*. Sorocaba, Primeiro Semestre, 1995.
- PARQUE ZOOLOGICO MUNICIPAL "QUINZINHO DE BARROS". *Visita Orientada no Zoológico – Guia do Professor*. Sorocaba, s/ d.
- PARQUE ZOOLOGICO MUNICIPAL "QUINZINHO DE BARROS". *Roteiro de Visita do Zoológico, de 1ª a 4ª série*. Sorocaba, s/ d.
- QUINTÃO, A. T. B. Evolução do conceito de Parques Nacionais e sua relação com o processo de desenvolvimento. *Brasil Florestal*, n. 54, p. 13 – 28, abr./ mai./ jun. 1983.
- REIGOTA, M. *Ecologia e meio ambiente*. Campinas, NEPAM/ UNICAMP, s/d. 14 p. (Texto extraído de "Les Representations Sociales de L' Environnement Et Les Pratiques Pedagogiques Quotidiennes des Professours de Sciences à São Paulo, Brésil". Louvain, 1990. Tese de Doutorado - Universidade Católica de Louvain).
- REZENDE, A. M. Alternativas Metodológicas para a Pesquisa Educacional : Conhecimento e Realidade - Teoria da Pesquisa e Pesquisa Teórica / Fundamentação Filosófica. *Cad. Pesq.*, (40) : p. 11 - 14, fev., 1982.
- ROSEMBERG, F. Alternativas Metodológicas para a Pesquisa Educacional: Conhecimento e Realidade - A Pesquisa e a Democratização do Conhecimento. *Cad. Pesq.*, (40) : p. 4 - 6, fev., 1982.
- SACHS, I. Estratégias de Transição para o século XXI. *Cadernos de desenvolvimento e meio ambiente*. n. 1, 1994. Sociedades, desenvolvimento e meio ambiente. Ed. UFPR/ GRID.
- SÃO PAULO, SECRETARIA DO ESTADO DE EDUCAÇÃO. *Proposta Curricular para o Ensino de Ciências e Programas de Saúde – 1º grau. Versão Preliminar*. São Paulo, CENP, 1986.
- SÃO PAULO, SECRETARIA DO ESTADO DE MEIO AMBIENTE. *Educação Ambiental em Unidades de Conservação e Produção*. Série Guias. São Paulo, CEAM, 1991.
- SÃO PAULO, SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, DIVISÃO DE ORIENTAÇÃO TÉCNICA DE EDUCAÇÃO DE ADULTOS. Reorientação Curricular do Ensino Noturno: Estudo do Meio e outras saídas para o ensino noturno. In: *Construindo a Educação do Jovem ao Adulto Trabalhador*. Cadernos de Formação n. 4 (versão preliminar), dez./ 1992. 49 p.

- SERRÃO, S. M. *A Educação Ambiental desenvolvida pelas Organizações Governamentais e Organizações Não Governamentais na Região de Campinas*. Campinas, 1995. Dissertação de Mestrado - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas. 210 p.
- SHARP, G. W. *Interpreting the Environment*. 2<sup>nd</sup> Edition. Washington : John Wiley & Sons, 1982. 694 p.
- SIMPÓSIO ESTADUAL SOBRE MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO UNIVERSITÁRIA. ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS (1. : 1988 : São Paulo). Anais. São Paulo : SMA, 1989.
- SOCIEDADE DE ZOOLOGICOS DO BRASIL. *1º Encontro de Educação Ambiental para Técnicos de Zoológico do Brasil*. Sorocaba, maio/ 1990. 36 p.
- SORRENTINO, M. Educação Ambiental, Participação e Organização de Cidadãos. *Em Aberto*, Brasília, v. 10, n. 49, p. 47 – 56, jan./ mar. 1991.
- SORRENTINO, M.; WEIGAND, R. Jr.; ANDRADE, T. N. Educação Ambiental. In: NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS AMBIENTAIS. *Sociedade Civil Planetária - Discussão dos Tratados do Fórum Global*. Campinas : UNICAMP, 1992. p 50 – 55.
- THIOLLENT, M. J. M. Aspectos Qualitativos da Metodologia de Pesquisa como Objetivos de Descrição, Avaliação e Reconstrução. *Cad. Pesq.*, São Paulo, (49): p. 45 - 50, maio, 1984.
- THOMAS, K. *O Homem e o Mundo Natural - Mudanças de atitudes em relação às plantas e aos animais (1500 - 1800)*. São Paulo : Cia. das Letras, 1988. 454 p.
- UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, ESALQ / DEPTO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS. *Apostila do I Curso para professores de 1º e 2º graus de Itatinga*. Programa de Educação Ambiental. Piracicaba, out. - dez. 1991.
- UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, ESALQ / DEPTO. DE CIÊNCIAS FLORESTAIS. *Horto Florestal de Itatinga - Plano Diretor*. 2ª revisão, Piracicaba, set. 1989.
- UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, ESALQ / DEPTO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS / EECFI. *Relatório Anual 1994*. Programa de Educação Ambiental. Piracicaba.
- UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, ESALQ / DEPTO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS / EECFI. *Relatório Anual 1993*. Programa de Educação Ambiental. Piracicaba.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, ESALQ / DEPTO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS  
/ EECFI. *Relatório 2º Semestre 1992*. Programa de Educação Ambiental.  
Piracicaba.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, ESALQ / DEPTO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS  
/ EECFI. *Relatório 1º Semestre 1992*. Programa de Educação Ambiental.  
Piracicaba.

ZOOLOGICO DE SOROCABA. *25 anos: Zoo Sorocaba* (folder). Sorocaba, s/ d.

## ANEXO I

## CONSTRUÇÃO DOS ROTEIROS DE ENTREVISTA

Os roteiros de entrevista elaborados, tanto os utilizados em 1995, como os utilizados em 2000, visavam contemplar três momentos distintos, que se somariam na ocasião de compormos os quadros de análise. Em 2000, na segunda fase de coleta de dados, os roteiros foram adaptados e aplicados exclusivamente aos coordenadores conforme já justificamos no Capítulo III.

### PRIMEIRA FASE DE COLETA – 1995

**I-Primeiro Momento:** Foram caracterizados os entrevistados, ou seja, os coordenadores dos programas de Educação Ambiental, os técnicos, os monitores e os professores, que foram escolhidos segundo critérios já descritos.

**II-Segundo Momento:** Voltado à caracterização das **Organizações** objeto da pesquisa e suas atividades de Educação Ambiental, contemplando os pontos de vista dos coordenadores, técnicos, monitores e professores. Alguns elementos presentes na interação dos professores com a realidade escolar, úteis às análises posteriores, também foram apontados.

**III-Terceiro Momento:** Contemplava aspectos relacionados às práticas e às concepções de Educação Ambiental propostas pelas **Organizações** e suas relações com o ensino formal. Foram ouvidos coordenadores, técnicos, monitores e professores.

Em todas as etapas consideradas os roteiros foram flexíveis e adaptados, quando necessário, de acordo com as dinâmicas estabelecidas entre o entrevistador e entrevistados.

Tomaremos agora cada roteiro separadamente.

## **I-Primeiro Momento:** Caracterização dos respondentes.

Neste caso o mesmo roteiro foi utilizado para os coordenadores e monitores das **Organizações** em questão; as adaptações foram feitas quando nos dirigimos aos professores. A caracterização dos entrevistados baseou-se em questões sobre a experiência profissional, motivações pessoais por exercerem suas funções, formação acadêmica e interesses particulares voltados à Educação Ambiental.

### Roteiro de entrevista semi-estruturada:

1. Nome:
2. Organização onde atua e função exercida. Sempre exerceu a mesma função nesta Organização ?
3. Qual o tempo de atuação no Programa de Educação Ambiental desta Organização ?
4. Possui experiências profissionais anteriores ? Quais ?
5. Qual sua formação acadêmica ?
6. Qual a motivação por trabalhar no programa de Educação Ambiental desta Organização ?
7. Como se originou seu interesse particular por Educação Ambiental ?

Roteiro de entrevista semi-estruturada, adaptado aos professores:

1. Nome:
2. Atua em que escola ? Há quanto tempo ?
3. Qual o tempo de exercício no magistério ? Que disciplinas leciona ?
4. Possui experiências profissionais anteriores ?
5. Qual sua formação acadêmica ?
6. Qual a motivação por participar das atividades de Educação Ambiental da Organização considerada ?

**II-Segundo Momento:** Caracterização das **Organizações**, dos programas de Educação Ambiental e das Escolas.

Neste caso foram levantadas informações sobre as **Organizações** veiculadoras dos programas de Educação Ambiental e sobre as atividades desenvolvidas. Também procuramos trazer elementos da realidade escolar que pudessem complementar as análises.

Sobre as **Organizações** veiculadoras dos programas de Educação Ambiental e sobre as atividades propostas foram ouvidos os coordenadores, os técnicos, os monitores e os professores. Utilizamos um roteiro que permitiu as adaptações necessárias quando nos dirigimos aos professores. As questões versavam sobre as origens, os objetivos, os mantenedores, a infra-estrutura e o pessoal das **Organizações** e das atividades propostas e sobre seus papéis e contribuições ao desenvolverem Educação Ambiental. Desta forma reunimos informações que permitiram compreender a importância das **Organizações** ao desenvolverem atividades de Educação Ambiental e algumas de suas relações com o ensino formal.

Sobre as Escolas, ouvimos os professores. As questões versaram sobre o incentivo oferecido ao desenvolvimento de atividades extra-classe, a importância atribuída pelos professores a essas atividades e o desenvolvimento da Educação Ambiental na própria Escola. Assim, pudemos dispor de informações auxiliares que trouxeram elementos complementares à análise da importância das **Organizações** e seus programas de Educação Ambiental frente a realidade escolar.

Roteiro de entrevista semi-estruturada, relativo às **Organizações** consideradas e aos programas de Educação Ambiental:

1. Organização:
2. Quais são os objetivos desta Organização ? Há quanto tempo existe ?
3. Qual o órgão público responsável por ela ? É esse mesmo órgão que a mantém ?
4. E o programa de Educação Ambiental, há quanto tempo existe ? Por que ele foi criado ?
5. Quais são as atividades que o programa de Educação Ambiental desenvolve atualmente ? Foram sempre as mesmas ?
6. Quem são seus mantenedores ?
7. O que você considera como infra-estrutura básica ao desenvolvimento do programa de Educação Ambiental ? O programa dispõe desta infra-estrutura ?
8. Você considera a necessidade de uma equipe de trabalho para o desenvolvimento do programa de Educação Ambiental ?
9. O programa dispõe dessa equipe ?

Roteiro de entrevista semi-estruturada, relativo às **Organizações** consideradas e aos programas de Educação Ambiental, adaptado aos professores:

1. Você conhece os objetivos da Organização que está visitando ? Quais são ?
2. Há quanto tempo se utiliza da Organização ? E do Programa de Educação Ambiental ?
3. Já participou de outras atividades desenvolvidas pelo programa de Educação Ambiental ? Quais ? Por que participou ?
4. Baseado-se nas visitas orientadas, como considera a atuação dos monitores ?
5. E a infra-estrutura existente, você a considera suficiente ?
6. Tem alguma sugestão a ser feita aos monitores ou coordenadores ?

Roteiro de entrevista semi-estruturada, relativo às Escolas participantes dos programas de Educação Ambiental:

1. Qual o incentivo dado pela Escola onde atua para participar de visitas a esta Organização ?
2. Quais são as vantagens e desvantagens que considera ao desenvolver atividades de Educação Ambiental extra-classe ?
3. Além das visitas a esta Organização, realiza outras atividades extra-classe ?
4. Desenvolve atividades de Educação Ambiental na Escola ? Quais ?
5. Quais as facilidades e dificuldades que considera ao desenvolver atividades de Educação Ambiental na própria Escola ?

**III-Terceiro Momento:** Caracterização das práticas e concepções de Educação Ambiental propostas pelas **Organizações** consideradas e suas relações com o ensino formal.

Neste momento também foram ouvidos os coordenadores, técnicos, monitores e professores participantes, sendo que o roteiro sofreu as adaptações necessárias quando nos dirigimos às últimas. As questões versavam sobre a forma de organização e condução das visitas orientadas, tempo de duração das mesmas, seus objetivos básicos e referenciais teóricos, público alvo, facilidades e dificuldades encontradas, formas de registro e avaliações e contribuição das mesmas ao entendimento da Educação Ambiental.

Assim, foi possível reunir informações que permitiram explicitar as práticas de Educação Ambiental, suas coerências com as concepções existentes e o comprometimento das mesmas com o ensino formal, além das influências do ensino formal sobre essas práticas não escolares.

Roteiro de entrevista semi-estruturada:

1. Como são organizadas e elaboradas as atividades práticas previstas para as visitas do público escolar ?
2. Qual o tempo de duração de uma visita ?
3. Quem colabora na organização e elaboração das atividades ?
4. Quais são os objetivos básicos das visitas orientadas ?
5. Qual o público alvo das visitas ? Por quê ?
6. Quais são as facilidades e dificuldades mais comuns encontradas para se trabalhar com o público escolar ?
7. Por que o público escolar (na figura dos professores) participa das visitas ?
8. O programa de Educação Ambiental desenvolvido baseia-se em algum referencial teórico, bibliográfico ?

9. As visitas orientadas traduzem os objetivos básicos e referencial teórico mencionados ? Em que você se baseia para sua resposta ?
10. Existem formas de registro e avaliação das visitas ? Como são elaboradas e organizadas as avaliações ?
11. Quem são os responsáveis pelas mesmas ?
12. Qual a contribuição das visitas ao entendimento dos professores sobre Educação Ambiental ? E seu próprio ?

Roteiro de entrevista semi-estruturada, adaptado aos professores:

1. Você sabe como são organizadas e elaboradas as atividades previstas para as visitas do público escolar.?
2. Você poderia contribuir para a organização e elaboração das atividades ? De que forma ?
3. Sabe quais são os objetivos básicos das visitas orientadas ?
4. Existe alguma preparação prévia dos alunos para as visitas ? E posterior ?
5. Tem conhecimento de material bibliográfico utilizado pelo programa de Educação Ambiental ?
6. Qual a contribuição da visita ao seu entendimento sobre Educação Ambiental ?

## SEGUNDA FASE DE COLETA – 2000

As entrevistas seguiram o modelo semi-estruturado já adotado anteriormente, sendo que as questões foram adaptadas conforme se ilustra:

**I-Primeiro Momento:** idem à descrição para primeira fase.

1. Nome:
2. Desde a data da primeira entrevista (1994) você continua atuando no Programa de Educação Ambiental ?
3. Houve alguma experiência / curso (do Coordenador) neste período que você pudesse considerar significativo ao programa de Educação Ambiental ?

**II-Segundo Momento:** idem à descrição para primeira fase.

1. Organização:
2. Qual o órgão público atualmente responsável pela Organização ? Continua o mesmo desde 1994 ?
3. Os objetivos da Organização continuam os mesmos ?
4. A mudança nos gestores alterou os objetivos da Organização / seu foco principal de atuação / o programa de Educação Ambiental ?
5. Houve continuidade das atividades de Educação Ambiental na forma como eram propostas ? O que mudou ?
6. Quais são as atuais atividades de Educação Ambiental ?
7. E as visitas orientadas continuam ?
8. Há infra-estrutura para o desenvolvimento do atual programa de Educação Ambiental ? A infra-estrutura se alterou ?
9. A equipe de trabalho permanece a mesma ? Como você encara a diminuição/ aumento/ manutenção da mesma ?

**III-Terceiro Momento:** idem à descrição para primeira fase.

1. Como são organizadas e elaboradas as atividades práticas previstas para as visitas do público escolar ?
2. Qual o tempo de duração de uma visita ? Quem colabora na organização e elaboração das atividades ?
3. Quais são os objetivos básicos das visitas orientadas ?
4. Qual o público alvo das visitas orientadas ? Por quê ?
5. Quais são as facilidades/ dificuldades mais comuns encontradas para se trabalhar com o público escolar ?
6. Por que o público escolar (na figura dos professores) participa das visitas ?
7. O programa de Educação Ambiental desenvolvido baseia-se em algum referencial teórico, bibliográfico ?
8. As visitas traduzem os objetivos básicos e referencial teórico mencionados ?  
Em que você se baseia para sua resposta ?
9. Existem formas de registro e avaliação das visitas ? Como são elaboradas e organizadas as avaliações ?
10. Quem são os responsáveis pelas mesmas ?
11. Qual a contribuição das visitas ao entendimento dos professores sobre Educação Ambiental ? E seu próprio ?

**UNICAMP**  
**BIBLIOTECA CENTRAL**  
**SEÇÃO CIRCULANTE**

**UNICAMP**  
**BIBLIOTECA CENTRAL**  
**SEÇÃO CIRCULANTE**