



unesp

**Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
Campus universitário de Bauru
Faculdade de Ciências
Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência**



TIAGO YAMAZAKI ANDRADE

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM BROTAS (SP): ANÁLISE DE CONCEPÇÕES
E AÇÕES NO CONTEXTO DO PROGRAMA MUNICÍPIO VERDE AZUL**

Orientadora: Profa. Dra. Jandira
Líria Biscalquini Talamoni.

Bauru, 2013

Tiago Yamazaki Andrade

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM BROTAS (SP): ANÁLISE DE CONCEPÇÕES
E AÇÕES NO CONTEXTO DO PROGRAMA MUNICÍPIO VERDE AZUL**

Dissertação apresentada ao programa de Pós Graduação em Educação para a Ciência, área de concentração Ensino de Ciências, da Faculdade de Ciências da UNESP/Campus de Bauru, como requisito a obtenção do título de Mestre em Educação para a Ciência, sob a orientação da Profa. Dra. Jandira Liria Biscalquini Talamoni

Bauru, 2013

**DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO
UNESP – BAURU**

Andrade, Tiago Yamazaki

A Educação Ambiental em Brotas (SP): Análise de concepções e ações no contexto do Programa Município Verde Azul/ Tiago Yamazaki Andrade, 2013
107 f.

Orientadora: Jandira Liria Biscalquini Talamoni

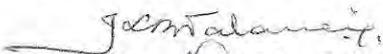
Dissertação (Mestrado)-Universidade Estadual

Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2013

1. Educação Ambiental. 2. Políticas públicas. 3. Formação de professores. I. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências. II. Título.

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE TIAGO YAMAZAKI ANDRADE, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA, DO(A) FACULDADE DE CIÊNCIAS DE BAURU.

Aos 28 dias do mês de fevereiro do ano de 2013, às 15:00 horas, no(a) Anfiteatro da Pós-graduação da Faculdade de Ciências, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Profa. Dra. JANDIRA LIRIA B TALAMONI do(a) Departamento de Ciências Biológicas / Faculdade de Ciências de Bauru, Profa. Dra. HAYDEE TORRES DE OLIVEIRA do(a) Departamento de Hidrobiologia / Universidade Federal de Sao Carlos, Profa. Dra. MARIA DE LOURDES SPAZZIANI do(a) Departamento de Educação / Instituto de Biociências de Botucatu, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de TIAGO YAMAZAKI ANDRADE, intitulado "A Educação Ambiental em Brotas (SP): análise de concepções e ações no contexto do Programa "Município Verde Azul"". Após a exposição, o discente foi arguido oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: APROVADO . Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que, após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.


Profa. Dra. JANDIRA LIRIA B TALAMONI


Profa. Dra. HAYDEE TORRES DE OLIVEIRA


Profa. Dra. MARIA DE LOURDES SPAZZIANI

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Carlos Enrique e
Rosangela, pelos inúmeros esforços
despendidos para que eu pudesse seguir
nos meus estudos;

À minha esposa, Flavia, pelo amor,
companheirismo, paciência, ideias e
incentivo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida e pela força espiritual para alcançar os meus objetivos.

À professora Dra. “Janda”, por me receber de “braços abertos” para orientar-me durante o mestrado, contribuindo imensamente para o meu crescimento intelectual e pessoal. Não aprendi apenas sobre a Educação Ambiental crítica, mas aprendi o verdadeiro significado de humanidade e perseverança; e isso vai ficar marcado em minha vida.

Aos meus pais, Carlos Enrique e Rosangela, irmãos, Matheus, Carla e Larissa, que sempre me apoiam e incentivam os meus estudos, assim como à minha esposa Flavia, que em muitos momentos suportou as minhas crises de ansiedade e pelos diálogos produtivos sobre a minha pesquisa. Ao meu sogro, Sr. Hiroshi e à minha sogra, Dona Virgínia, bem como aos meus cunhados e cunhadas, pelo apoio, acolhimento e carinho a mim dedicados durante esses anos.

Aos meus amigos, em especial ao Ceará, Cascão, Capivara e Tonim, pelos momentos de descontração e discussões calorosas. Tonim, que ajudou demasiadamente na logística da pesquisa.

À CAPES, pelo apoio financeiro concedido durante esse processo de formação, assim como ao Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência (F.C. Unesp) pelo apoio acadêmico e pela qualidade de ensino.

À secretária do Programa de Pós-graduação, Denise, pela paciência em esclarecer minhas dúvidas burocráticas durante esses anos.

Aos diretores e professores das escolas, aos representantes da SMMA e das empresas participantes desta pesquisa, bem como a todas as pessoas que tornaram possível a realização da mesma.

RESUMO

Uma das propostas presentes neste estudo foi identificar como e sob quais concepções de Educação Ambiental (EA) vinham sendo desenvolvidas as atividades relativas a esta temática, por parte da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA), das escolas da rede pública municipal de ensino e das empresas que atuam desenvolvendo o ecoturismo no município de Brotas, SP. Também foi investigado se, neste sentido, havia alguma articulação entre estas diferentes instituições, considerando-se que Brotas, desde 2007, aderiu ao Programa Estadual Município Verde Azul e que já há alguns anos é conhecido em função do seu potencial para o ecoturismo, levando em conta que tais situações preveem a efetivação de ações voltadas para a EA. Nesta pesquisa qualitativa os dados foram coletados mediante a aplicação de questionários aos professores das escolas envolvidas, de entrevistas realizadas com as diretoras destas e com os representantes da SMMA e das empresas, da consulta a documentos oficiais do município e aos Planos de Ensino das escolas, além da observação em campo e registro de situações e fatos considerados relevantes. Os resultados foram analisados e interpretados mediante a triangulação dos dados e análise de conteúdo, e discutidos à luz de referenciais teóricos da EA crítica. Verificou-se que as concepções de EA apresentadas pelas diferentes instituições eram as mesmas, ou seja, sob uma perspectiva de EA tradicional, que orientava o desenvolvimento de atividades pontuais e de caráter preservacionista. Não se evidenciou articulação ou parcerias entre as instituições investigadas, que possibilitassem reflexões sobre as reais necessidades do município e a proposta de projetos que atendessem a tais demandas. Foi evidente a necessidade de se repensar a formação inicial e continuada dos professores, visando prepará-los para uma abordagem crítica de EA, e de estreitamento das relações entre as universidades e as escolas, bem como entre estas e a SMMA e as empresas que, neste caso, desenvolvem atividades associadas ao ecoturismo. Neste sentido, a expectativa é que os diferentes saberes e a possibilidade de construção coletiva e interdisciplinar de projetos contextualizados, que considerem a realidade da comunidade e das escolas, possam contribuir para a inserção de uma EA crítica, realmente transformadora e emancipatória.

Palavras - chave: Educação Ambiental Crítica; Escola; Ecoturismo; Município Verde Azul

ABSTRACT

One of the proposals contained in this study was identifying how and under which concepts of the environmental education (EE) that have being developed with related activities for this theme with the contribution of the “Secretaria Municipal de Meio Ambiente” (SMMA) also with the contribution of public schools and business that focus on developing ecotourism in Brotas, SP. It was also considered in this sense, if there was any articulation between institution; considering that Brotas, since 2007, joined the State Program Município Verde Azul, and that in a few your already it is recognized for its potential for ecoturism, taking into account that those situation predict the effective action toward the EE. In this qualitative research, the data was collected with the use of a questionnaire applied to the teachers of those schools involved in the project, also with the representatives of SMMA and involved business, and by consulting official documentations of the town and the “Planos de Ensino” of the schools. As well as with the observation in campus and registry of the situation and facts considered relevant. The results were analyzed and interpreted with a triangulation of the data, analyses of context, and discussed in the light of the theoretical references of critical EE. It was noticed that the perspective of EE developed in different institutions was the same, in other words, one perspective of the tradition of the EE, which guided the development of exact activities and the character preservationist. It was not noticed however, any articulation or partnership between the institutions that was being investigated that would enable reflexition about the real necessities of the town and the project proposal that answered those demands. The need for rethinking the initial formation and continuous formation used by the teachers was noticed, needing to focus on preparing them for a critical approach of the EE, and aligning the relationship between universities ans schools, as well as between them and the SMMA and business which in this case, developed activities associated with ecotourism. In this sense, it is expected the different knowledge, the possibilities of collective constructions and an interdisciplinary project contextualized , that considers the reality of the community and schools, making it possible to contribute to the insertion of a critical EE truly transformative and emancipator.

Key Words: critical environmental education; school; ecotourism; “município verde azul” program

LISTAS DE QUADROS

Quadro 1. Objetivos e pesos na pontuação das 10 diretrizes do Programa Município Verde Azul	15
Quadro 2. Cronograma das atividades relacionadas à EA no município de Brotas	57
Quadro 3. Atividades desenvolvidas nos projetos relacionados à EA encontrados no Plano de Ensino das Escolas	72
Quadro 4. Formação profissional dos docentes das Escolas Municipais envolvidas na pesquisa	75
Quadro 5. Subcategorias e número de unidades de análise obtidas dos relatos escritos dos professores em relação aos principais temas dos projetos/atividades de EA desenvolvidas nas escolas e como se dá a inserção dessas atividades.	79
Quadro 6. Conhecimento dos professores sobre o Programa Município Verde Azul e sua relação com as atividades realizadas nas escolas municipais	82
Quadro 7. Síntese das informações sobre formação, concepção e ações de EA nas escolas e sua relação com o Programa Município Verde Azul.....	84
Quadro 8. Síntese das informações sobre concepções e ações de EA no contexto do Programa Município Verde Azul.....	88

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 Objetivo Geral	4
2. AS BASES HISTÓRICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	7
2.1 Origem e evolução da Educação Ambiental no contexto internacional	7
2.2 A Educação Ambiental no Brasil	10
2.3 O Programa Município Verde Azul	13
3. REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA.....	18
3.1 A Educação Ambiental e suas Identidades.....	19
3.2 Qual é a Educação Ambiental presente nas escolas brasileiras?.....	21
3.3 Educação Ambiental Crítica, Emancipatória e Transformadora: a nossa concepção de Educação Ambiental	24
4. O ECOTURISMO E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL	30
4.1 O Conceito de Ecoturismo	30
5. CARACTERIZAÇÃO E CONDUÇÃO DA PESQUISA.....	34
5.1 Uma Pesquisa Qualitativa	34
5.2 O Município de Brotas	36
5.3 A Coleta de Dados.....	37
5.4 Os Questionários	38
5.5 As Entrevistas.....	39
5.6 A Análise de Documentos.....	41
5.7 A Análise de Conteúdo	42
5.8 O Processo de Análise.....	43
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	47
6.1 O Acesso ao Campo de Estudo	47
6.2 O PODER PÚBLICO E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	51
6.2.1 Brotas e o Programa Município Verde Azul	51

6.3	O ECOTURISMO E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL	58
6.3.1	O município de Brotas: do Agronegócio ao Turismo Ecológico	58
6.3.2	A Educação Ambiental nas empresas de Ecoturismo	61
6.4	AS ESCOLAS MUNICIPAIS E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	65
6.4.1	A Educação Ambiental nas Escolas Municipais de Brotas	65
6.4.2	Caracterização das Escolas.....	66
6.4.3	A Educação Ambiental no Plano de Ensino das Escolas Municipais	69
6.4.4	A Formação Profissional dos Professores das Escolas Municipais de Brotas	74
6.4.5	Concepção dos professores das Escolas sobre a Educação Ambiental	76
6.4.6	Projetos e/ou atividades de EA desenvolvidas pelos professores das Escolas	78
6.5	DISCUSSÃO GERAL SOBRE A EA NAS ESCOLAS DE BROTAS.....	83
7.	CONCLUSÕES.....	89
8.	PERSPECTIVAS FUTURAS	92
	REFERÊNCIAS	95
	APÊNDICES.....	102

1. INTRODUÇÃO

Em uma pesquisa qualitativa o pesquisador está imerso no seu campo de trabalho e, assim, não tem como se posicionar de forma neutra perante a realidade na qual está inserido. Nesta situação, suas interpretações são norteadas pelos seus valores e posicionamento político, portanto, o processo é repleto de intencionalidade por parte do pesquisador (MARTINELLI, 1999).

Seguindo essas premissas da pesquisa qualitativa, iniciarei essa parte introdutória apresentando um breve resumo da minha trajetória de vida que, de certa forma, influenciou na realização da presente pesquisa.

Decidi, neste capítulo, utilizar o texto em primeira pessoa no intuito de explicitar a parcialidade do pesquisador durante uma pesquisa qualitativa. Dessa forma, demonstrarei as experiências que tive durante a minha trajetória, tanto na vida acadêmica quanto fora dela, que foram importantes na construção dos meus posicionamentos ideológicos.

Os caminhos que me levaram a realizar esta pesquisa foram, acima de tudo, as experiências que tive como docente de Biologia e Ciências em escolas públicas e particulares. No entanto, antes de considerar os fatos presentes nestes momentos particulares da minha vida, começarei pelo momento em que decidi cursar Ciências Biológicas.

Durante o Ensino Médio, cursado totalmente em escola pública, no final da década de 1990, o mundo se encontrava no auge das discussões sobre a crise ambiental. Nessa época tive a oportunidade de ter uma excelente professora de Biologia, que abordava essa temática de forma bastante crítica, inserindo discussões sobre o imperialismo norte americano, entre outras problemáticas advindas do sistema de desenvolvimento de base capitalista.

Foi por influência dessa professora que decidi, *a priori*, fazer Ecologia. No entanto, uma professora de Física aconselhou-me a fazer Biologia, pois era um curso mais abrangente e me possibilitaria ter uma visão mais ampla sobre as Ciências Naturais.

Na Universidade, tive a oportunidade de conhecer diferentes áreas da Biologia; fiz estágios em Imunologia, Parasitologia, Bioquímica e em Manejo de animais selvagens. No entanto, o que me atraiu de verdade foi a Ecologia e a prática docente. Comecei a ministrar aulas de Biologia desde o meu segundo ano de graduação, e foi também nessa época que, concomitantemente às aulas, aderi a uma iniciação científica na área de Ecologia de Quirópteros.

No intuito de mesclar as duas atividades que me motivavam no curso (Docência e Ecologia), comecei a monitorar trilhas interpretativas, tendo como temática as relações ecológicas entre animais e plantas. Na época, por falta de leitura de referenciais teóricos críticos, realizava uma Educação Ambiental conservacionista. Dessa maneira, esse foi meu primeiro contato com a EA, ainda que de uma forma ingênua.

Penso ser importante demonstrar essa ingenuidade sobre a EA, pois foi dessa maneira que descobri não haver uma, mas várias concepções e tendências em EA. Assim, caso não tenhamos o conhecimento dessas várias tendências, ficaremos presos a concepções que nem sempre levam a uma possível transformação socioambiental.

Ao terminar a graduação decidi me dedicar à prática docente, e fiquei por dois anos ministrando aulas de Biologia e Ciências em escolas da rede pública municipal e da Rede privada de ensino, nas cidades de São Carlos e Brotas, ambas localizadas no interior do Estado de São Paulo.

Foi nessa ocasião, portanto, que tive a oportunidade de desenvolver minha atividade docente no município de Brotas, como professor de Biologia, entre os anos de 2009 e 2010. Naquela ocasião foi possível perceber que, embora a escola onde atuava promovesse atividades de EA, na maioria das vezes estas não estavam associadas à realidade social dos alunos e seus objetivos se limitavam às efusivas celebrações das datas festivas presentes no calendário ambiental do município. Dessa forma, não se evidenciava qualquer preocupação no sentido de promover discussões aprofundadas sobre os temas em questão. Também observava que a cidade tinha um potencial ecoturístico riquíssimo, no entanto, poucas atividades afins eram realizadas com os alunos do município.

Esses anos de prática docente me estimularam e possibilitaram ingressar como aluno regular no curso de Mestrado do Programa de Pós - graduação em Educação para a Ciência da Faculdade de Ciências Unesp de Bauru. Foi quando me foram apresentados

os referenciais da Educação Ambiental crítica, que “abriram-me os olhos” para uma nova possibilidade de discussão da problemática ambiental.

Nessa ocasião, fui convidado por uma professora do Programa para participar das Reuniões da Câmara Técnica de Educação Ambiental do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA) de Bauru. Nesse grupo discutíamos o andamento da EA no município, como também aprofundávamos nossos estudos sobre a pedagogia histórico- crítica e a EA crítica emancipatória e transformadora.

Foi então que comecei a refletir sobre a minha prática docente, sobre as trilhas interpretativas que havia realizado até o momento, sobre os projetos desenvolvidos nas escolas e sobre o turismo realizado em ambientes “naturais”. Percebi que tinha ingressado no mestrado com uma visão simplista de EA, e essa foi se transformando na medida em que entrei em contato com os referenciais teóricos que possibilitaram a superação da “armadilha paradigmática” à qual estava preso, como GUIMARÃES (2004) cita em seu trabalho.

A elaboração da presente pesquisa foi proveniente, portanto, das reflexões que fiz sobre minha prática docente realizada no município de Brotas. Como comentei anteriormente, na época em que ministrei aulas neste município tive a possibilidade de desenvolver alguns projetos de EA. No entanto, muitas dessas atividades eram pré-formulados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA) e/ou pela Secretaria Municipal de Educação (SME). Além disso, aconteciam em datas comemorativas. Tais atividades eram desenvolvidas para atender às demandas de um Programa Estadual, denominado Município Verde Azul, no qual Brotas estava aderido. Este Programa Estadual tem como um de seus objetivos a gestão compartilhada, entre o Estado e os municípios participantes, dos assuntos ligados ao meio ambiente e à sociedade.

Durante esse período, também foi possível perceber que Brotas apresentava um potencial ecoturístico crescente, e que muitas empresas diziam realizar atividades de EA. No entanto, comecei a pensar criticamente sobre essas atividades e observei que as empresas tinham uma preocupação maior com os esportes de aventura e não se ouvia mencionar atividades efetivamente de EA. Essa constatação me fez pensar que as atividades de EA ambiental que essas empresas diziam fazer, estariam somente relacionadas com a prática de preservação do meio ambiente que permitia a prática de esportes de aventura e não necessariamente contemplavam uma atividade verdadeiramente educativa.

Além do mais, pude observar que o ecoturismo, uma vertente do turismo que, na sua essência, deveria contemplar a sustentabilidade local, era inacessível à maioria da população local, que pouco aproveita desse potencial para a EA, e que o lucro gerado por esses empreendimentos ficam em poder de alguns investidores.

Assim, pensei na hipótese de haver – ou não - uma articulação entre a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, a Secretaria da Educação e as empresas de ecoturismo. Se assim fosse, as atividades de EA promovidas por esses diferentes setores certamente obedeceriam a princípios ou metas que visassem contribuir, de forma efetiva, para o atendimento das expectativas do Programa Município Verde Azul. Neste caso, buscariam o atendimento efetivo das propostas de sustentabilidade que deveriam estar naturalmente presentes, por exemplo, em qualquer programa de ecoturismo.

Essas inquietações fizeram com que eu realizasse a presente pesquisa, na tentativa de responder as seguintes questões: Considerando que o município de Brotas está aderido ao Programa Estadual Município Verde Azul e tem como principal atividade econômica o ecoturismo, e que ambos preveem ações voltadas para a Educação Ambiental, existe uma articulação entre a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, as escolas e as empresas de ecoturismo? A perspectiva de Educação Ambiental, sob a qual são realizadas as ações educativas ambientais por esses setores, é a mesma?

Para realizar essa pesquisa, contei com o apoio científico e acadêmico de minha orientadora de mestrado e dos referenciais teóricos que embasaram o trabalho, por isso, redigirei o trabalho utilizando a terceira pessoa do plural.

Para responder às nossas perguntas e atingir nossos objetivos, realizamos nosso trabalho utilizando como metodologia de pesquisa, a pesquisa qualitativa e, embasamos nossas discussões nos referenciais teóricos da Educação Ambiental crítica.

1.1 Objetivo Geral

Diante deste contexto local e da minha vivência no município em questão, nosso objetivo geral implicou em identificar e analisar as atividades de Educação Ambiental desenvolvidas em Brotas, bem como verificar como e sob quais concepções estas vinham sendo desenvolvidas, no contexto do Programa Estadual Município Verde Azul.

Além do objetivo central da pesquisa, elaboramos alguns objetivos específicos:

- Investigar se ocorre uma articulação entre os diferentes órgãos públicos e as empresas de Ecoturismo;
- Identificar, analisar e discutir as atividades de EA desenvolvidas pela prefeitura, escolas municipais e pelas empresas de ecoturismo, sob a perspectiva crítica da EA;
- Investigar como a EA vem sendo tratada nos documentos legais do município, bem como nos planos de Ensino das Escolas municipais analisados;
- Identificar as concepções dos professores sobre a EA e o que os leva a apresentarem tais concepções;
- Verificar se, de alguma forma, o Programa Estadual Município Verde Azul influencia na elaboração dos projetos e/ou atividades de EA desenvolvidas no município.

Para atender às questões de pesquisa e alcançar os objetivos expostos anteriormente, apresentamos o presente trabalho em sete capítulos. No primeiro, denominado "Introdução", no qual apresentamos a trajetória do pesquisador, para justificar o que o levou a realizar a presente pesquisa, assim como a questão de pesquisa e os objetivos a serem alcançados.

No segundo capítulo, denominado "As bases históricas da Educação Ambiental", são abordadas a origem e evolução histórica da Educação Ambiental no Mundo e no Brasil.

No terceiro capítulo, denominado "Reflexões sobre a Educação Ambiental na Escola", apresentamos algumas discussões sobre a forma como a EA vem sendo trabalhada nas escolas brasileiras, além da caracterização das diferentes vertentes de EA e, para finalizar o capítulo apresento a EA crítica, emancipatória e transformadora, a qual embasou o presente trabalho.

No quarto capítulo, denominado "O Ecoturismo e a Educação Ambiental", discorreremos como o ecoturismo se estabeleceu no país e como a EA é tratada por esse setor.

No quinto capítulo, denominado "Característica e Condução da pesquisa", apresentamos a metodologia da pesquisa, de acordo com uma perspectiva qualitativa, e descrevemos os métodos de coleta de dados e os métodos de interpretação,

fundamentada nas análises de conteúdo e na triangulação de dados. Também neste capítulo caracterizamos o município de estudo.

No sexto capítulo, denominado “Resultados e Discussões”, apresentamos os resultados, as análises e discussões, embasados no referencial da EA crítica.

No sétimo capítulo estão presentes as conclusões extraídas após a análise e discussão do conjunto de dados obtidos para, no oitavo capítulo - denominado “Perspectivas Futuras” - apontar alguns caminhos ou possibilidades que pensamos que poderão contribuir para a efetivação da Educação Ambiental no município.

2. AS BASES HISTÓRICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

2.1 Origem e evolução da Educação Ambiental no contexto internacional

Atualmente vivemos uma crise ambiental. Não se trata de uma crise ecológica, mas sim do pensamento da civilização ocidental como um todo; crise dos valores humanos, do mundo do descartável, da objetividade em detrimento da subjetividade; crise decorrente da relação mantida pela sociedade com a natureza, pautada na dominação e no desconhecimento do humano como integrante da mesma. Devido a esse quadro de degradação socioambiental é que nas últimas décadas se intensificaram as reflexões que dizem respeito à relação dos homens entre si, e destes com a natureza.

Para entendermos melhor como foi tratada essa crise da sociedade no âmbito mundial, bem como o surgimento da Educação Ambiental como uma das pautas dessas discussões, numa tentativa de buscar subsídios para enfrentar esses problemas, retomamos aqui brevemente alguns dos acontecimentos históricos que nos remetem aos debates políticos, econômicos e sociais ocorridos entre diversos países sobre essas questões.

As reflexões sobre a crise ambiental passaram a tomar uma amplitude global a partir da década de 1960, com a publicação do livro *“Primavera Silenciosa”*, de Rachel Carson, que denunciava os efeitos nocivos dos agrotóxicos ao ambiente e para a saúde humana. No entanto, foi na década de 1970 que começaram os debates formais sobre a degradação ambiental mundial.

Essas discussões se iniciaram durante a Primeira Conferência Mundial do Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo (Suécia) no ano de 1972, sob convocação da ONU (Organização das Nações Unidas). Nesse evento foi debatido o relatório *“Os Limites do Crescimento”*, publicado naquele mesmo ano por um grupo de especialistas de diferentes áreas, o chamado Clube de Roma. Neste relatório era evidenciada a necessidade de um aproveitamento mais adequado dos recursos naturais, já que o modelo de desenvolvimento econômico adotado, que buscava o crescimento e o acúmulo de riquezas, certamente levaria a um colapso eminente (TOZONI-REIS, 2004).

Nesse contexto histórico de debate da crise socioambiental, a educação também teve seu espaço, com o intuito de se discutir políticas e práticas sociais para a inserção da questão ambiental nas escolas.

Embora as discussões mais ricas sobre a inserção do tema no ensino tenham acontecido na década de 1970, o termo Educação Ambiental (EA) foi usado pela primeira vez em 1965, durante a Conferência de Educação, realizada pela Universidade de Keele, na Grã-Bretanha. No entanto, o termo foi utilizado sem profundas discussões no âmbito sociopolítico, restringindo-se aos aspectos relacionados aos conhecimentos sobre a conservação do ambiente e à ecologia (MORENO, 2009).

Só a partir do final da década de 1970 é que a ideia de EA começou a ser debatida no âmbito internacional. Na Conferência de Estocolmo, em 1972, havia sido recomendado o desenvolvimento de um programa internacional de EA, com vistas a educar o cidadão comum para a compreensão dos mecanismos de sustentação da vida na Terra, como um primeiro passo para o manejo e controle do meio ambiente (DIAS, 1991).

Em complemento às recomendações dessa conferência, em 1975, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) promoveu um encontro internacional sobre EA em Belgrado, Iugoslávia, durante o qual foram formulados os princípios e orientações para este programa internacional de EA, presentes na "*Carta de Belgrado*", um documento de grande significado para a evolução da EA. A EA deveria ser um processo contínuo, multidisciplinar, integrado às diferenças regionais, e voltado para os interesses nacionais.

Dois anos depois, na Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, ocorrida em Tbilisi (Geórgia – antiga União Soviética), registrou-se o marco histórico para a evolução da EA, quando, com a participação dos representantes dos diversos países, foi elaborada a "*Declaração de Tbilisi*". Naquela ocasião foi discutida a necessidade de inserção dos aspectos políticos, sociais, econômicos, científicos, tecnológicos, éticos, culturais e ecológicos que compõem a questão ambiental, para o desenvolvimento do processo educativo voltado à compreensão e à busca de soluções para os problemas evidenciados. No documento também era evidenciada a importância do caráter interdisciplinar e da participação ativa e responsável de toda a coletividade no processo, além de constar os princípios básicos e as características metodológicas da EA para os diferentes níveis de ensino formal e não formal.

No excerto apresentado a seguir, observa-se a proposta presente na Declaração de Tbilisi:

- (a) considerar o meio ambiente em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e criados pelo homem, tecnológicos e sociais (econômico, político, técnico, histórico-cultural, moral e estético);
- b) constituir um processo contínuo e permanente, começando pelo pré-escolar, e continuando através de todas as fases do ensino formal e não formal;
- c) aplicar um enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, de modo que se adquira uma perspectiva global e equilibrada;
- d) examinar as principais questões ambientais, dos pontos de vista local, regional, nacional e internacional, de modo que os educandos se identifiquem com as condições ambientais de outras regiões geográficas;
- e) concentrar-se nas situações ambientais atuais, tendo em conta também a perspectiva histórica;
- f) insistir no valor e na necessidade da cooperação local, nacional e internacional para prevenir e resolver os problemas ambientais;
- g) considerar, de maneira explícita, os aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e de crescimento;
- h) ajudar a descobrir os sintomas e as causas reais dos problemas ambientais;
- i) destacar a complexidade dos problemas ambientais e, em consequência, a necessidade de desenvolver o senso crítico e as habilidades necessárias para resolver os problemas;
- j) utilizar diversos ambientes educativos e uma ampla gama de métodos para comunicar e adquirir conhecimentos sobre o meio ambiente, acentuando devidamente as atividades práticas e as experiências pessoais (DIAS, 1991, p.6).

As reflexões políticas, econômicas e sociais sobre as questões ambientais e educacionais continuaram sendo debatidas e, incrementadas, em outros tantos eventos internacionais tais como Conferência de Moscou (1987), Conferência de Tessalônica (1997), Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92 ou Eco-92), no Rio de Janeiro (1992), Rio+10 em Johannesburgo (2002) e, mais recentemente, em 2012, a Rio+20.

Durante a Rio-92 as Recomendações de Tbilisi foram discutidas, e nessa Conferência foi produzido um documento, a Agenda 21. No capítulo que diz respeito à EA, observa-se a ampliação dos seus princípios e recomendações, evidenciando uma forte preocupação com o desenvolvimento dito sustentável.

Assim, a EA deveria:

...estar voltada para o desenvolvimento sustentável; a integração entre desenvolvimento e ambiente é princípio básico e diretor da educação e da educação ambiental. Com essa preocupação a proposta é reorientar o ensino formal e informal, modificando atitudes e comportamentos pela aquisição de conhecimento e valores. (TOZONI – REIS, 2004, p. 6).

Paralelamente àquele evento ocorreu o Fórum Internacional das Organizações Não-Governamentais, caracterizado pela forte participação da sociedade civil, onde

foram discutidas as implicações dos modelos de desenvolvimento e de civilização dominantes com a degradação humana e ambiental, bem como a importância da participação política dos cidadãos nas tomadas de decisões. Neste evento procurou-se ampliar a visão crítica da EA, firmando a posição transformadora da educação.

Segundo o “*Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global*”, documento produzido durante esse Fórum, como resultado dessas discussões, os objetivos da EA eram:

...contribuir para a construção de sociedades sustentáveis e equitativas ou socialmente justas e ecologicamente equilibradas e gerar, com urgência mudanças na qualidade de vida e maior consciência de conduta pessoal, assim como harmonia entre os seres humanos e destes com outras formas de vida. (FÓRUM INTERNACIONAL DAS ONGs, 1995).

Essa breve revisão histórica sobre a EA evidencia as transformações ocorridas durante os diferentes eventos internacionais, tanto no tratamento da questão ambiental como na própria construção e evolução da EA. Podemos perceber que se inicialmente o tratamento das questões ambientais era marcado pelas denúncias de suas ocorrências, posteriormente houve um posicionamento no sentido de evoluir as discussões, considerando os aspectos sociopolíticos e buscando, assim, ampliar a compreensão das questões ambientais para, então, procurar possíveis soluções para a crise ambiental.

Todas estas reflexões foram, portanto, importantes para indicar uma posição mais crítica da EA no contexto internacional, tendo também refletido de forma significativa para a construção e evolução da EA no Brasil.

2.2 A Educação Ambiental no Brasil

No Brasil o movimento ecológico emergiu na década de 1970, de forma conturbada e marcada por disputas de interesses. De um lado estavam presentes os ideais da esquerda contra o imperialismo e do outro a ditadura militar e a burguesia, buscando investimentos internacionais que subsidiassem o crescimento econômico do país. De acordo com Brüger (2004), na escala governamental as discussões ambientais contemplavam o conservacionismo, obedecendo às exigências internacionais para investimento na economia local.

A autora acrescenta que apenas no final da década de 1970 novos ideais começaram a surgir, com a contribuição dos exilados políticos que retornavam ao país e

que estabeleceram parcerias com diferentes setores sociais para constituir o movimento ambientalista. Este movimento era composto, na sua origem, por teorias e práticas ecológicas divergentes (BRÜGGER, 2004), e dele surgiu a EA que na sua fase inicial herdou, segundo Kawasaki e Carvalho (2009), o caráter predominantemente conservacionista ou naturalista.

O povo brasileiro, vivendo então sob um regime militar, era impedido de participar de discussões mais críticas sobre a EA ou sobre a temática social, portanto, não havia, neste primeiro momento da EA no âmbito nacional, possibilidade de articulação entre as questões ambientais e as socioeconômicas (NASCIMENTO, 2010).

Provavelmente, em função da situação sociopolítica vigente à época e dos acontecimentos que se seguiram, a EA foi inserida no Brasil primeiramente na estrutura administrativa dos órgãos públicos de meio ambiente, e não como objeto de trabalho do sistema educativo, como afirma Sato (2004).

Na legislação brasileira a EA teve um direcionamento para a educação propriamente dita, com a Lei nº 6938/81, que promulgou a “*Política Nacional do Meio Ambiente*” (PNMA) e instituiu a “educação ambiental em todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente” (BRASIL, 1981). Embora inserida nas formas de educação formal e não formal, a EA estava limitada à discussão dos aspectos ecológicos e de conservação, devido à conjuntura sociopolítica na qual o país se encontrava imerso.

De acordo com Nascimento (2010), foi a partir da abertura política, no final da década de 1980, que muitos educadores e pesquisadores brasileiros puderam discutir livremente e com maior aprofundamento a inserção da EA no âmbito escolar, durante os encontros estaduais, nacionais e latino-americanos, nos quais havia espaço para a discussão e construção de práticas educativas voltadas para as questões ambientais.

Ainda no âmbito da legislação, o Conselho Nacional de Educação (CNE) emitiu então o Parecer 226/87, que considerava necessária a inclusão da EA nos conteúdos a serem explorados nas propostas curriculares das escolas de 1º e 2º graus, e sugeria a criação de Centros de Educação Ambiental (BRASIL, 1999).

No final do período de ditadura militar, a EA foi contemplada na constituição de 1988, no seu Art. 225, § 1º do Capítulo VI “Do Meio Ambiente”, que estabeleceu como incumbência do poder público “promover a educação ambiental em todos os níveis de

ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 2010).

A partir de 1990, as questões ambientais ganharam maior destaque e no final dessa década, com a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs (BRASIL, 1998), foi possibilitado o avanço nas discussões sobre as questões curriculares e a inserção da EA na abordagem dos chamados Temas Transversais, que deveriam ser discutidos pelas diferentes áreas do conhecimento.

Sobre estes Temas Transversais, no documento emitido pelo Ministério da Educação, encontramos que por tratarem de:

... questões sociais, os Temas Transversais têm natureza diferente das áreas convencionais. Tratam de processos que estão sendo intensamente vividos pela sociedade, pelas comunidades, pelas famílias, pelos alunos e educadores em seu cotidiano. São debatidos em diferentes espaços sociais, em busca de soluções e de alternativas, confrontando posicionamentos diversos tanto em relação à intervenção no âmbito social mais amplo quanto à atuação pessoal. São questões urgentes que interrogam sobre a vida humana, sobre a realidade que está sendo construída e que demandam transformações macrossociais e também de atitudes pessoais, exigindo, portanto ensino e aprendizagem de conteúdos relativos a essas duas dimensões (BRASIL, 1998, p.26).

A institucionalização da EA nos currículos escolares vieram com a promulgação da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada em 2002, que instituiu a “*Política Nacional de Educação Ambiental*” (PNEA) (BRASIL, 2005). Esta lei se remete à EA como sendo um “componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (BRASIL, 1999). A referida lei instituiu também, como um dos objetivos da EA, o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente, salientando que devem ser consideradas as suas múltiplas e complexas relações, envolvendo os aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos.

No Brasil, portanto, historicamente, a obrigatoriedade de promover a EA em todos os níveis de ensino inicia-se com a PNMA de 1981, com a Constituição Federal de 1988, seguida da inclusão do tema meio ambiente nos PCNs (1998), fortalecendo-se como política pública com a Lei nº 9.795/99, regulamentada em 2002.

Podemos verificar, portanto, que a EA se formaliza no país com o respaldo de políticas públicas nacionais que proporcionaram o seu desenvolvimento e permanência

em todos os espaços educativos, formais e não-formais. É preciso lembrar que a participação social neste processo de implantação de políticas públicas em EA é importante e, neste sentido, não se pode ignorar o papel das redes de educadores ambientais locais, regionais e nacionais, que compõem a denominada Rede Brasileira de Educação Ambiental ou REBEA (VASCONCELLOS *et. al.*, 2009). De acordo com os autores, essas redes participam ativamente das discussões e da construção das políticas públicas, exercendo papel relevante na implantação e enraizamento da EA no Brasil.

Apesar das ações estratégicas voltadas para a ampliação das respostas à demanda da sociedade por políticas públicas voltadas para a EA, percebemos que a eficaz implantação do processo educativo ambiental nas escolas ainda está em construção. Observamos que as concepções que embasam os programas, projetos e ações de EA - de origem governamental ou não – são muitas vezes divergentes, ou seja, apresentam fundamentos distintos e buscam diferentes objetivos, portanto, originam práticas diversas e nem sempre coerentes com a proposta a que se destinam.

Acreditamos que a participação dessas redes de EA é uma alternativa promissora para a discussão e gestão de políticas públicas nessa área, visando à discussão da crise socioambiental em escala local, regional e nacional. Mesmo considerando que a EA por si só não é capaz de resolver todos os problemas advindos do modelo de sociedade em que vivemos, acreditamos que esta é uma das ferramentas que pode ser utilizada para despertar a visão crítica sobre a degradação socioambiental.

2.3 O Programa Município Verde Azul

Dentre as políticas públicas que engloba a EA como uma de suas premissas, podemos destacar, no Estado de São Paulo, o Programa Município Verde Azul, lançado pelo Governo Estadual em 2007, com o principal objetivo de descentralizar a política ambiental, visando ao aumento da eficiência desta na gestão ambiental dos municípios.

De acordo com a RESOLUÇÃO SMA - 36 DE 18 DE JULHO DE 2011, o Programa conta com os seguintes instrumentos de gestão para sua operacionalização:

“I - Termo de Adesão ao Programa Município Verde Azul: Compromisso voluntário da Prefeitura Municipal de inserir no planejamento e gestão ambiental do território sob sua jurisdição, a variável ambiental tomando por base as Diretivas Ambientais. A adesão se dá pela assinatura do Prefeito Municipal, com o testemunho de pelo menos 1 (um) Vereador e 1 (um) representante da sociedade civil;

II - Diretivas Ambientais: conjunto de 10 (dez) diretrizes relevantes da gestão ambiental municipal, definido e divulgado anualmente pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SMA;

III – Interlocutor e seu respectivo suplente: representantes da Prefeitura Municipal signatária do Programa Município Verde Azul, indicados pelo Prefeito, os quais são os contatos da Secretaria de Estado do Meio Ambiente com a Prefeitura e os responsáveis pelo fornecimento das informações constantes no Plano de Ação. O Interlocutor e seu respectivo suplente são agentes públicos pertencentes ao corpo de funcionários da Prefeitura que serão capacitados e serão os únicos a atuar e ter legitimidade junto à equipe do Programa Município Verde Azul;

IV - Plano de Ação: informações a serem apresentadas pelo interlocutor e inseridas no Sistema de Informática, conforme item V deste Anexo, com o objetivo de declarar as ações planejadas e executadas pelo Município para o cumprimento das Diretivas Ambientais. Esse documento é composto por Diagnóstico, Plano de Metas, Arquivos Comprobatórios e Relatório de Gestão Ambiental - RGA que deverão ser obrigatoriamente compatíveis e coerentes.

a) Diagnóstico: consiste na declaração, conforme critérios definidos pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente, de informações que propiciem um levantamento de dados das condições ambientais nos Municípios;

b) Plano de Metas: consiste no detalhamento dos objetivos, estratégias, metas, prazos, ações, dificuldades, entraves e respectivas propostas para o atendimento das Diretivas Ambientais; c) Arquivos Comprobatórios: as informações declaradas no Plano de Ação devem ser comprovadas preferencialmente pelo Sistema de Informática. No entanto, a apresentação de documentos e fotos relacionados às ações executadas nas diretivas do Programa Município Verde Azul deverá ser realizada por meio de arquivos eletrônicos gravados em mídias específicas (CD, DVD ou Pen-Drive) protocolizadas junto à Secretaria do Programa Município Verde Azul, na sede da Secretaria de Estado do Meio Ambiente-SMA ou postado no correio, na modalidade “Aviso de Recebimento AR”, até a data do fechamento do sistema. Somente serão avaliados os Arquivos Comprobatórios cuja ação conste no Plano de Ação;

d) Relatório de Gestão Ambiental - RGA: consiste na síntese do Plano de Metas proposto;

V - Sistema de Informática: sistema gerencial que permite o interlocutor preencher o Plano de Ação on-line, em sítio eletrônico disponibilizado pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente;

VI - Índice de Avaliação Ambiental (IAA): indicador que permite avaliar a gestão municipal, frente às 10 (dez) Diretivas Ambientais;

VII – “Atestado de Participação no Programa Município Verde Azul”, atestado a ser emitido pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente testificando a adesão do Município às propostas de ações frente às 10 (dez) Diretivas Ambientais estabelecidas pelo Programa Município Verde Azul;

VIII - “Certificado Município Verde Azul”: certificado a ser emitido pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente atestando a excelência do Município frente às 10 (dez) Diretivas Ambientais estabelecidas;

IX - “Prêmio Governador André Franco Montoro”: prêmio ao Município certificado com melhor desempenho no IAA em cada Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos - UGRHI, no lançamento anual do Ranking Ambiental Paulista;

X - “Prêmio Parceria Verde Azul”: prêmio à iniciativa privada ou pessoa física, que estabeleça parceria com o setor público municipal, beneficiando o

meio ambiente. As parcerias serão indicadas pela Prefeitura e serão selecionadas pela equipe do Programa Município Verde Azul, e XI – “Prêmio Interlocutor do Ano”: prêmio aos interlocutores que tenham demonstrado maior envolvimento durante a execução do Programa Município Verde Azul. A indicação se dará por votação nominal entre os interlocutores de cada região definida pelo Programa Município Verde Azul, sendo que em caso de empate caberá a equipe do Programa definir o escolhido. (RESOLUÇÃO SMA - 36 DE 18 DE JULHO DE 2011, p. 43).

Podemos observar que há dez diretrizes a serem cumpridas para que o município receba os benefícios do Programa. Cada uma delas é analisada e recebe uma pontuação, de acordo com seu cumprimento e, dentre elas, a Educação Ambiental, juntamente com o Esgoto Tratado e a questão dos Resíduos Sólidos, tem um peso maior na pontuação. O Quadro 1, apresentado a seguir, mostra estas diretrizes, seus objetivos e suas pontuações, de acordo com a Resolução da SMA citada acima:

Quadro 1. Objetivos e pesos na pontuação das 10 diretrizes do Programa Município Verde Azul

Diretiva	Objetivo	Peso na Pontuação
ESGOTO TRATADO	Implantar e manter, por meio de sistema próprio ou de concessão, a coleta, o afastamento e a disposição adequada de esgotos domésticos, buscando a eficiência do sistema, de modo a proteger os recursos hídricos do lançamento dessas cargas orgânicas, visando à melhoria da qualidade das águas no Estado de São Paulo.	1,2
RESÍDUOS SÓLIDOS	Estabelecer a gestão dos resíduos sólidos, conforme as políticas nacional e estadual, vedada qualquer forma de deposição de lixo a céu aberto, promovendo, quando for o caso, a recuperação, a remediação ou a revitalização de áreas contaminadas.	1,2
MATA CILIAR	Promover ações de recuperação de matas ciliares, identificando, delimitando e demarcando as áreas prioritárias de atuação, com ênfase na proteção das principais nascentes formadoras de mananciais de captação d'água para abastecimento público, com apoio dos agricultores locais, contribuindo com as metas estabelecidas pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente-SMA	0,8
ARBORIZAÇÃO URBANA	Implementar programa de arborização urbana e manutenção de áreas verdes municipais, selecionando as espécies a serem utilizadas, preferencialmente as nativas da região, incluindo a manutenção do viveiro municipal para suprimentos de mudas.	0,5
EDUCAÇÃO AMBIENTAL	Estabelecer programa de educação ambiental para a rede pública, promovendo também a informação e a conscientização da população a respeito do reflexo das	1,2

	questões ambientais na qualidade de vida.	
CIDADE SUSTENTÁVEL	Promover a redução do uso de madeira nativa por meio de ações da administração pública municipal e fomentar a incorporação de conceitos de sustentabilidade ambiental, tais como: utilização de tecnologias limpas, reuso da água, captação de água das chuvas, sistemas alternativos de energia, calçadas ecológicas entre outros.	0,5
USO DA ÁGUA	Estimular o combate ao desperdício de água, garantir a proteção das fontes de abastecimento público, integrando-se às políticas de gestão de recursos hídricos.	0,5
QUALIDADE DO AR	Implementar atividades e participar de iniciativas que contribuam para a defesa da qualidade do ar e controle da poluição atmosférica e de gases de efeito estufa.	0,5
ESTRUTURA AMBIENTAL	Instalar e fortalecer a Estrutura Ambiental, de forma que seja implementado o sistema municipal de meio ambiente, conferindo a questão ambiental a importância que o tema requer, possibilitando a eficiência na administração destas questões, resultando no fortalecimento do Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais-SEAQUA.	0,8
CONSELHO AMBIENTAL	Instalar e fortalecer o Conselho Municipal de Meio Ambiente, estimulando a participação da sociedade civil na discussão das questões ambientais locais e na tomada de decisões, assegurando o seu funcionamento regular com caráter deliberativo e paritário.	0,8

Os municípios participantes podem desfrutar dos benefícios do Programa ao receberem o certificado de Município Verde Azul, concedido após uma avaliação feita durante o período de um ano, pela SMA e pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB). Para a certificação, são analisados o Plano de Metas proposto pela Prefeitura e o cumprimento dos requisitos das diretivas, atribuindo-se uma nota calculada pelo Índice de Avaliação Ambiental (IAA), variável de 0 a 100. Recebem o certificado, os municípios que obtiverem uma nota igual ou superior a 80, divulgada no final de cada ano. Os municípios certificados recebem recursos do Fundo Estadual de Prevenção e Controle da Poluição (FECOP) e têm prioridade nas verbas estaduais em todos os setores.

A avaliação do cumprimento das Diretivas Ambientais pelo IAA - estabelecido com base na somatória dos Indicadores de Atendimento às Diretivas Ambientais e os Indicadores das ações Proativas do Município, subtraindo-se as pendências e/ou passivos ambientais de responsabilidade do Município - é obtida a partir da seguinte fórmula:

$$IAA = \sum IDi + \sum PROi - PP, \text{ onde:}$$

Σ IDi – corresponde a uma nota de 0 a 10, atribuída em função de critérios pré-definidos, e também considerando o peso de cada diretiva; o valor máximo da soma é de 80 (oitenta) pontos.

Σ PROi – refere-se aos Indicadores das Ações de proatividade do município, relativos às Diretivas Ambientais; o valor máximo da soma é de vinte pontos.

PP – refere-se às pendências e/ou passivos ambientais de responsabilidade do município, independentemente das Diretivas Ambientais; o valor varia de 0 a 30, de acordo com os passivos apurados pelo Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais – SEAQUA.

Segundo informações contidas na RESOLUÇÃO SMA – 36, de 18 de julho de 2011, os itens que compõem o passivo são: existência de áreas contaminadas e penalidades aplicadas pela CETESB; pendências relativas ao licenciamento ambiental; constatação de entulho em Áreas de Proteção Permanente – APP e não cumprimento de Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental – TCRA; existência de Autos de Infração Ambiental – AIA, requeridos contra a prefeitura, além das notas do Índice de Coleta e Tratamento do Esgoto do Município - ICTEM e do Índice da Qualidade de Aterro de Resíduos - IQR.

Assim, os municípios que alcançam um IAA igual ou superior a 80 obtêm a certificação, passando a ter prioridade nos investimentos do Estado de São Paulo para a área ambiental.

3. REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA

Segundo Althusser (1999), na sociedade capitalista o Estado garante a reprodução das relações de produção por meio de seus aparelhos repressores e ideológicos. Para o autor, o sistema de ensino é o mais importante aparelho ideológico do Estado, já que recebe crianças de todas as classes e grupos sociais e reproduz, durante anos, determinados saberes, explícitos e implícitos, revestidos pela ideologia dominante.

Assim, o processo educativo não é neutro e a educação ambiental, que antes de tudo é Educação, também precisa ser considerada sob esse aspecto. Nenhuma discussão a respeito de suas metas e objetivos, bem como de sua avaliação, que mereça credibilidade, pode deixar de abordar a perspectiva sociológica da Educação como um instrumento ideológico de reprodução das condições sociais.

Dessa forma, para Layrargues (2006), a EA deve ser analiticamente enquadrada na perspectiva de uma prática pedagógica destinada a manter ou a alterar as relações sociais historicamente construídas.

No intuito de motivar uma reflexão crítica sobre como a EA vem sendo desenvolvida nas escolas, deparamo-nos inicialmente com alguns questionamentos que nortearam a construção da nossa argumentação, apoiados em referenciais teóricos coerentes com a nossa visão, a nossa percepção de EA.

Neste sentido, as indagações que orientaram o desenvolvimento desse capítulo foram: Qual a identidade da educação ambiental? Com que perspectivas e objetivos as ações de EA são desenvolvidas nas escolas? Por que após todos esses anos de inserção da educação ambiental no país, aparentemente, tão pouca coisa mudou? Qual é a concepção de Educação Ambiental na qual acreditamos e que fundamentou as discussões nesse trabalho?

Procurando responder a estes questionamentos, buscamos apoio nos autores que desenvolveram estudos sobre as questões anteriormente relatadas para apresentarmos, a seguir, nossas considerações.

3.1 A Educação Ambiental e suas Identidades

Analisando os pressupostos epistemológicos da EA, Grün (1996) admite ser difícil o estabelecimento do conceito de meio ambiente entre os educadores e, complementando as ideias de Grün, Brügger (2004) também discute a inserção da perspectiva ambiental ou a introdução do adjetivo “ambiental” que, a seu ver, pressupõe que a educação tradicional não fosse ambiental. Assim, de acordo com essa autora, os valores que norteiam a questão ambiental e a educação para o meio ambiente podem ser formulados de acordo com os interesses de grupos sociais diferentes.

Nesta perspectiva, de acordo com Tozoni-Reis (2007, p. 185), a EA pode ser - e observa-se que vem realmente sendo - apropriada “a partir das diferentes abordagens teórico-práticas formuladas e praticadas por diferentes grupos sociais, com interesses contraditórios, histórica, social e politicamente determinados”. A autora faz esta afirmação para complementar sua ideia sobre o fato de não existir uma, mas várias modalidades de EA presentes no contexto informal ou formal, com diferentes enfoques, os quais definem as diferentes práticas e seus objetivos (TOZONI-REIS, 2004).

Alguns autores buscaram discutir e de certa forma caracterizar, sistematizar e categorizar as diferentes tendências da EA (LAYRARGUES, 2004 GUIMARÃES, 2004; SAUVÉ, 2005; TOZONI-REIS, 2007).

Segundo a sistematização apresentada por Tozoni – Reis (2007), as diferentes categorias de EA podem ser sintetizadas como:

[...] promotora das mudanças de comportamentos ambientalmente inadequados – de fundo disciplinatório e moralista; a educação ambiental para a sensibilização ambiental – de fundo ingênuo e imobilista; a educação ambiental centrada na ação para a diminuição dos efeitos predatórios das relações dos sujeitos com a natureza – de caráter ativista e imediatista; a educação ambiental centrada na transmissão de conhecimentos técnico-científicos sobre os processos ambientais que teriam como consequência uma relação mais adequada com o ambiente – de caráter racionalista e instrumental; e a educação ambiental como um processo político de apropriação crítica e reflexiva de conhecimentos, atitudes, valores e comportamentos que tem como objetivo a construção de uma sociedade sustentável do ponto de vista ambiental e social - a educação ambiental transformadora e emancipatória (TOZONI-REIS, 2007, p. 179).

Em seu trabalho intitulado “*Uma cartografia das correntes em educação ambiental*”, Sauvé (2005) também categorizou as diversas correntes de EA em quinze correntes. Segundo a autora, embora cada uma destas correntes obedeça a identidade que as diferencia, não são totalmente excludentes, já que várias delas podem

compartilhar características comuns. As categorias de EA fundamentadas por Sauvé (2005)¹ foram denominadas: Naturalista, Conservacionista/Recursista, Resolutiva, Sist mica, Científica, Humanista, Moral/ tica, Holística, Biorregionalista, Prática, Crítica, Feminista, Etnográfica, Ecoeduca o e Sustentabilidade.

A partir dos estudos feitos por Sato e Santos (2003), Loureiro (2004, 2006), Guimarães (2004), Viégas e Guimarães (2004), Layrargues (2004) e Jacobi (2005) podemos observar dois eixos para o discurso da EA: um conservador/tradicional² e outro crítico, com suas diferentes leituras. A abordagem conservadora propõe respostas instrumentais, com o pensamento de que meio o ambiente   sin nimo de natureza, associada unicamente aos movimentos ambientalistas que defendem a manuten o e preserva o do verde. Nessa perspectiva a EA teria como objetivo a:

[...] conserva o dos recursos, tanto no que concerne   sua qualidade quanto a sua quantidade: a água, o solo, a energia, as plantas (principalmente as plantas comestíveis e medicinais) e os animais (pelos recursos que podem ser obtido deles), o patrim nio genético, o patrim nio construído, etc. Quando se fala de conserva o da natureza, como a biodiversidade, trata-se sobretudo de uma natureza-recurso (SAUVÉ, 2005, p. 19).

Nessa concep o, as atividades de EA objetivam a preserva o da natureza, contemplando o desenvolvimento de a es pontuais, descontextualizadas e sem questionamentos sobre o padrão civilizatrio, portanto, apenas realimentando uma visão simplista e reducionista da natureza.

Sobre essa tendência de EA, Guimarães (2004) também coloca sua opinião, apresentada a seguir:

A educa o ambiental que denomino conservadora se alicerça nessa visão de mundo que fragmenta a realidade, simplificando e reduzindo-a, perdendo a riqueza e a diversidade da rela o. Centrada na parte, vela a totalidade em suas complexas rela es, como na máquina fotográfica que ao focarmos em

¹ Para saber mais sobre os princípios, características e objetivos de cada corrente de Educa o Ambiental sistematizada por Sauvé, buscar em SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educa o ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. Educa o ambiental: pesquisa e desafios. Brasil: Porto Alegre, 2005. p 17- 44.

² Viégas e Guimarães (2004) fazem uma distin o entre a educa o ambiental tradicional, pautada na transmissão de conhecimentos técnicos, individualistas e comportamentalista, e a educa o ambiental crítica, que tem suas a es pedagógicas relacionadas   realidade socioambiental complexa, contrapondo-se   simples transmissão de conhecimentos,   descri o de aspectos biológicos e   educa o tecnicista, sendo uma prática educativa potencializadora do movimento coletivo conjunto capaz de intervir no processo de transforma o da realidade socioambiental (VI GAS e GUIMARÃES, 2004, p. 62)

uma parte desfocamos a paisagem. Isso produz uma prática pedagógica objetivada no indivíduo (na parte) e na transformação de seu comportamento (educação individualista e comportamentalista) (GUIMARÃES, 2004 p.26 e 27).

Em contrapartida à EA conservadora, há a EA crítica, que pode ser entendida como:

...aquela que traz a público a questão da inserção humana na natureza, sob diferentes abordagens, como uma problemática vital e determinante na construção de outros estilos de vida, culturas e modelos societários (LOUREIRO 2003, *apud* LOUREIRO 2006, p. 119).

Nessa perspectiva de EA, as questões ambientais devem ser politizadas em seu sentido amplo, entendidas frente aos fatores sociais e históricos nelas envolvidos e que as influenciaram e/ou, de certa forma, as determinaram. Com essa visão de EA, Jacobi (2005, p. 243) faz referência a um contexto mais amplo, que é o da educação para a cidadania, quando aponta que “seu principal eixo de atuação deve buscar, acima de tudo, a solidariedade, a igualdade e o respeito à diferença por meio de formas democráticas de atuação baseadas em práticas interativas e dialógicas”.

Sob a perspectiva da EA crítica, acredita-se na capacidade que o ser humano tem de transformar a realidade em que vive. Para isto, é necessário que este compreenda os problemas sociais e ambientais que o cercam, como inseridos em um quadro mais amplo que, abrangendo os aspectos políticos, sociais e históricos envolvidos nessas questões, lhe permitam buscar, de forma crítica e dialógica, as transformações sociais que se façam necessárias para que seja alcançada a solução que se almeja.

A EA crítica é entendida, portanto, como um ato político que busca a construção de uma sociedade sustentável e igualitária e que implica, sim, em mudanças individuais e locais, mas que visa, sobretudo, às mudanças econômicas e sociais, diante do atual modelo de desenvolvimento que está posto na sociedade contemporânea, o que requer a participação coletiva de cidadãos conscientes de seus direitos e de suas responsabilidades na evolução deste processo.

3.2 Qual é a Educação Ambiental presente nas escolas brasileiras?

Não é de se estranhar que as ideias divergentes e os interesses diversos, que marcaram o início do movimento ambientalista no Brasil, tenham também contribuído

para a construção de uma EA que se apresenta com diferentes enfoques e objetivos, e que vem sendo desenvolvida por meio de diferentes práticas.

Apesar de nessa última década ter ocorrido uma crescente inserção da EA nas escolas, evidenciada pelos dados obtidos por meio dos Censos Escolares do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa do Ministério da Educação (INEP/MEC) dos anos de 2001 a 2004, apresentados no documento, *“Um retrato da presença da Educação Ambiental no Ensino Fundamental brasileiro”* (VEIGA; AMORIM; BLANCO, 2006), parece não existir um consenso entre os próprios educadores ambientais sobre o que representa, realmente, este processo educativo – ou o que deveria representar – bem como sobre os seus princípios e objetivos.

O documento mostra que houve um aumento, entre os anos de 2001 e 2004, do percentual de escolas do Ensino Fundamental que declararam trabalhar com EA. Este aumento foi de 61,2%, em 2001, para 94%, em 2004, ou seja, houve uma aparente universalização da EA no Ensino Fundamental no país. Apesar dos resultados indicarem a participação da maioria das escolas em projetos de EA, a pesquisa demonstrou que a EA é realizada pela inserção disciplinar da temática ambiental, sem um aprofundamento de outras questões atreladas à mesma. Assim, na prática, grande parte das atividades educativas ambientais era realizada sem que se fizesse qualquer reflexão sobre o potencial político-social da EA, bem como sobre as possibilidades e implicações da mesma no processo de formação de pessoas críticas.

Os dados obtidos no estudo despertaram a atenção de pesquisadores que se propuseram a analisar e avaliar, de forma crítica, as práticas de EA realizadas nas escolas brasileiras. Os resultados desse trabalho foram organizados por Trajber e Mendonça (2006), em um livro intitulado: *“O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental?”*. Tais pesquisas foram realizadas com base nos seguintes questionamentos:

...Mas que Educação Ambiental é esta praticada nas escolas? Quais são as práticas pedagógicas utilizadas pelas escolas para inserir a Educação Ambiental no currículo? Que mudanças estão ocorrendo no cotidiano escolar em decorrência dessa inserção? Há um impacto significativo dessas práticas na comunidade? (TRAJBER e MENDONÇA, 2006, p. 14).

Foram avaliadas as práticas de EA desenvolvidas em 418 escolas públicas e particulares do ensino básico, distribuídas em dois estados de cada uma das cinco regiões do país (TRAJBER e MENDONÇA, 2006, pag.21). Loureiro *et al* (2006) afirmam

que, segundo os dados desta pesquisa, as ações ambientais estavam focadas em palestras e eventos comemorativos, evidenciando que as escolas acreditam serem funções primordiais da EA a sensibilização dos estudantes e a transmissão de conhecimentos.

Assim, a EA desenvolvida nas escolas objetivava responder à problemática ambiental apenas por meio de ações que tratam os problemas numa perspectiva pontual e imediatista, sem contemplar discussões sobre a crise estrutural da sociedade.

Semelhantes observações, nas práticas de EA, também foram evidenciadas por Reigota (1995), Sato (1997; 2004), Guerra (2001) e Guimarães (2004). Segundo os autores, na maioria das escolas essas práticas são pontuais, fragmentadas, focadas nos conteúdos, seguindo uma EA tradicional-comportamental, caracterizada pelo escasso ou inexistente envolvimento comunitário.

Guimarães (2004) afirma que estas atividades pontuais, individualistas e comportamentalistas³ de EA se articulam à visão técnica existente na sociedade, por meio das práticas do considerado “ecologicamente correto”: “não mate os animais”; “recicle o lixo”; “economize água” ou do “plante uma árvore”. Tudo isso, realizado sem uma reflexão aprofundada sobre o tipo de desenvolvimento social que está atrelado a esta crise ambiental. Nesse contexto, segundo Brügger (2004), se instala na prática educativa um “adestramento ambiental”, perspectiva político-filosófica que procura desenvolver posturas e atitudes “corretas” nos educandos, sem preocupar-se com os pressupostos sociais, políticos e econômicos, “adestrando” os indivíduos para se adaptarem a uma estrutura social injusta, de forma instrumentalista e acrítica.

Segundo Guerra e Guimarães (2007), um dos fatores que contribuem para a carência de reflexões mais aprofundadas sobre as práticas de EA nas escolas é a ineficiente formação inicial de muitos professores. Os autores discutem sobre a fragilidade existente na formação profissional nas universidades como um todo, afirmando que o modelo das licenciaturas não contribui para a formação de professores que reflitam sobre suas próprias práticas pedagógicas, a fim de poderem (re)construir

³ Essa perspectiva foca a realização da ação educativa na terminalidade da ação, compreendendo ser essa terminalidade o conhecimento retido (“educação bancária” de Paulo Freire) e o indivíduo transformado. Espera ainda, pela lógica de que a sociedade é o resultado da soma de seus indivíduos, que se dê à transformação da sociedade. Essa é uma perspectiva simplista e reduzida de perceber uma realidade que é complexa, que vai para além da soma das partes como totalidade. Essa não contempla a perspectiva da educação se realizar no movimento de transformação do indivíduo inserido num processo coletivo de transformação da realidade socioambiental como uma totalidade dialética em sua complexidade. Não compreende que a educação é relação e se dá no processo e não, simplesmente, no sucesso da mudança comportamental de um indivíduo. (GUIMARÃES, 2004, p. 27)

conhecimentos, atitudes e estratégias de ensino. Além disso, os fatores relacionados às condições concretas de trabalho, como a carga excessiva de trabalho, falta de tempo para o preparo de aulas, classes com número excessivo de alunos, salários defasados, também contribuem para uma prática pedagógica, muitas vezes, que atrapalham o processo reflexivo.

Dessa forma, os professores acabam caindo na chamada “armadilha paradigmática” da EA em que, segundo Guimarães (2007), se refere ao fato de o educador, por estar atrelado a uma visão (paradigmática) fragmentária, simplista e reduzida da realidade, manifesta, inconscientemente, uma compreensão limitada da problemática ambiental, e esta se expressa por uma incapacidade discursiva que gera uma prática pedagógica fragilizada de EA. Essa prática pedagógica, presa à “armadilha paradigmática”, não se apresenta apta a “fazer diferente” e tende a reproduzir as concepções tradicionais do processo educativo, baseadas nos paradigmas da sociedade moderna.

Neste sentido é preciso considerar, também, a necessidade de se repensar o processo de formação inicial dos professores, pois esta, da maneira como está posta, tem gerado nos professores apenas a reprodução de um discurso pouco crítico e ingênuo, sem o consistente embasamento teórico requerido para a discussão crítica das questões ambientais. Além disso, é preciso resgatar o profissionalismo do educador, seu valor e dignidade, criando políticas públicas que realmente contribuam para a valorização do professor e para melhoria do ensino.

3.3 Educação Ambiental Crítica, Emancipatória e Transformadora: a nossa concepção de Educação Ambiental

Buscando alicerçar nossas discussões sobre como vem sendo trabalhada a EA nas escolas e apresentar a EA que acreditamos ser capaz de despertar reflexões críticas, embasamo-nos em referenciais teóricos que nos subsidiaram para elaborarmos a nossa linha de pensamento.

Nessa perspectiva crítica de EA, segundo Tozoni – Reis (2007), “a questão ambiental está totalmente atrelada à questão social”. Nesse sentido, a EA é concebida como alternativa necessária à instrumentalização dos sujeitos, necessária para que possam compreender a realidade complexa presente na sociedade em que estamos inseridos, visando a prepará-los para a participação coletiva e ativa na busca de uma sociedade mais justa e sustentável.

Nesta linha de pensamento, esta EA crítica, emancipatória e transformadora deve focar as ações pedagógicas na realidade dos sujeitos, contrapondo-se à transmissão simplista de conhecimentos, à descrição de aspectos físicos e ou biológicos do ambiente - como se o homem-sujeito fosse um elemento externo ao seu ambiente e como se este fosse apenas o seu objeto de estudo - ou à pedagogia tecnicista⁴. Em se tratando desta vertente de EA, Tozoni-Reis (2007) apresenta seus pressupostos como se segue:

A EA crítica, transformadora e emancipatória têm como ponto de partida a ideia de que a prática social é construída e construtora da humanidade, isto é, é construída pelas relações sociais de produção da vida social, contribuindo na construção dessas mesmas relações. A formação humana plena na perspectiva de superação radical de alienação, da exploração do homem pelo homem e da exploração da natureza pelos seres humanos, exige um processo educativo que garanta condições concretas para uma prática social transformada e transformadora (TOZONI-REIS, 2007, p. 13).

Essa perspectiva de EA emerge da pedagogia crítica, apoiada na teoria crítica de interpretação da realidade social. Nesse sentido, inúmeras correntes filosóficas contribuem para a construção da EA crítica, como o marxismo, a fenomenologia e a hermenêutica.

Baseado no pensamento marxista, a pedagogia crítica, que sustenta a educação ambiental crítica, é uma síntese de propostas pedagógicas fundamentadas na crítica à sociedade capitalista e à educação como reprodutora das relações sociais injustas e desiguais (SAVIANI, 2009). Esta tendência crítica orienta, portanto, ações educativas para uma formação embasada em processos educativos reflexivos que problematizam as relações sociais de dominações.

Ao falarmos em EA crítica no Brasil, precisamos levar em conta os pensamentos de Paulo Freire. A pedagogia crítica da EA, no pensamento desse autor, define-se como um processo educativo dialógico, que problematiza as relações sociais de exploração e dominação. Estas relações, por sua vez, é que garantem as condições objetivas de

⁴ “A partir do pressuposto da neutralidade científica e inspirada nos princípios de racionalidade, eficiência e produtividade, essa pedagogia advoga a reordenação do processo educativo de maneira a torná-lo objetivo e operacional”. Daí decorre o processo clássico de alienação que apontou Marx e Freire mais tarde: “(...) O concurso das ações de diferentes sujeitos produz assim um resultado com o qual nenhum dos sujeitos se identifica e que, ao contrário, lhes é estranho” SAVIANI (2009, p.11).

transformação social, incluindo as que dizem respeito à relação dos sujeitos entre si e com o ambiente onde vivem.

No campo da EA, os pressupostos de Paulo Freire a cerca da educação dos sujeitos no mundo foram muito expressivos, levando-o a ser selecionado como representante da EA durante a ECO-92, onde foi considerado como especial referência na elaboração do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global do Fórum das ONGs. Sobre a contribuição de Freire para a EA crítica Loureiro (2004) tece o seguinte comentário:

Seu conceito de educação, compatível com o de educação ambiental crítica, refere-se precisamente à ação, simultaneamente, reflexiva e dialógica, mediada pelo mundo, que possui na transformação permanente das condições de vida, o meio para a conscientização, para o aprender a saber e agir de educadores e educandos” (LOUREIRO, 2004; pg.17).

Para termos uma educação verdadeiramente ambiental, numa leitura popular, precisamos superar as pedagogias de bases conservadoras, liberais, como a Tradicional, a Escola Nova ou, ainda, a Tecnicista. Na EA, a Pedagogia Libertadora, fundamentada no pensamento de Paulo Freire, tem sido muito utilizada como referência, pois dá ênfase no conhecimento das relações sociais de dominação que se realiza na sociedade desigual para, através do processo educativo dialógico, conscientizar os sujeitos sobre essas relações de dominação. (TOZONI-REIS, 2007, p. 12).

Embora Freire não tenha se dedicado especificamente ao estudo da Educação Ambiental, suas ideias tem subsidiado várias práticas nesta área. Sobre este aspecto Anita Freire tece o seguinte comentário:

Paulo Freire não se dedicou especificamente ao estudo da educação ambiental, mas sua leitura de mundo sistematizada, tendo sido tão ampla quanto profunda, abre possibilidades para refletirmos sobre essa compreensão de educação subsidiada em sua teoria do conhecimento. Ele nos ensinou não só o processo de como se pode conhecer, mas, sobretudo, através de sua práxis teórica, nos oferece meios para refletirmos sobre o ético, o político e o pedagógico no ato de ensinar-aprender (FREIRE, 2003, p. 11)

Como podemos observar Freire não se limitou a analisar como são a educação e a pedagogia, mas mostrou como ambas devem ser compreendidas teoricamente, e como devem ser efetivadas as ações segundo a perspectiva de uma educação denominada Libertadora. Entendemos que, para Freire a educação é um encontro entre sujeitos que dialogam procurando conhecer a significação da realidade e que, na práxis, buscam – e podem encontrar - o poder da transformação. Assim, entende-se que as ações podem e

devem ser muito mais que um processo de treinamento ou domesticação; trata-se de um processo que nasce da observação e da reflexão e culmina na ação transformadora.

Para Freire (1987), na Pedagogia Libertadora os sujeitos - educadores e educandos - mediados pelo mundo, se educam mutuamente.

A esse processo Paulo Freire chamou de conscientização. Ao se aprofundarem no conhecimento da realidade vivida real e concretamente pelos sujeitos, os educandos têm possibilidade de imergir no conhecimento de sua própria condição, de sua própria vida. A educação Libertadora é, para esse educador, a alternativa política à educação tradicional, aquela que por opção política e metodológica de caráter domesticador limita-se ao repasse de conhecimentos dos educadores para os educandos (TOZONI-REIS, 2006).

A educação Libertadora tem como pressuposto, segundo o seu propositos (FREIRE, 1967), o questionamento radical das relações dos homens entre si e destes com o mundo em que vivem. Assim, cria oportunidades para um processo de desvelamento do mundo, cujo objetivo final é a transformação social, embora entenda que a educação não é a garantia dessas transformações sociais, mas que estas são impossíveis, sem a visão crítica da realidade, presente no processo educativo.

Essas ideias convergem para os pressupostos da EA crítica, emancipatória e transformadora, que não se resume à discussão e aprendizado das características físicas, químicas e biológicas dos sistemas ecológicos, embora estes sejam, certamente, conhecimentos importantes para o reconhecimento das limitações do ambiente, das consequências que podem ser geradas pelos desequilíbrios e da necessidade de preservação ambiental. Trata-se de problematizar, no processo educativo, o papel que o ser humano desempenha no ambiente em que está inserido e de possibilitar-lhe a compreensão sobre as complexas relações estabelecidas entre a sociedade e a natureza, e sobre os processos históricos que condicionam a organização das relações sociais nas sociedades.

Neste sentido, Tozoni-Reis (2006) também considera que, na perspectiva da educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória, o tratamento dos temas ambientais deve ser dinâmico e os conhecimentos não podem ser simplesmente transmitidos do professor ao estudante, mas devem ser apropriados, construídos de forma coletiva, participativa, cooperativa, interdisciplinar e contínua. Segundo a autora,

só assim se pode contribuir para o processo de conscientização dos sujeitos, visando à prática social emancipatória.

Loureiro (2004) defende, assim, a inclusão da Pedagogia Libertadora de Freire na EA, em vista da concepção do mesmo de que a educação deve ser emancipadora e Libertadora. Nessa perspectiva, o autor argumenta que a EA deve gerar um sentido de responsabilidade social e planetária, que considere os diferentes grupos sociais e suas culturas, a desigualdade e seus efeitos, discutindo os interesses que estão por trás dos modelos de sociedades sustentáveis que buscam se afirmar no debate ambientalista. Sato (2004) também admite que a pedagogia de Freire pode subsidiar os sujeitos na busca de transformação das sociedades, por meio de ações humanísticas, políticas e participativas, em um processo permanente de libertação.

Visando superar a fragmentação e o ensino descontextualizado da realidade do aluno, muitos trabalhos em EA utilizam temas ambientais locais como ponto de partida para a análise crítica da realidade socioambiental. Esses temas ambientais, na proposta de Freire, seriam denominados temas geradores. Autores como Tozoni-Reis (2006), e Lucatto e Talamoni (2007) demonstraram a importância da utilização de temas ambientais como temas geradores, na perspectiva freireana, como contribuição para o desenvolvimento de uma educação ambiental crítica e transformadora.

Segundo Tozoni-Reis (2006), os temas geradores são estratégias metodológicas que podem ser usadas quando se pretende que os sujeitos se conscientizem da realidade em que vivem, na sociedade em que estão inseridos, e podem ser tomados como um início para o processo de construção da descoberta dessa realidade. Segundo a autora, esta estratégia só gera ação-reflexão-ação se estiver intimamente associada aos conteúdos sociais e políticos presentes na vida dos educandos, podendo assim assumir um significado concreto para os mesmos.

Freire (1987), tratando do trabalho desenvolvido com as palavras-geradoras, afirma que estas, uma vez ‘dialogicamente decodificadas’, vão permitindo que o humano se redescubra como sujeito de todo o processo histórico da cultura e, ao falar sobre a superação da contradição educador-educando, o autor ainda aponta que a ‘relação dialógica’ é indispensável à cognoscibilidade dos sujeitos cognoscentes, demarcando que a concepção bancária “nega a dialogicidade como essência da educação e se faz antidialógica” (FREIRE, 1987, p. 39).

Considerando a importância do estabelecimento do diálogo para que o conhecimento seja alcançado e para que seja subsidiado o processo de ação-reflexão-ação, permitindo que a práxis seja revisada e modificada, sempre que necessário, admitimos que é grande o desafio que está posto para a EA, quando esta deve apresentar alternativas sociais críticas, de forma dialógica, em vista da amplitude das relações envolvidas com as questões ambientais.

Essas propostas devem ser focadas na sustentabilidade e em bases que consideram o movimento popular como sujeito central das ações. Nesse sentido, a pedagogia Libertadora de Freire, que leva em conta a discussão-reflexão sobre as desigualdades sociais e sobre a degradação do ser humano e do ambiente, visa à conscientização política das pessoas como parte do processo que as subsidia para a participação na busca de modificações nas relações de dominação da sociedade. Trata-se de uma proposta que contribui para o desenvolvimento de uma EA que acredita na capacidade que o ser humano tem de transformar a realidade em que vive e de compreender os problemas sociais e ambientais dentro de um quadro mais amplo, que envolva os aspectos políticos, sociais e históricos presentes nas questões em pauta, preparando-o para a busca de soluções de forma crítica e dialógica.

Acreditamos assim, que o trabalho com a EA sob a perspectiva crítica possibilita que o processo educativo cumpra a sua função política. Creditamos ao processo de socialização do saber popular e do saber sistematizado, mediante a problematização histórica e política da crise ambiental e suas implicações sociais e educativas, a possibilidade de formação de sujeitos questionadores e críticos da realidade social, política e ambiental na qual estão inseridos.

4. O ECOTURISMO E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

4.1 O Conceito de Ecoturismo

O termo ecoturismo começou a ser utilizado no início da década de 1980, e seu precursor foi o arquiteto mexicano Hector Ceballos-Lascurain. Na sua origem, o ecoturismo está relacionado à atividade de mínimo impacto, e o turista deve ser também responsável pelo ambiente que visita, em oposição ao modelo de turismo de massa desenvolvido desde o pós-guerra (OLIVEIRA *et. al.*, 2010).

Em 1994, o Ministério da Indústria, Comércio e Turismo (MICT) e o Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal (MMA), em conjunto com representantes do Instituto Brasileiro de Turismo (EMBRATUR) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), além de empresários e consultores, criaram as diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo, e assim ficou estabelecido o seguinte conceito para a atividade:

Segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações (MICT; MMA, 1994).

Nesse sentido, almejando compatibilizar o desenvolvimento turístico e a conservação dos recursos naturais, surge o termo turismo sustentável. A Organização Mundial do Turismo - OMT adota a abordagem sustentável de turismo, segundo a qual os recursos naturais, históricos e culturais do turismo devem ser preservados para uso no futuro (OLIVEIRA *et. al.*, 2010).

Assim, de acordo com a OMT, ao conceito de ecoturismo ficaram associadas as atividades baseadas no contato com a natureza e que atribuem grande ênfase à conservação do meio ambiente, incluindo a diversidade biológica e os sistemas de vida selvagem e ecológicos. O ecoturismo também ressalta a importância da educação do turista com respeito ao meio ambiente e ao modo de conservá-lo, considerando ainda as comunidades, especialmente as de povos tradicionais, que estejam diretamente envolvidas nas atividades planejadas.

Segundo Oliveira *et. al.* (2010) existem, ainda, diversas definições de ecoturismo, elaboradas por associações de classe, acadêmicos, iniciativa privada e poder público. Embora não exista um conceito único, aceito por todos os envolvidos com a atividade, a maior parte das definições propostas gira em torno de três conceitos básicos: Desenvolvimento Sustentável (DS); Educação Ambiental; e Envolvimento das Comunidades Locais.

A ideologia do DS é relativamente recente (remonta à década de 1980) e surgiu como resposta à crescente mobilização da opinião pública sobre a degradação do meio ambiente e a eminência de uma crise ambiental. Essa nova ideia/forma de produção defende o desenvolvimento econômico e social que não coloque em risco a quantidade e qualidade dos recursos do planeta para as futuras gerações; foi fortemente criticada por autores como Becker (1996) e Tristão (2004).

Segundo Becker (1996), o discurso do DS foi incorporado pelo sistema capitalista como estratégia de acumulação do capital entre os grandes grupos econômicos, em meio às discussões sobre os problemas ambientais. A ideia configurava, assim, um novo valor para os recursos tidos como naturais, que passaram a ser vistos como novas estratégias de lucratividade. Dessa forma, segundo o autor, o DS é uma expressão e instrumento de um novo modo de produzir e um novo modo de regulação do sistema capitalista.

Nessa mesma linha de pensamento, Tristão (2004) argumenta que tal ideologia é controversa, já que a base do desenvolvimento é o processo produtivo e este dificilmente possibilita um desenvolvimento social vinculado à noção de equilíbrio e sustentabilidade. Para a autora, o correto seria pensar em sociedades sustentáveis, considerado a complexidade como base para a sustentabilidade, como se pode ler no excerto apresentado a seguir:

Trabalhar com a contextualização dos valores sociais e culturais locais, criando, inovando e valorizando experiências é muito mais coerente do que pensar em um modelo de desenvolvimento a ser seguido, embora as mudanças necessárias para se resolver os problemas ambientais ultrapassem qualquer fronteira. Sem querer superar as condições, mas tentando conviver com elas, esse é apenas um indicativo de que a complexidade é a base da noção de sustentabilidade (TRISTÃO, 2004, p. 47).

Essa contradição do DS pode ser evidenciada também no ramo do ecoturismo. De acordo com Rodrigues (1997), a atividade turística é incompatível com a ideia de

sustentabilidade, já que sua sustentação econômica está atrelada à contínua descoberta de paisagens naturais e históricas, que são transformadas em mercadorias para serem comercializadas, ou seja, a natureza torna-se cada vez mais um objeto de contemplação e consumo, transformando-se na principal “matéria-prima” do mercado turístico. Neste sentido, a autora afirma que:

A atividade turística é, na própria essência, incompatível com uma ideia de desenvolvimento sustentável. A atividade turística não é compatível com a noção de desenvolvimento autossustentado porque dirige o consumo aos lugares exóticos, transformando-os para serem comercializáveis, nos padrões de conforto e qualidade de vida do mundo moderno, retirando, portanto ao longo de um curto espaço de tempo a característica de exótico. Como atividade econômica sua sustentação está pautada na contínua descoberta de paisagens naturais e históricas de novos lugares exóticos que são rapidamente transformados para serem consumidos (RODRIGUES, 1997, p. 49).

De acordo com Salvati (2001) e Hintze (2008), o ecoturismo praticado no Brasil é uma atividade ainda desordenada, impulsionada quase que exclusivamente pela oportunidade mercadológica e, portanto, deixa de gerar os benefícios socioeconômicos e ambientais esperados. Os impactos positivos mais valorizados quando se pensa nestas atividades são nitidamente os econômicos e, geralmente, espera-se que ocorram em curto prazo. Com relação aos impactos negativos, a maioria destes ocorre em longo prazo, principalmente atingindo o meio físico-ambiental e social, originados do crescimento descompensado da atividade ecoturística.

Com base nos resultados de um estudo desenvolvido por Hintze (2008), junto a algumas operadoras de Ecoturismo, o autor concluiu que as empresas não estão qualificadas e nem sabem como desenvolver seus programas de Educação Ambiental; também concluiu que o Ecoturismo, como atividade de mercado, produz uma subjetividade consumista nos participantes do processo, o que torna tais ações pouco utilizadas com vistas à real disseminação de uma consciência ambiental.

A prática correta do ecoturismo - aquela que transmite as instruções educacionais e sociais visando atingir a forma sustentável, de menor ação impactante por parte do turista - contempla a EA. É importante considerar que o estímulo à prática do ecoturismo, visando à conscientização da população, está presente na Lei nº 9795, de 27/04/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental não formal, a ser

incentivada pelo poder público nas três esferas do governo (art.13 inciso VII) (BRASIL, 1999).

Como afirma Hintze (2008), o planejamento de estratégias educativas deve iniciar-se na intencionalidade das empresas de Ecoturismo. Esse planejamento deve ser realizado e praticado por profissionais que busquem fundamentações teóricas e constantes reflexões sobre suas práticas. Sem tal fundamentação, fica difícil realizar uma ação educativa, levando em consideração a complexidade dos lugares e situações abordados ou vividos durante qualquer visita. Um profissional que se envolve com tais práticas, planejando seu trabalho sob tal fundamentação, poderá realizar um trabalho de maior responsabilidade social e se tornará um agente transformador da qualidade de vida, e não um mero condutor de grupos de um lado para o outro.

Nesse sentido, o ecoturismo pode, sim, auxiliar a promoção de justiça social, por intermédio da construção de políticas públicas de caráter distributivo. No entanto, segundo Layrargues (2006), estabelecer apenas a preocupação com a proteção ambiental e cultural como princípio do ecoturismo, é até satisfatório, mas não é suficiente.

É importante avaliar, portanto, em que medida o ecoturismo também pode contribuir para desenvolver o pensamento crítico sobre a apropriação do ambiente e os aspectos sociais envolvidos nessas práticas. Dessa forma, o desenvolvimento da EA crítica pode potencializar a sustentabilidade da atividade ecoturística, incorporando-se como um instrumento à ação do planejamento ecoturístico, sendo capaz de elucidar a conscientização não apenas ambiental, mas, acima de tudo, a social.

É a partir de uma nova conduta socioambiental, obtida por meio de uma EA capaz de levar a mudanças sociais, que se pretende evitar muitos dos acontecimentos trágicos e efeitos maléficos que estão ou podem se tornar presentes nos municípios de visitação destinados ao ecoturismo.

5. CARACTERIZAÇÃO E CONDUÇÃO DA PESQUISA

5.1 Uma Pesquisa Qualitativa

Nenhuma metodologia se aplica por si só, pois ela é sempre relacional e depende de procedimentos. Por outro lado, como o método é sempre uma relação entre o sujeito e o objeto, ninguém pode escolher por nós o “melhor método”, pois se é relação, pressupõe que nos identifiquemos com suas características peculiares, alcance e possibilidades. Assim, a opção por uma metodologia de pesquisa deve decorrer de um posicionamento bastante consciente do pesquisador (MARTINELLI, 1999, p.25).

Levando em conta o objetivo principal desse trabalho, que é analisar como vêm sendo realizadas as atividades de EA no município de Brotas e, dessa forma, discuti-las em articulação com os ideais da EA crítica e à luz de referenciais teóricos pertinentes, assumimos as bases metodológicas da pesquisa qualitativa que, de acordo com Gómez, Flores e Jiménez (1999), se constitui como um campo de investigação amplo, que vem se construindo historicamente e que se caracteriza, segundo Denzin e Lincoln (1994), da seguinte forma:

La investigación cualitativa es un campo interdisciplinar, transdisciplinar y en muchas ocasiones contradisciplinar. Atraviesa las humanidades, las ciencias sociales y las físicas. La investigación cualitativa es muchas cosas al mismo tiempo. Es multiparadigmático en su enfoque. Los que la practican son sensibles al valor del enfoque multimetódico. Están sometidos a la perspectiva naturalista y a la comprensión interpretativa de la experiencia humana. Al mismo tiempo, el campo es inherentemente político y construido por múltiples posiciones éticas y políticas. El investigador cualitativo se somete a una doble tensión simultáneamente. Por una parte, es atraído por una amplia sensibilidad, interpretativa, postmoderna, feminista y crítica. Por otra, puede serlo por unas concepciones más positivista, postpositivista, humanista y naturalista de la experiencia humana y su análisis (DENZIN; LINCOLN, 1994 *apud* GÓMEZ; FLORES; JIMÉNEZ, 1999, p.31-32).

Seguindo essa linha de pensamento, a pesquisa qualitativa se ocupa de conhecer e estudar as experiências vivenciadas pelos sujeitos no local em que se desenvolvem, buscando interpretar os fenômenos de acordo com os significados dos mesmos assumidos pelas pessoas implicadas no contexto analisado. Para concretizar tal proposta, o pesquisador utiliza diversos instrumentos de coleta de dados - entrevista,

experiência pessoal, observação, textos históricos, imagens, sons, questionários e análise documental, entre outras - que contribuem para uma melhor compreensão dos fenômenos estudados (GÓMEZ; FLORES; JIMÉNEZ, 1999).

Martinelli (1999) afirma que a pesquisa qualitativa está relacionada ao caráter de busca de significados atribuídos pelos sujeitos às suas experiências sociais e faz referência à dimensão política da mesma que, se caracterizando por ser uma construção coletiva, parte da realidade dos sujeitos e a eles retorna de forma crítica e criativa. O autor acrescenta que, pesquisa qualitativa não implica a descaracterização ou exclusão de outra modalidade de pesquisa; tudo depende da opção do pesquisador em função da natureza e dos objetivos de sua investigação.

Embora possua alguns pressupostos diferentes da pesquisa quantitativa - na qual o foco de atenção está voltado para os resultados - a pesquisa qualitativa pode decorrer de um estudo de caráter quantitativo, mas seu objeto de análise será os acontecimentos, ou seja, o processo em si e os dados registrados durante o mesmo (MARTINELLI, 1999). Assim, na pesquisa qualitativa busca-se a interpretação, por parte do pesquisador, dos resultados associados às inter-relações presentes na realidade social em que o fenômeno em estudo ocorre.

Evidentemente, este processo de interpretação da realidade não é neutro, pois o pesquisador traz consigo uma bagagem de valores históricos, políticos e emocionais e, dessa forma, também é considerado um sujeito da própria pesquisa.

Nesta perspectiva, o investigador não descobre o conhecimento, mas este é construído durante todo o processo e é a ele que se atribui maior sentido e não ao produto final, ou seja, todo o caminho percorrido pelo pesquisador durante o processo de elaboração da pesquisa, coleta de dados, análise e conclusões são importantes (GÓMEZ; FLORES; JIMÉNEZ, 1999).

De acordo com Martinelli (1999), na pesquisa qualitativa o pesquisador está imerso no seu campo de trabalho e, assim, não tem como se posicionar de forma neutra perante a realidade na qual está inserido, visto que suas interpretações são norteadas pelos seus valores e posicionamento político. O processo é, portanto, repleto de intencionalidade por parte do pesquisador, como se pode observar no excerto exposto a seguir, que reúne algumas das ideias do autor a esse respeito:

Na pesquisa qualitativa, todos nos expressamos como sujeitos políticos, o que nos permite afirmar que ela, em si mesma, é um exercício político. Não há nenhuma pesquisa qualitativa que se faça à distância de uma opção política. Nesse sentido, ela é plena de intencionalidade, busca objetivos explicitamente definidos. No momento em que estabelecemos o desenho de pesquisa, em que buscamos os sujeitos que dela participarão, estamos certamente apoiados em um projeto político singular que se articula a projetos mais amplos que, em última análise, relaciona-se até mesmo com o projeto de sociedade pelo qual lutamos (MARTINELLI, 1999, p.26).

Nesta busca de análise e interpretação dos dados e descrição de certos fatos ou situações da realidade humana, o pesquisador depara-se com três pontos que precisam ser articulados entre si: o primeiro é a própria realidade na qual os agentes sociais estão inseridos; o segundo é o objetivo do pesquisador, ou seja, o que este busca interpretar sobre aquela realidade; o terceiro é a postura teórica, política e histórica que o pesquisador apresenta para interpretar essa realidade.

Assim, a seleção de um referencial teórico para a análise e interpretação dessa realidade é, portanto, de grande importância, já que a partir dessa interpretação poderão surgir reflexões que resultem na busca da compreensão e de transformação de uma realidade social. Por isso, neste trabalho, nos embasamos nos pressupostos da pesquisa qualitativa e nos referenciais teóricos correspondentes à EA crítica para analisarmos e interpretarmos os dados coletados.

A seguir, apresentamos brevemente o local onde se deu o desenvolvimento deste estudo.

5.2 O Município de Brotas

Este município está localizado no centro do Estado de São Paulo e foi fundado há 173 anos. A cidade encontra-se totalmente inserida na Bacia Hidrográfica do Tiete/Jacaré e abriga um segmento do Rio Jacaré Pepira (FERREIRA, 2008). O relevo característico da região, somado ao potencial hídrico ali presente, propicia a ocorrência de cachoeiras que contribuem para o desenvolvimento do ecoturismo e, mais recentemente, do turismo de aventura naquela cidade (PEREIRA E GONÇALVES, 2004). Assim, a economia atual do município de Brotas está baseada no agronegócio e, também, no turismo (FERREIRA, 2008).

Por apresentar um potencial ecológico considerável, em 2008 o município aderiu ao Programa Estadual Município Verde Azul que, ainda segundo o mesmo autor, tem

como principal objetivo a gestão ambiental compartilhada entre o Estado e os municípios, estimulando ações voltadas para o desenvolvimento sustentável dos municípios participantes.

Com relação ao aspecto educacional, o município apresenta oito escolas municipais, das quais três oferecem apenas a Educação Infantil (de zero a três anos); uma oferece a Educação Infantil e o Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano); três oferecem apenas o Ensino Fundamental I e em uma delas é oferecido o Fundamental II (6º ao 9º ano), além do Ensino Médio Integrado ao Técnico (1º ao 3º ano para técnico em Administração e Logística) e da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Em complemento a estas oito escolas municipais, Brotas ainda possui três escolas estaduais e duas escolas particulares.

Devido à inserção do município no Programa Estadual citado anteriormente, todas as escolas municipais desenvolvem atividades de EA e as reportam à Secretaria Municipal do Meio Ambiente, por meio de relatórios.

Neste contexto a pesquisa foi conduzida, e para que fossem alcançados os objetivos inicialmente propostos, utilizamos diferentes ferramentas. Estas são descritas nos próximos itens.

5.3 A Coleta de Dados

A pesquisa qualitativa, como já foi anteriormente mencionado, pode reunir diferentes instrumentos para a obtenção dos dados de interesse, bem como para a interpretação dos mesmos.

Antes de iniciarmos a coleta de dados nas escolas, selecionamos as instituições de ensino municipais que ofereciam, pelo menos, o Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano). Assim, trabalhamos com as cinco escolas que se enquadravam nesse perfil. Para manter sigilo sobre as identidades das escolas participantes deste estudo, nos referiremos às mesmas como escolas A, B, C, D e E.

Nessa pesquisa utilizamos como técnicas de coleta de dados a aplicação de questionários - aos professores das cinco escolas municipais envolvidas no estudo -, as entrevistas semiestruturadas - realizadas com as diretoras dessas escolas e com representantes da SMMA -, a análise documental dos Planos Escolares de cada

instituição de ensino participante da pesquisa e de outros documentos oficiais do município e as observações pessoais sobre as características do município.

Buscamos, dessa forma, extrair informações que convergissem para que pudéssemos encontrar as respostas sobre a realidade social que nos propusemos interpretar, ou seja, para podermos verificar como e com quais perspectivas as atividades de EA vinham sendo desenvolvidas no município em questão.

De acordo com Denzin (1989), há quatro tipos de triangulação: triangulação de dados (utilização de diferentes métodos de coleta de dados); triangulação de investigadores (dois ou mais pesquisadores coletando e analisando os dados); triangulação teórica (utilização de mais de uma teoria para interpretar os dados) e triangulação metodológica (utilização de diferentes métodos para estudar um problema).

No presente estudo, apoiados em Moreira (2002), optamos por utilizar o processo de triangulação dos dados para proceder à análise. Assim, foram englobadas as distintas fontes de informação para encontrarmos uma resposta holística confiável e que conferisse validade ao estudo interpretativo.

O autor acima citado afirma que, na pesquisa qualitativa, a triangulação é um procedimento que pode envolver o uso de diferentes fontes de dados, diferentes perspectivas ou teorias, diferentes investigadores ou diferentes métodos. Trata-se de uma forma de tratamento que busca a combinação das diferentes estratégias utilizadas para a coleta dos dados a serem analisados, buscando fazer tais resultados convergirem para poder responder a um determinado aspecto da realidade analisada.

Neste estudo utilizamos, portanto, a triangulação dos dados coletados nos questionários, nas entrevistas e na análise de documentos, buscando analisar as informações obtidas para que pudéssemos, conhecendo as atividades de EA que vinham sendo desenvolvidas no município em questão, classificá-las de acordo com a perspectiva de EA na qual poderiam ser enquadradas, e visando encontrar respostas para as questões por nós inicialmente propostas.

5.4 Os Questionários

Objetivando conhecer as formas pelas quais os professores realizavam as atividades de EA em suas escolas, aplicamos um questionário aos mesmos. Deste constavam questões cujas respostas nos trariam, teoricamente, as informações

desejadas. Além desse objetivo central traçamos outros, que de certa forma nos auxiliariam a melhor compreender o primeiro e, para atendê-los, formulamos questões que nos permitissem conhecer as concepções de EA daqueles professores, bem como a influência de sua formação e de fatores externos à escola que julgavam interferir nas suas práticas em EA. Para garantir o sigilo sobre a identidade desses educadores, quando mencionarmos trechos de respostas ao questionário de algum(ns) dele(s) nos remeteremos aos mesmos identificando-os como Prof 1 (A, B, C, D ou E), Prof 2 (A, B, C, D ou E) e assim por diante, sendo que as letras de A a E que colocamos entre parenteses referem-se à escola em que esses professores atuam.

Os questionários foram elaborados, portanto, visando à obtenção de informações que, ao serem interpretadas de acordo com nosso referencial teórico, pudessem responder aos objetivos propostos.

Nossa opção por esta técnica de coleta de dados esteve apoiada em Goldenberg (2004), que afirma que a mesma permite aos pesquisados sentirem-se mais livres para exprimir opiniões que temem ser desaprovadas ou que, eventualmente, os colocariam em dificuldades, já que seu anonimato é garantido.

Para analisarmos os dados assim coletados, inicialmente os reunimos em três categorias: a primeira, referente à formação dos professores; a segunda, relacionada com a concepção de EA que os docentes apresentam e a terceira, relativa às atividades de EA realizadas por esses profissionais. Em cada uma destas categorias foram inseridas sub-categorias que emergiram durante o processo de análise dos dados.

Dando continuidade a coleta de dados, realizamos também entrevistas. Estas objetivam reunir informações que seriam obtidas junto aos diretores das escolas, representantes da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e aos representantes das agências de ecoturismo.

5.5 As Entrevistas

Esta técnica foi utilizada para coletarmos dados junto às diretoras, aos representantes da SMMA e às agências de ecoturismo já que, segundo Gómez, Flores e Jiménez (1999), este instrumento também nos permite obter informações sobre um problema específico. No campo da pesquisa qualitativa, dentre os diferentes tipos de entrevistas, estão as entrevistas estruturadas, semiestruturadas e abertas; também há

aquelas que são realizadas com grupos focais e as que buscam as histórias de vida, além das entrevistas projetivas (BONI; QUARESMA, 2005).

Neste estudo utilizamos entrevistas semiestruturadas que, segundo os autores acima citados, combinam questões abertas e fechadas, previamente definidas, que são apresentadas em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal. Assim, o entrevistador pode incluir perguntas adicionais que julgue serem importantes para a elucidação de questões que eventualmente não ficaram claras.

Neste sentido, elaboramos um roteiro de entrevista que, além de conter as nossas questões de interesse, permitisse a incorporação de questões adicionais e eventualmente importantes que, porventura, emergissem durante o processo.

As entrevistas realizadas com as diretoras das cinco escolas objetivaram nos oferecer subsídios para que pudéssemos analisar a influencia da conjuntura escolar sobre as atividades de EA realizadas em cada uma daquelas instituições. Consideramos importante, portanto, caracterizar os aspectos físico-estruturais das escolas e do entorno das mesmas, bem como coletar informações sobre o número de alunos e de funcionários inseridos naquelas comunidades escolares.

As entrevistas foram realizadas nas dependências de cada uma das escolas e dos órgãos participantes deste processo, após ter sido confirmado o agendamento solicitado aos entrevistados, respeitando as suas disponibilidades de tempo.

No intuito de verificarmos como a EA era entendida no Ecoturismo, recorremos às empresas associadas a esta atividade no município. Contatamos cinco empresas, no entanto, apenas duas delas aceitaram participar dessa pesquisa. Assim, entrevistamos os representantes dessas duas empresas, que chamaremos de E1 e E2 para preservar suas identidades.

Quanto ao registro dessas entrevistas, Lüdke e André (1986) apontam como possibilidades a gravação direta ou as anotações das mesmas, embora as autoras apontem que ambas podem apresentar vantagens e desvantagens. No caso da gravação, a vantagem reside na possibilidade de serem registradas todas as expressões orais, deixando o entrevistador livre para atender ao entrevistado. Porém, para alguns entrevistados, a presença de um gravador durante a entrevista pode ser constrangedora; outro empecilho é a sua transcrição para o papel, que resulta em um processo trabalhoso e que demanda muito tempo para a sua realização (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

Por outro lado, quando se opta pelo registro da entrevista mediante o uso de anotações feitas durante a mesma, muitas observações importantes poderão ser perdidas já que, nesse caso, o entrevistador precisa dedicar maior atenção ao registro de todas as informações consideradas importantes para responder aos seus objetivos. Ainda, segundo as autoras citadas acima, cabe ao entrevistador, logo após o término da entrevista, preencher eventuais lacunas deixadas nas anotações, para que não sejam perdidos quaisquer aspectos importantes da entrevista.

Levando em conta o exposto, optamos pela anotação durante as entrevistas realizadas com as diretoras e com os representantes da SMMA de Brotas, pois os entrevistados se mostraram mais à vontade sem a presença de um gravador e, também, porque não dispúnhamos de todo o tempo requerido para uma transcrição fiel e posterior recorte das informações obtidas, visando à análise dos dados.

Dessas anotações, portanto, é que foram destacadas as falas de alguns dos entrevistados, consideradas importantes para que fossem alcançados os objetivos da pesquisa.

5.6 A Análise de Documentos

No intuito de verificar como a EA estava sendo abordada nos Planos Escolares e em outros documentos oficiais do município (leis, livros, arquivos digitais, etc), fizemos também uma consulta a estes, procurando acatar as orientações de Lüdke e André (1986, p.38), que apontam esta metodologia de coleta de dados como sendo uma possibilidade de “identificar informações factuais nos documentos, a partir de questões e hipóteses de interesse”.

A este respeito, Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009) afirmam que o pesquisador que utiliza documentos objetivando extrair deles informações, o faz sob uma perspectiva de investigação, examinando-o e utilizando técnicas apropriadas para o seu manuseio e análise, seguindo etapas e procedimentos, organizando informações a serem categorizadas e posteriormente analisadas.

Fizemos a solicitação desses documentos às diretoras de cada escola, à Secretaria Municipal de Educação e à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, digitalizados ou como cópias dos originais, para que neles pudéssemos buscar

informações diretamente relacionadas com a EA. Tendo em mãos os dados assim coletados, prosseguimos no processo, iniciando a análise dos mesmos.

Utilizando-nos das diferentes técnicas de coleta de dados apresentadas, obtivemos as informações que julgávamos importante serem analisadas e interpretadas sob as orientações do referencial teórico adotado nesta pesquisa. Os dados obtidos foram assim submetidos à Análise de Conteúdo, explicitada no item apresentado a seguir.

5.7 A Análise de Conteúdo

A Análise de Conteúdo (AC) surgiu no início do século XX, nos Estados Unidos, como metodologia usada para a interpretação de artigos da imprensa. Somente após a década de 1960 é que seu uso estendeu-se para as diferentes áreas (CAREGNATO; MUTTI, 2006). Estes autores afirmam, ainda, que a AC trabalha com a palavra, permitindo, de forma prática e objetiva, produzir inferências do conteúdo da comunicação de um texto, replicáveis ao seu contexto social.

Possuindo suas origens nas ciências sociais, a AC tem sido utilizada na maior parte das pesquisas que lidam com dados descritivos, como aqueles obtidos de entrevistas, ou presentes em documentos, livros e cartas, entre outros (OLIVEIRA *et. al.* 2003).

Laurence Bardin (2009) conceitua a AC como sendo:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (BARDIN, 2009, p.44)

Para Oliveira *et al* (2003), trata-se de um instrumento de análise cuja finalidade é, a partir de um conjunto de técnicas, explicar e sistematizar o conteúdo de uma mensagem e o significado desse conteúdo, por meio de deduções lógicas e justificadas. Para isso devem ser consideradas a sua origem (quem a emitiu), o contexto e os efeitos da mensagem.

A este respeito também Bardin (2009, p. 40) afirma que o interesse da AC “não está na descrição dos conteúdos, mas sim no que estes nos poderão ensinar após serem tratados”. Dessa forma, o uso dessa metodologia demanda uma análise aprofundada dos conteúdos avaliados.

Na área da Educação, segundo Oliveira *et. al.* (2003), a AC pode ser um instrumento de grande utilidade em estudos nos quais os dados tenham sido coletados por meio de entrevistas, questionários abertos, discursos ou documentos oficiais, bem como em textos literários, artigos de jornais ou em emissões de rádio e de televisão, auxiliando o pesquisador a retirar do texto escrito o seu conteúdo manifesto ou latente.

Neste estudo utilizamos a AC, portanto, visando à interpretação dos dados coletados por meio das diferentes técnicas adotadas, buscando apontar pontos convergentes que pudessem responder aos objetivos propostos, e acatando Oliveira *et. al.* (2003), com respeito ao objetivo final da AC, que é fornecer indicadores úteis aos objetivos da pesquisa.

5.8 O Processo de Análise

A análise dos dados coletados seguiu as etapas indicadas por Bardin (2009, p.121), ou seja: “pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados (inferência e a interpretação)”. Segundo este autor, a pré-análise consiste inicialmente na organização e sistematização dos documentos a serem analisados, na formulação das hipóteses e dos objetivos, e na elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final.

Buscando cumprir a primeira destas três fases, focalizamos as análises dos questionários aplicados aos professores, das entrevistas realizadas com os diferentes agentes municipais, dos Planos Escolares das escolas municipais envolvidas e dos documentos oficiais. Nesta etapa selecionamos essas fontes de informações e as organizamos de forma que nos facilitasse o processo de análise.

A segunda etapa da pré-análise consiste na formulação de hipóteses e objetivos. Uma hipótese, de acordo com Bardin (2009, p. 124), trata de “afirmações provisórias que nos propomos verificar (confirmar ou informar), recorrendo aos procedimentos de análise”. Assim, apresentamos três hipóteses sobre o problema que decidimos interpretar; a primeira delas diz respeito aos fatores externos à escola: a participação no Programa Município Verde Azul leva à realização de atividades de EA que visam atingir resultados quantitativos, em detrimento da qualidade que as mesmas deveriam apresentar como processo educativo; a segunda: a falta de articulação entre a SMMA, as escolas e as empresas, contribui para o desenvolvimento de atividades de EA pontuais e

descontextualizadas; e terceira: a perspectiva de EA desenvolvida nos diferentes setores do município é a mesma, ou seja, a EA tradicional, possivelmente atrelada ao desconhecimento de outras possibilidades.

Formuladas as hipóteses, buscamos a elaboração de indicadores que permitissem a extração das categorias de análise. Estes surgiram na medida em que procedíamos à sistematização inicial dos dados, convergindo as informações obtidas num processo de triangulação de dados, que auxiliou nosso processo de discussão. Assim, as categorias de análises foram emergindo durante o processo de exploração do material, à qual se refere a próxima etapa da AC.

Uma vez terminada a fase de pré-análise, procedemos a exploração do material. Nesta etapa os dados brutos obtidos são codificados, visando alcançar o núcleo de compreensão do texto. Essa codificação, segundo Bardin (2009), envolve o recorte, contagem, classificação, desconto ou enumeração dos dados, em função das regras previamente formuladas.

É nesta fase que se extraem as categorias de análise para o posterior aprofundamento das interpretações e para as discussões críticas sobre a realidade estudada. Nesta etapa extraímos, portanto, as informações de interesse presentes nos dados para incluí-las em uma das três categorias pré-elaboradas para a análise: na primeira categoria – “O Poder Público e a Educação Ambiental” – foram inseridos os dados associados à influência do Programa Estadual Município Verde Azul nas ações de EA desenvolvidas em Brotas; à segunda categoria – “O Ecoturismo e a Educação Ambiental” – foram associados os dados referentes ao fato de as empresas de ecoturismo realizarem atividades de EA, considerando-se as perspectivas sob as quais o faziam; também foi analisado se havia alguma articulação entre as atividades realizadas por essas empresas, as desenvolvidas nas escolas e as propostas e/ou realizadas pela SMMA. Na terceira categoria - “A Educação Ambiental nas Escolas Municipais de Brotas” – foram reunidos os dados referentes à realização de atividades de EA - bem como sob quais perspectivas - nas escolas municipais e à possibilidade dos fatores externos a elas influenciarem esse processo educativo ambiental.

Nessa terceira pré-categoria foram surgindo outras subcategorias de análise para cada uma das escolas consideradas, tais como: “caracterização da Escola; a EA no Plano Escolar; formação profissional dos docentes; concepção dos professores sobre a EA; projetos e/ou atividades de EA desenvolvidas pelos professores. Para classificar as

concepções dos professores de cada escola sobre EA, com base em suas respostas, utilizamos as concepções estabelecidas por Silva (2007): Educação Ambiental Conservadora; Educação Ambiental Pragmática e Educação Ambiental Crítica. Segundo o autor, a EA conservadora se pauta em concepções preservacionistas, conservacionistas, tendo sua ênfase voltada para a proteção ao mundo natural. Sob tal perspectiva, são apresentados os problemas ambientais mais aparentes, e de modo superficial, desprezando-se o aprofundamento da discussão das causas dos mesmos. A EA pragmática tem seu foco na ação, na busca de soluções para os problemas ambientais e na proposição de normas a serem seguidas. Enfatiza a necessidade de mudança de comportamentos individuais, na crença de que isto se dá como resultado do conhecimento e transmissão de informações técnicas e de normas ditadas por leis e por projetos governamentais. Apesar do discurso da cidadania e da apresentação de questões sociais no debate ambiental, os conflitos oriundos dessa relação pouco ou nunca aparecem. A EA crítica, por sua vez, considera a complexidade da relação ser humano – natureza, privilegiando a dimensão política da questão ambiental e questionando o modelo econômico vigente; apresenta a necessidade do fortalecimento da sociedade civil para a busca coletiva das transformações sociais. Ao contrário da concepção pragmática - que propõe intervenções apenas solucionadoras de determinados problemas ambientais - a EA crítica se apoia na práxis, na reflexão que subsidia a ação e que traz novos elementos para reflexão.

Assim, de posse das categorias, agrupamos devidamente os dados para, então, podermos analisá-los e discuti-los diante das hipóteses formuladas, embasados nos referenciais teóricos da EA crítica, buscando alcançar os objetivos propostos.

A figura 1, apresentada a seguir, apresenta um resumo esquemático das fases da AC, proposto por Bardin (2009). A autora esclarece que é nesta última fase da análise dos dados - tratamento dos resultados obtidos e interpretação – que o investigador poderá e deverá apresentar suas inferências e interpretações de acordo com o quadro teórico e os objetivos propostos.

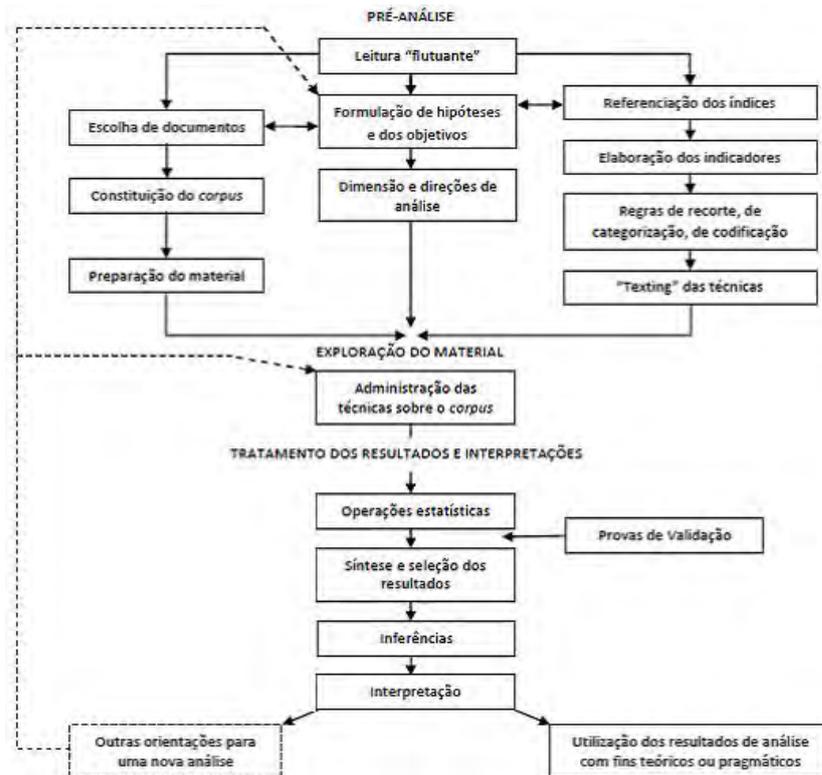


Figura 1 – Resumo esquemático da Análise de Conteúdo (Fonte: BARDIN, 2009, p.128).

Nos próximos tópicos serão apresentados os resultados obtidos a partir das análises realizadas mediante o uso das técnicas e método explicitados anteriormente, bem como a discussão dos mesmos, de acordo com o referencial teórico adotado neste estudo.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 O Acesso ao Campo de Estudo

Gómez; Flores e Jiménez (1999) definem o campo de estudo como sendo o contexto físico e social no qual os fenômenos, objetos da investigação, estão definidos; levando em conta tal consideração, esta pesquisa se iniciou com a inserção do pesquisador no campo a ser explorado, no caso, as escolas municipais, a SMMA e as empresas envolvidas com o ecoturismo em Brotas.

Inicialmente, nossos esforços foram focados na interpretação da realidade com respeito às ações de EA desenvolvidas nas escolas municipais que ofereciam, pelo menos, o Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano); as cinco escolas assim selecionadas estão aqui identificadas como A, B, C, D e E.

Iniciamos a pesquisa em campo, assumindo as considerações apresentadas por Gómez, Flores e Jiménez (1999) sobre a natureza dessa tarefa:

El acceso al campo se entiende como um proceso por el que el investigador va accediendo a la información fundamental para su estudio. En un primero momento, supone simplemente un permiso que hace posible entrar en una institución, una escuela o en una comunidad para realizar una investigación. En este sentido, el acceso al campo es un asunto de concesión o negociación del permiso para llevar a cabo la investigación. (GÓMEZ; FLORES; JIMÉNEZ, 1999, p. 105).

Houve, portanto, a necessidade de estabelecermos uma negociação inicial com os diferentes agentes representantes dos diferentes órgãos municipais. Efetivamos, assim, acordos com a Secretaria Municipal de Educação (SME), Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Brotas (SMMA), e com as diretoras, professores e coordenadores pedagógicos das escolas selecionadas.

Ao contarmos primeiramente as diretoras das escolas, no início do mês de abril de 2012, apresentamos a proposta da pesquisa, esclarecendo sobre como seriam coletados os dados e esclarecendo sobre os cuidados éticos a serem considerados, apresentando-lhes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), aqui apresentado como Apêndice (APÊNDICE A).

Encontramos, naquelas diretoras, receptividade e disponibilidade em participar da pesquisa, no entanto, fomos aconselhados a solicitar autorização à SME, pois à época

havia certa preocupação com a conturbada situação política pela qual o município vinha passando. O prefeito passava por um processo de cassação de mandato e comentava-se que, se isso acontecesse, haveria uma total reestruturação do quadro de funcionários; isto causava visível instabilidade emocional e insegurança nas diretoras, pois, naquele município, seus cargos são indicados pelo prefeito. É importante ressaltar que a coordenação da SME já havia sido alterada por três vezes - em menos de um ano - sendo que uma nova alteração da mesma ocorreu durante o processo dessa pesquisa, como será comentado mais adiante.

Foi assim que surgiram os primeiros obstáculos, as primeiras “pedras” no caminho da nossa pesquisa. Apesar de termos sido muito bem atendidos na SME, não nos foi possível contatar diretamente a secretária municipal de educação, mas sim a sua assessora. No entanto, conseguimos a autorização requerida, e todas as escolas selecionadas foram comunicadas, pela própria secretaria, que enviou *e-mails* esclarecendo sobre a realização da pesquisa naquelas instituições.

Retornamos às escolas para agendar o início da realização da pesquisa com os professores e diretoras e acordamos que os questionários seriam aplicados aos professores durante as reuniões de Atividades de Trabalho Pedagógico Coletivo (ATPC) de cada uma das escolas. As entrevistas a serem realizadas com as diretoras foram agendadas individualmente, de acordo com suas disponibilidades.

O segundo obstáculo surgiu na primeira semana de maio de 2012, quando o prefeito da cidade teve o seu mandato cassado. Como já era esperado, ocorreu uma reestruturação no quadro de funcionários da Prefeitura Municipal; das cinco escolas já contatadas, apenas uma teve mantido o seu quadro administrativo. A coordenação da SME também foi novamente alterada e, dessa forma, o estabelecimento dos acordos e agendamentos teve que ser reiniciado.

Julgamos que seria interessante entrevistar a secretária de meio ambiente do município, no intuito de analisar como o Programa Município Verde Azul poderia influenciar na elaboração dos projetos de EA no município como um todo, nas escolas, e nas empresas de ecoturismo. Na tentativa de contatá-la, fomos recebidos por alguns representantes, que se comprometeram prontamente em participar da entrevista e, assim, agendamos uma data para a sua realização.

Contatamos as empresas de ecoturismo no intuito de verificar como a EA era realizada por esse setor e se existia uma articulação entre este e outros setores do município.

As entrevistas foram realizadas nas dependências das instituições, após o agendamento solicitado aos entrevistados, respeitando suas disponibilidades de tempo. Muitas vezes tivemos que interromper essas entrevistas devido a telefonemas, recados ou alguma outra situação ocorrida durante o processo. Estas situações corroboram a afirmação feita por Duarte (2002), de que a realização de entrevistas nos locais de trabalho está, mesmo, sujeita à influência de outros fatores que, frequentemente, levam à interrupção das mesmas, podendo assim prejudicar a fluidez do pensamento de entrevistado. Buscando meios para que esses entraves não prejudicassem o processo, procuramos manter um diálogo amistoso, voltando ao assunto que vinha sendo discutido antes da interrupção para conseguirmos, assim, alcançar os objetivos inicialmente propostos.

O primeiro contato com os professores ocorreu durante as reuniões de ATPC de cada uma das escolas. Aquele era apenas o início de um importante processo que visava conquistar a colaboração dos mesmos e, assim, vários contatos seriam estabelecidos, pois, como afirmam Gómez, Flores e Jiménez (1999), o acesso ao campo é uma tarefa que persiste durante a maior parte do tempo, na fase de coleta de dados:

El acceso al campo es una tarea que persiste, pues, con mayor o menor exigencia a lo largo del proceso de recogida de datos. De hecho, después de haber conseguido la autorización para acceder a una institución o comunidad puede ser necesario negociar con cada persona o grupo cada vez que se pretenda extraer un nuevo tipo de información, dado que las relaciones que se establecen en un primer momento pueden cambiar a lo largo del estudio (GÓMEZ; FLORES; JIMÉNEZ, 1999, p. 106).

Nas reuniões de ATPC de cada escola, expusemos a proposta da nossa pesquisa aos professores e, em um primeiro momento, estes demonstraram interesse em responder o questionário. No entanto, houve os que criticaram as pesquisas realizadas na escola, em função da falta de retorno, por parte dos pesquisadores, dos resultados obtidos nos projetos por eles desenvolvidos, o que os fazia sentirem-se meros objetos de estudo.

Seguindo a linha de ética de pesquisa traçada por Bogdan e Biklen (1994), procuramos assegurar que os sujeitos participantes se envolvessem voluntariamente no

projeto de pesquisa, cientes da natureza do estudo e reconhecendo que não estavam sendo expostos a quaisquer riscos, mas sim aos ganhos que eventualmente seriam advindos dessa pesquisa. Esclarecemos-lhes sobre a importância que, potencialmente, a realização deste estudo apresentava para o ensino, no município, e asseguramos-lhes o sigilo sobre suas identidades e as informações prestadas, garantindo-lhes que estas ficariam restritas ao pesquisador. Comprometemo-nos a enviar, a cada uma das escolas envolvidas, uma cópia digital da versão final da dissertação para que os professores tivessem acesso às nossas conclusões.

No intuito de deixar os professores mais à vontade para responderem os questionários, sem ocuparem todo o tempo da reunião de ATPC, decidimos entregar as questões no início da reunião, solicitando-lhes que as respondessem com calma, e que os devolvessem na próxima ATPC. Tal procedimento não mostrou os resultados esperados. Consideramos que o retorno foi altamente insatisfatório, pois apenas 25 do total de 130 que havíamos repassado inicialmente. Utilizamos o fato como uma possibilidade de aplicação de um piloto para a nossa pesquisa; analisamos as respostas assim obtidas, com intuito de detectar possíveis deficiências e inconsistências presentes no documento para, então, podermos reformular as questões e a maneira como estas seriam apresentadas aos respondentes.

Assim, dirigimo-nos novamente às escolas para solicitar a autorização das diretoras no sentido de podermos ocupar um tempo maior das reuniões de ATPC para realizar a coleta de dados, entregando e recebendo em seguida os questionários respondidos no momento. Após uma conversa franca com os professores - sobre a importância de sua cooperação para o andamento da pesquisa e esclarecimentos sobre o motivo pelo qual aplicaríamos novamente os questionários - solicitamos que respondessem às questões durante a reunião de ATPC e nos devolvessem os questionários (o pesquisador permaneceu na sala durante o período, para esclarecer as dúvidas que eventualmente surgissem).

Os entraves encontrados durante o percurso da pesquisa foram importantes para que melhor compreendêssemos, como característica da pesquisa qualitativa, o fato das variáveis não poderem ser controladas - como acontece em pesquisas empíricas - e da pesquisa estar sujeita a ter o seu desenvolvimento afetado, direta ou indiretamente, por toda a conjuntura externa. Assim, apesar de um rigoroso planejamento anterior, o fato de estarmos interagindo com pessoas pode tornar imprevisível o desenrolar do processo.

Os obstáculos - e a procura pela melhor forma de lidar com os mesmos - surgem durante o desenrolar dos fatos, contribuindo para o amadurecimento do pesquisador e para o desenvolvimento de habilidades que lhe permitam dar continuidade à pesquisa sem que haja prejuízos para a conclusão da mesma.

Neste contexto, obtivemos as respostas às questões propostas aos professores e pudemos, então, categorizá-las e discutí-las. Mais adiante apresentaremos as análises e discussões dos dados coletados durante nossa incursão ao campo.

6.2 O PODER PÚBLICO E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

6.2.1 Brotas e o Programa Município Verde Azul

Como vimos anteriormente o Governo do Estado de São Paulo deu início, em 2007, ao Programa denominado Município Verde Azul. O qual trata-se de uma parceria entre o Governo do Estado e as Prefeituras, por intermédio da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SMA) e os órgãos a ela vinculados.

O Programa tem como principal objetivo a gestão ambiental compartilhada, como forma de democratização da gestão pública, favorecendo e estimulando ações municipais voltadas para o desenvolvimento sustentável (FERREIRA, 2008).

Ferreira (2008) ainda esclarece que o plano prevê a participação de órgãos administrativos, civis, ambientais e dos cidadãos, visando promover a gestão ambiental participativa. Em 2008, no primeiro ano da implantação do Programa, foram certificados 44 municípios e, em 2009, foi efetivada a adesão de todos os 645 municípios do Estado e concedidos 168 certificados.

O município de Brotas foi o primeiro, no estado de São Paulo, a assinar o Protocolo de Intenções, pois atendia a muitas das diretrizes propostas e já apresentava iniciativas encaminhadas com relação às demais. Em 2011, dos 485 municípios do Estado que participaram do Programa, apenas 158 foram certificados e Brotas estava entre estes, na 37ª colocação, com 90,33 pontos (SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE, 2012).

No intuito de colher informações sobre o Programa Município Verde Azul, sobre as atividades de EA e outros aspectos sobre a questão ambiental do município, realizamos entrevistas semi-estruturadas com dois representantes da SMMA. Além das

entrevistas, coletamos as informações de interesse, presentes nos documentos oficiais fornecidos por essa secretaria.

De acordo com a entrevista realizada com um dos representantes da SMMA, a inserção do município ao Programa Estadual não foi imposta; segundo o entrevistado, essa proposta foi discutida pelos membros do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (CONDEMA). Em uma de suas falas, o entrevistado atribuiu essa adesão, além de outros fatores, ao potencial turístico e ecológico do município.

“A adesão ao Programa Município Verde Azul não foi imposta. O Estado lançou o Programa e Brotas foi o primeiro Município a assinar. Antes disso, realizamos algumas reuniões no CONDEMA para discutir como seria essa inserção e discutimos os prós e os contras. Levamos em conta o potencial turístico e ambiental da cidade, e acreditamos que seria uma forma de reconhecimento das lutas municipais na conservação e preservação ambiental.”

Nesse sentido, pudemos verificar que o além da preocupação ecológica, o aspecto ecoturístico do município teve forte contribuição para se pensar na adesão ao Programa Estadual.

Ao questionarmos sobre as possíveis vantagens da inserção do município nesse Programa, o representante da SMMA se referiu aos recursos financeiros que tal adesão pode trazer e que podem ser investidos no município.

“Os municípios certificados recebem recursos do FECOP e tem prioridade nas verbas estaduais em todos os setores.”

O FECOP, mencionado pelo entrevistado, foi criado pela Lei nº 11.160, de 18 de junho de 2002, e vincula-se à Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA), destinando-se a apoiar e incentivar a execução de projetos relacionados ao controle, à preservação e à melhoria das condições do meio ambiente no Estado de São Paulo (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2002). Assim, a existência desse Fundo se constitui como um atrativo importante para os municípios que, ao se inserirem nesse Programa, além de receberem o certificado de Município Verde, também recebem verbas para investirem em suas obras de melhoria da infraestrutura ambiental. Tal fato, direta ou indiretamente, favorece o aspecto turístico, pois contribui para a valorização do aspecto ambiental, como também, o fato de ter o selo de Município Verde atrai turistas que buscam lugares ecologicamente responsáveis.

Além da participação neste Programa, Brotas conta com um Plano Diretor, elaborado pelo Poder Executivo Municipal e aprovado pela Lei complementar Nº 0012,

de 22 de novembro de 2006; trata-se de um instrumento básico de política e planejamento da cidade, que visa ao desenvolvimento sustentável do meio ambiente urbano e rural, e que busca também garantir as funções sociais da propriedade e dos interesses do município, orientando o desenvolvimento, o ordenamento territorial e a expansão urbana. O objetivo desse instrumento é, portanto, o desenvolvimento da cidade, social e economicamente.

Sobre os aspectos econômico e social é interessante destacar o item II do Artigo 1º do Capítulo I dos Princípios do Plano Diretor:

II - promover o desenvolvimento do município respeitando seu patrimônio ambiental, melhorando a qualidade de vida de seus habitantes, reduzindo as desigualdades e a exclusão social (PREFEITURA MUNICIPAL DE BROTAS, 2006).

Nossas análises dos documentos legais, dos resultados das entrevistas e de observações pessoais nos levaram a constatar que existe, sim, uma preocupação por parte dos órgãos públicos com os aspectos ambientais e sociais do município. Observamos um avanço do município com respeito à elaboração de políticas públicas de proteção e gestão dos recursos naturais, e também com relação ao desenvolvimento social, como pode ser observado no trecho acima, extraído do Plano Diretor do município.

Também ficou evidente esta preocupação por parte do representante da SMMA, quando o questionamos sobre a diretiva de EA, referente ao Programa Município Verde Azul, e sobre quais órgãos eram responsáveis por desenvolver essa temática. O entrevistado ressaltou que essa diretiva era tratada com bastante atenção, já que representa um peso maior na soma de pontos para a obtenção do certificado do Programa. Ainda segundo o entrevistado, as ações de EA devem ser realizadas pelos órgãos públicos, através de leis, atividades e projetos, não sendo obrigatória a participação de órgãos particulares, embora estes, às vezes, auxiliem na execução de algumas atividades. Podemos verificar este seu posicionamento no trecho extraído de sua fala, apresentado a seguir:

“Cada diretiva tem critérios, e as que valem mais são o Tratamento de Esgoto, o Controle de resíduos e a Educação Ambiental.” Na minha visão é o mais correto; se você não trabalha pelo menos com essas três coisas, nada funciona no quesito da proteção ambiental”

“Esse Programa é uma forma de todos os municípios ter uma pauta em comum, é lógico que cada município tem uma realidade, mas cada um tem uma pauta mínima para estar trabalhando. Como por exemplo, todos tem que ter uma legislação sobre a

EA com um padrão único. Embora tenha na lei orgânica do município, quando se cria uma lei específica valoriza mais o tema. Então eles pediram para que fizéssemos uma lei municipal de Educação Ambiental.”

Nestas falas podemos verificar que o entrevistado se remete à necessidade de haver uma legislação única para todos os municípios participantes do Programa Estadual e, neste sentido, somos levados a crer que o Programa Município Verde Azul contribui para consolidar politicamente a EA nos municípios participantes, já que devem elaborar leis comuns, embora considerando suas necessidades particulares.

Segundo as informações, ainda cedidas por este entrevistado, os critérios considerados para a Educação Ambiental são: a criação de uma lei municipal específica de Educação Ambiental nas escolas; a obrigatoriedade de se discutir a EA no Conselho Municipal de Educação; a criação de um calendário ambiental e de uma biblioteca ambiental; a inclusão da EA no Projeto Pedagógico das Escolas Municipais e a criação de um Programa Municipal de Educação Ambiental.

Dentre essas ações promovidas pela prefeitura, encontramos a Lei Municipal N.º 2.384/2010, que institui a Política de Educação Ambiental na Rede Municipal de Ensino, a qual estabeleceu a inserção da EA em todos os níveis e modalidades nas escolas municipais, como está exposto a seguir:

Art. 1º Fica instituída a Educação Ambiental na Rede Municipal de Ensino, como uma prática integrada, de **maneira transversal/interdisciplinar, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal**, na elaboração de projetos educativos, no planejamento de aulas e na análise do material didático.

Art. 2º Todas as Unidades Escolares do Município estabelecerão em seu plano de trabalho anual, suficiente número de horas para as **discussões e a programação das atividades de educação ambiental a serem realizadas pela própria escola e/ou pelos professores de cada disciplina.**

Art. 3º Os programas e atividades de educação ambiental, além dos conteúdos teóricos em sala de aula, **deverão enfatizar a observação direta da natureza e os problemas ambientais, o estudo do meio, as pesquisas de campo e as experiências práticas**, que possibilitem aos alunos adequadas condições **para aplicação dos conceitos.** (PREFEITURA MUNICIPAL DE BROTAS, 2010, p.1 - grifo nosso).

No fragmento em negrito do Art. 1º, extraído da Lei Municipal N.º 2.384/2010, podemos verificar que seu conteúdo vem reforçar o que já está exposto na Constituição Federal de 1988, nos PCNs (BRASIL, 1998), e na Lei nº 9.795/99 da *Política Nacional de Educação Ambiental*. Além disso, novos aspectos foram incorporados, respeitando-

se as especificidades locais. O mesmo pode ser verificado no fragmento grifado do Art. 3º.

No seu Art. 1º o documento se refere à *transversalidade e à interdisciplinaridade* da EA, pontos importantes para o desenvolvimento de atividades de EA nas escolas. No entanto, no Art. 2º fala da realização das atividades de EA *pelos professores de cada disciplina*. Na nossa visão fica, assim, omissa a atuação coletiva, o trabalho interdisciplinar, ambos considerados essenciais para que a abordagem transversal da temática ocorra. Ainda assim acreditamos que este documento mostra certo amadurecimento político com respeito à inserção e ao planejamento da EA nas escolas municipais brotenses, assim oferecendo uma importante possibilidade de efetivo desenvolvimento de ações educativas ambientais articuladas e coerentes, desde que devidamente fomentada uma articulação entre os diferentes segmentos envolvidos na proposta.

Ainda no âmbito da legislação municipal foi criado o Espaço de Educação Ambiental, através de um decreto do prefeito (Decreto Municipal Nº 3.107/2009 de 11 de agosto de 2009), referente a uma biblioteca que possui um acervo voltado para o tema Meio Ambiente, e que recebe materiais (livros, CD's, DVD's, painel, cartazes, etc) provenientes de instituições públicas e da iniciativa privada, além de publicações do terceiro setor e das universidades.

Embora este espaço interessante exista, infelizmente vem sendo pouco utilizado, pois, segundo as informações prestadas pelo representante da SMMA, ainda não dispõem de funcionários que organizem as visitas e o acervo daquele local. Dessa forma, apesar da disponibilidade de materiais específicos de consulta sobre o tema, os professores e a comunidade têm acesso limitado aos mesmos, devido aos problemas citados anteriormente, o que nos leva a pensar na necessidade de um melhor planejamento relativo ao investimento dos recursos obtidos por meio do Programa Estadual.

Para contemplar um dos critérios do Programa Município Verde Azul, em 2009 foi promulgada a Lei Municipal nº 2.309/2009, de 22 de setembro de 2009, que dispõe sobre a criação do calendário ambiental do município de Brotas, exposto a seguir:

Art. 1º Fica criado o Calendário Ambiental do Município de Brotas, Estado de São Paulo, das datas comemorativas associadas aos temas ambientais.

Art. 2º Integram as comemorações da educação nas Escolas Estaduais, Municipais, Particulares, as seguintes datas:

I - 01 de Março – Dia Nacional do Turismo Ecológico;

- II - 02 de Março – Dia Internacional da Água;
- III - 05 de Junho – Dia Internacional do Meio Ambiente;
- IV - 11 de Agosto – Dia Municipal da Consciência Ambiental;
- V - 21 de setembro – Dia Nacional da Árvore;
- VI - 24 de Novembro – Dia Nacional do Rio.

Art. 3º As Secretarias Municipais de Meio Ambiente e Educação, fornecerão as informações sobre as programações e projetos a serem desenvolvidos.

Parágrafo único Ficará sob responsabilidade destas Secretarias a ampla divulgação em todos os meios de comunicação do Município. (PREFEITURA MUNICIPAL DE BROTAS, 2009, p.1).

O atendimento a esse calendário ambiental, que direta ou indiretamente chega às instituições escolares municipais como proposta de ação ambiental, contribui para o desenvolvimento de atividades pontuais, a serem cumpridas para justificar a atenção que deve ser dada à EA. Este fato foi evidenciado nas respostas de 49% dos professores que participaram da pesquisa e que afirmaram que as atividades de EA que realizavam eram apenas estas, ou seja, as que visavam contemplar o calendário ambiental. Assim, a existência deste e de uma exigência legal ou “pressão” no sentido de fazer com que o mesmo seja cumprido parecem estimular aquelas ações que, aparentemente, são as mais comumente observadas nas escolas brasileiras, de acordo com os dados presentes nos trabalhos organizados por Trabjter e Mendonça (2006).

Diante do que foi exposto até o momento, com base nas informações prestadas, podemos dizer que os critérios de avaliação relacionados à diretiva da EA, do Programa Município Verde Azul, estão voltados, em sua grande parte, para o âmbito educacional.

Dessa forma, verifica-se que embora as empresas de ecoturismo se beneficiem, ainda que indiretamente, da inserção do município neste Programa Estadual, estão desobrigadas do cumprimento de atividades relacionadas à EA, mesmo sendo esta uma das premissas do ecoturismo.

Segundo o entrevistado da SMMA, a maioria das ações de EA desenvolvidas no município é elaborada pela SMMA e repassada a outros órgãos, por exemplo, à SME e/ou diretamente às escolas. Dessa forma, no intuito de estreitar as relações entre a SMMA e SME, foi produzido em 2012 um documento denominado “*Diretrizes Pedagógicas de Educação Ambiental*”. Neste documento ficaram estabelecidas as datas em que seriam realizadas as atividades referentes à EA no município (QUADRO 2).

Podemos observar neste quadro os projetos associados à EA a serem desenvolvidos no município, durante o ano. Estes projetos foram criados para cumprir o

calendário ambiental, estabelecido por lei. Além dos projetos, por meio da parceria SMMA/SME, a prefeitura promove visitas monitoradas aos sistemas de captação de água, de tratamento de esgotos e ao aterro sanitário. Também são feitas campanhas de coleta de recicláveis, mutirões de limpeza nos córregos e plantio de mudas na horta municipal.

Quadro 2. Cronograma das atividades relacionadas à EA no município de Brotas

AÇÕES	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Agos.	Set.	Out.	Nov.
Reunião de coordenação	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Análise do Calendário Ambiental	x	x									
Ações Dia do Ecoturismo (01 de março)			x								
Ações Dia da Água (23 de mar)			x								
Ações Dia Mundial do Meio Ambiente (05 de junho)						x					
Ações Dia da Consciência Ambiental (11 de agosto)								x			
Ações Dia da Árvore (21 de set)									x		
Ações Dia do Rio (24 de nov)											x
Formação Continuada dos Professores – HTPCs		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Formações docentes em E.A.								x	x	x	x
Reuniões do Comdema			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Plantio de árvores									x	x	
Projeto Dengue		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Visitas e estudos do Meio								x	x	x	x

(Fonte: Prefeitura Municipal de Brotas, 2012, p.4).

Observamos, assim, que o poder público municipal de Brotas, principalmente representado pelas ações realizadas pela SMMA, demonstra certa preocupação com as questões ambientais, embora acreditemos que muito se deva participação do município no Programa Estadual anteriormente mencionado, que exerce certa pressão no sentido de “cobrar” a realização de várias ações nesta área.

No entanto, a análise desses documentos não nos forneceu informações sobre como as ações de EA eram desenvolvidas pelos diferentes setores do município; apenas nos permitiu verificar que tais documentos são referências para a realização de

atividades que abordam essa temática. Por isso, consideramos importante buscar mais informações junto às empresas de ecoturismo e às escolas municipais sobre como era abordada a EA nesses setores, o que mostraremos adiante.

6.3 O ECOTURISMO E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

6.3.1 O município de Brotas: do Agronegócio ao Turismo Ecológico

As informações coletadas para discutir o histórico do município em questão foram obtidas por meio de observações pessoais, análises documentais, artigos científicos e das entrevistas realizadas com os diferentes agentes dos órgãos municipais citados anteriormente.

O município de Brotas foi fundado em 1839, mas o período de maior evolução demográfica ocorreu entre 1872 e 1912, devido à expansão da cafeicultura, atividade que atraiu um grande número de imigrantes para a região. No entanto, do final da década de 1910 até meados da década de 1940 ocorreu uma importante queda no número de habitantes, decorrente do avanço da pecuária e da crise econômica de 1929. Esta redução do número de habitantes continuou ocorrendo durante o movimento migratório do campo para os grandes centros urbanos, devido à industrialização, principalmente nas décadas de 1960 e 1970. A retomada do crescimento da população brotense ocorreu em 1980, com a implantação da silvicultura e com o desenvolvimento da agroindústria, associada à laranja e à cana-de-açúcar. Atualmente, a população de Brotas é de cerca de 21.000 habitantes e acredita-se que o ecoturismo - atividade implantada efetivamente no município a partir de 1993 – tenha também contribuído para o crescimento populacional ocorrido até a década de 2000 (FERREIRA, 2008).

O mesmo autor afirma que a economia atual do município de Brotas está baseada, portanto, no agronegócio e no turismo, sendo a citricultura, a silvicultura e a cultura de cana-de-açúcar suas principais produções agrícolas, embora a pecuária bovina também tenha destaque na economia local. Com relação ao turismo, as atividades estão classificadas em cinco modalidades: turismo tradicional, turismo rural, turismo cultural, turismo ecológico ou ecoturismo e o turismo de aventura, atualmente a modalidade mais procurada.

O município reúne características peculiares no que se refere à composição de sua paisagem geomorfológica, as quais possibilitam a existência dos atrativos explorados pelo turismo. Dentre os elementos que compõem essa paisagem estão a formação das Cuestas Basálticas e o rio Jacaré Pepira, um dos poucos rios ainda não poluídos do estado de São Paulo. A região das Cuestas Basálticas representa os terrenos mais altos e movimentados da bacia do rio Jacaré Pepira (FERNANDEZ; KUWAHARA, 2006). É nesta feição morfológica que há grande ocorrência de cachoeiras, saltos e corredeiras, recursos naturais explorados na prática do ecoturismo e do turismo de aventura.

A atividade ecoturística foi inicialmente pensada em 1993, quando as discussões ambientais ainda se mostravam como alvo das atenções, em vista das preocupações internacionais externadas durante a ECO-92. Foi quando um movimento ambientalista denominado “Movimento Rio Verde”, em parceria com empresários e com a Prefeitura Municipal, pensou no ecoturismo como alternativa de desenvolvimento que, aliada ao discurso da preservação ambiental permitisse ao município progredir economicamente, explorando seus recursos naturais. Para isso, entre 1993 e 1996 foi realizado um levantamento dos potenciais turísticos do município, e a partir de 1996 o ecoturismo passou a ser consolidado em Brotas (FERREIRA, 2008).

Dessa forma, foi apenas na década de 1990 que o município descobriu uma “vocação” para a atividade turística, mais especificamente o ecoturismo, utilizando os recursos naturais locais: trilhas, corredeiras e inúmeras cachoeiras. Neste sentido, a paisagem local tornou-se um recurso de desenvolvimento econômico promissor para o município e, para consolidar esse novo potencial, tanto o poder público quanto a sociedade civil realizaram diversas ações estruturais e de *marketing* para construir um novo perfil para a cidade, agora voltado ao ecoturismo.

Embora na sua origem o ecoturismo tenha sido pensado sob um discurso preservacionista e de sustentabilidade, o que se observa atualmente é que as empresas estão deixando de lado os aspectos históricos ambientais do município e favorecendo os aspectos mais técnicos e lucrativos, investindo nos esportes radicais – rafting, boia-cross, rapel, canyoning, arvorismo – como deixa claro a fala de um representante da SMMA:

“No início do ecoturismo as empresas realizavam cursos de formação para os monitores no intuito de se conhecer os aspectos históricos e ambientais do município.

Hoje em dia, dão mais atenção a parte técnica do ecoturismo, pois a maior demanda atualmente são os esportes de aventura.”

Além do mais, apesar do município ser conhecido nacionalmente pelo seu potencial turístico, o envolvimento da população de Brotas com a atividade turística é restrito. Na pesquisa que Pereira e Gonçalves (2004) realizaram naquele município, os autores constataram que as oportunidades de emprego nesta área não são amplamente difundidas entre os moradores, e que a maioria dos empreendimentos hoteleiros resulta de investimentos exógenos ao município. Assim, as atividades turísticas se caracterizam como formas indiretas de exclusão social e espacial da população, pois nem todos os moradores podem usufruir dos potenciais oferecidos aos turistas, já que são práticas onerosas e, portanto, acessíveis apenas a uma minoria de privilegiados.

Neste sentido, apesar da presença do discurso do Desenvolvimento Sustentável (DS) na implantação do turismo em Brotas, observa-se, na prática, a visão utilitarista do ambiente que, segundo Nobre e Amazonas (2002), é uma das maneiras pela qual este conceito vem sendo incorporado pela economia. Neste caso, o “ambiente natural” está, portanto, estruturado pelo e para o consumo. A ideia de sustentabilidade da atividade turística em Brotas se vincula muito mais à manutenção e ao crescimento da rentabilidade econômica dos investimentos e ao aumento do número de turistas que a proporcionam, bem como à manutenção e melhoria das infraestruturas que possibilitam o turismo, do que ao desenvolvimento de uma consciência socioambiental.

Esses fatores corroboram as ideias de Becker (1996) e de Tristão (2004), sobre o discurso do DS. Ambos criticam essa ideologia de desenvolvimento, afirmando que a mesma é apenas mais um discurso incorporado pelo sistema capitalista, como estratégia para a obtenção de lucro, em uma sociedade onde as discussões ambientais se tornaram evidentes. Dessa forma, o DS, segundo os autores, é uma expressão e um instrumento de manipulação do mercado feito pelo sistema capitalista.

Nesse sentido, o município de Brotas foi se moldando, com o passar dos anos, e passando de uma economia agrícola para o atual quadro econômico, sendo conhecido não mais por seu aspecto agrário, mas sim como a “*Capital Nacional dos Esportes de Aventura*”.

Esse contexto de uma nova perspectiva econômica, juntamente com a preocupação com os atributos ecológicos do município, contribuiu para a inserção do

mesmo no Programa Estadual Município Verde Azul, como comentamos anteriormente, o que trouxe – e traz - benefícios à cidade.

Também é preciso considerar que ser portador do certificado é, de certa forma, uma maneira de propagar externamente a imagem do município, reproduzindo a ideia de DS, pelo fato de se tratar de um “Município Verde”, o que atrai a atenção de muitos turistas preocupados com a questão ambiental.

Dessa forma, recorreremos às empresas associadas à atividade de ecoturismo para saber como elas tratavam a EA em suas atividades.

6.3.2 A Educação Ambiental nas empresas de Ecoturismo

De acordo com o representante da E1, as atividades mais procuradas na empresa são o *Rafting* e *Tirolesa*⁵, enquanto o representante da E2 tenha destacado, também, o *Bóia Cross* e o *Canionismo*, além do *Rafting*. Em ambas as empresas o público que procura por essas atividades é proveniente de outros municípios. Segundo E1, essa grande procura deve-se ao fato de Brotas apresentar atrações turísticas bem particulares, distintas daquelas normalmente encontradas em outros locais, atraindo assim turistas de várias localidades, inclusive internacionais. O representante da E2 se referiu a um forte *marketing* - na região da grande São Paulo e no interior do estado - que aparentemente é o responsável por essa grande procura pelas atividades.

De acordo com os entrevistados, a população local usufrui pouco das potencialidades do município, se comparada aos turistas. No entanto, nenhum deles conseguiu explicar qual seria a causa concreta desta constatação que corrobora os resultados obtidos na pesquisa realizada por Pereira e Gonçalves (2004), sobre o ecoturismo no município de Brotas, na qual os autores associaram o afastamento da população, de tais atividades, ao fato destas apresentarem alto custo.

Questionando os entrevistados a este respeito, soubemos que apesar da existência de descontos nas práticas ecoturísticas, concedidas aos moradores do município, a procura pelas mesmas ainda é reduzida. Normalmente, a participação da comunidade local se restringe à prestação de serviços, seja atuando como monitores, como guias ou condutores responsáveis pela condução dos turistas durante o passeio.

⁵ Segundo Ferreira (2008), *Tirolesa* é uma prática que consiste em fazer uma travessia de um lado para o outro sobre picos, morros, rios, cachoeiras, lagos, utilizando técnicas verticais.

De acordo com Hintze (2008), é comum que as empresas de ecoturismo contratem a mão de obra local, afirmando ser esta uma forma de ajuda por elas prestada à comunidade. No entanto, comumente não respeitam os aspectos culturais e históricos locais, buscando simplesmente agradar o ecoturista, no sentido de prover a boa infraestrutura e comodidade desejadas pelos mesmos.

Quando perguntamos sobre como era entendida a EA no ecoturismo, o representante da E1 demonstrou ter uma concepção Conservacionista/recursista (SAUVÉ, 2005), quando afirmou que:

“A educação ambiental é o único modo de o turismo sobreviver, é dessa forma que preservamos o meio ambiente.”

Neste trecho é evidente que a EA é uma forma de conservar o recurso natural para que este possa continuar sendo explorado pelo turismo; a natureza é, assim, concebida como mercadoria pela cultura de consumo e mercantilizada como atrativo, pelo ecoturismo que lhe atribui novos significados.

O segundo entrevistado, da E2, mostrou ter uma concepção conservadora de EA, baseada na conscientização e preservação. No entanto, diferente do primeiro entrevistado, não mencionou o aspecto recursista, como podemos verificar em sua fala:

“A EA é entendida pelas atividades de conscientização, preservação e ações ambientais como a descida voluntária do rio para a coleta de lixo, reciclagem de lixo e outras atividades.”

Segundo esse entrevistado, a descida do rio para a coleta de lixo é voluntária e consiste em navegar de bote pelo rio Jacaré, recolhendo os resíduos encontrados durante o percurso.

No intuito de nos aprofundarmos na questão das atividades de EA, indagamos como elas são realizadas pelas empresas. Assim, obtivemos as seguintes respostas:

“Realizamos a limpeza de rios, em projetos junto com as escolas. Durante as visitas dos turistas, trabalhamos com a conscientização sobre a coleta de lixo e reciclagem” (E1).

“Realizamos o Rafting ambiental e trilhas ecológicas. Além da diversão, os participantes aprendem dentro da natureza” (E2).

Nos trechos acima podemos perceber que as atividades realizadas pelas empresas estão pautadas em práticas de sensibilização, no caso da coleta de lixo durante

o passeio nos rios e as práticas desenvolvidas em trilhas ecológicas, de caráter conteudista.

Segundo o E1, as atividades realizadas com a participação de alunos das escolas municipais ocorrem durante a Semana do Meio Ambiente, ou seja, em datas comemorativas e de forma pontual, portanto não existindo, de fato, um projeto de EA ou a preocupação em articular suas ações com o que é desenvolvido em sala de aula pelos professores, nas escolas, por exemplo.

Com relação às atividades de EA realizadas com os turistas, estas acontecem durante as práticas usualmente oferecidas pela empresa, por meio de discursos informativos, muitas vezes, não levando em conta a questão histórica e social do município. Além do mais, de acordo com E1, não existe um profissional específico para trabalhar com essa temática, pois todos os profissionais da empresa poderão se envolver com a EA.

O representante da E2 afirmou que as atividades de EA são executadas por biólogos e por condutores, no caso de práticas como as trilhas educativas e *rafting*. Verificamos, assim, que não há a colaboração de educadores ambientais devidamente preparados para o desenvolvimento de práticas verdadeiramente educativas. Pois, embora tenha biólogos contratados pela empresa, nem sempre esses têm formação em EA.

Neste sentido, retomamos a discussão feita por Hintze (2008). O autor afirma que não ocorrerá um verdadeiro processo educativo se as empresas de ecoturismo não reconhecerem a necessidade de contar com a atuação de profissionais competentes, capazes de planejar e executar atividades educativas ambientais fundamentadas em teorias e reflexões que as tornem realmente efetivas.

Consideramos que mesmo não apresentando profissionais especializados em EA, as duas empresas demonstram certo compromisso com a temática e, assim, promovem atividades voltadas a ela, embora mostrem limitações em suas ações.

Ao questionarmos os entrevistados sobre o que conheciam a respeito do Programa Município Verde Azul, o representante da E1 respondeu não saber exatamente do que se tratava, mas sabia que este Programa contribuía para a preservação do meio ambiente e, dessa forma, contribuía também para a manutenção do ecoturismo, assim reforçando sua visão utilitarista sobre os recursos da natureza. Quanto à realização de atividades, por parte da empresa, aparentemente voltadas aos

interesses desse Programa ou articuladas ao mesmo, foi mencionada a participação da SMMA e das escolas na realização de atividades conjuntas durante a Semana do Meio Ambiente. Essas atividades consistem em percorrer as trilhas interpretativas e descer o rio de bote para coletar o lixo depositado ao longo de suas margens.

Quanto ao representante da E2, este afirmou não ter conhecimento do Programa e, portanto, não realizava qualquer atividade relacionada ao mesmo. Apesar de desconhecer o Programa Estadual, disse que sabia que a cidade é portadora do selo de Município Verde Azul e que isso contribui para o *marketing* do ecoturismo local, já que divulga o fato da cidade ter um cuidado com o meio ambiente, atraindo os turistas que procuram destinos considerados ecologicamente corretos.

Segundo o representante da E1, é importante a articulação entre os diferentes setores do município, pois a participação da comunidade nas atividades relacionadas ao meio ambiente é necessária, visando à valorização do empreendimento. Para esse entrevistado deveria ocorrer uma melhor articulação entre as empresas, prefeitura e escolas municipais no intuito de criar projetos em parceria.

As respostas obtidas desse entrevistado mostraram que a única articulação entre a empresa, a SMMA e as escolas se refere às atividades comemorativas da Semana do Meio Ambiente, portanto, a realização de projetos de EA pensados em conjunto, de forma articulada, apresentando objetivos comuns, não ocorre de fato entre estas instituições. Embora as atividades de EA não contemplem de forma crítica os aspectos da questão socioambiental, verificamos que o entrevistado demonstra interesse, e provavelmente considere importante, a articulação entre os diferentes setores, além dos interesses mercadológicos desse segmento de turismo.

Acreditamos que os representantes das empresas demonstram certa boa vontade para atuar e crença naquilo que fazem. Parece-nos, portanto, que as empresas nas quais estes profissionais prestam seus serviços teriam muito a ganhar se por elas fosse levada em conta a possibilidade de ampliação das propostas de atividades ecoturísticas, buscando contemplar os aspectos verdadeiramente educativos.

Seria interessante se fossem acrescentadas às atividades hoje propostas, discussões críticas sobre os aspectos sócio-históricos da realidade vivenciada ao longo do tempo, pela população de Brotas: as transformações pelas quais passou o município e os porquês dessas mudanças; os aspectos que levaram a população a optar pelas atividades que hoje ali são desenvolvidas e como a população – e que segmento(s) dela

- se beneficia(m) – ou não – dessas mudanças; a discussão sobre o “tipo de valor” que realmente assumem, neste contexto, as belezas naturais.

6.4 AS ESCOLAS MUNICIPAIS E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

6.4.1 A Educação Ambiental nas Escolas Municipais de Brotas

A EA presente nas escolas municipais de Brotas está respaldada pelas premissas explícitas nas leis federais e, em âmbito municipal, essa temática consta no Plano Diretor e na Lei Municipal n.º 2.384/2010, que institui a Política de Educação Ambiental na Rede Municipal de Ensino, nos quais observamos uma proposta de EA semelhante àquela presente nos documentos legais federais, embora à primeira tenham sido acrescentadas as especificidades locais.

Sobre a Lei Municipal n.º 2.384/2010, que institui a Política de Educação Ambiental na Rede Municipal de Ensino, já discutimos anteriormente, quando evidenciamos a incorporação de aspectos locais, além de demonstrar um amadurecimento político a respeito da EA.

No Plano Diretor do Município de Brotas a EA é tratada da seguinte forma:

Capítulo II. Art. 8. - implementação de programa de educação ambiental, com ênfase na **reciclagem**, visando a redução da produção dos resíduos sólidos.

Capítulo IX. Art. 35. - promover programa **de Educação Ambiental vinculado às atividades turísticas**, envolvendo a rede escolar;

Capítulo XI. Art. 54. - Estimular e desenvolver projetos de educação ambiental, com ênfase para parcerias com a rede pública de ensino abordando temáticas voltadas para **a preservação ambiental**, integradas às atividades econômicas e a biodiversidade do município. (PREFEITURA DE BROTAS, 2006 – grifo nosso).

O Plano Diretor do Município, assim como as outras leis municipais, vem contribuindo para a consolidação da EA ambiental em Brotas. Neste documento específico, constatamos a preocupação com respeito à reciclagem, à questão turística e à preservação ambiental. Esses documentos legais servem de base para que os diferentes setores municipais trabalhem a EA, no entanto, observamos que os diferentes agentes realizam suas atividades de acordo com os seus interesses e seus entendimentos sobre essa temática.

Objetivando conhecer como os professores realizavam as atividades de EA em suas escolas, aplicamos os questionários e obtivemos as respostas de 55 professores, dos 120 presentes nas escolas que participaram da pesquisa, representando aproximadamente 46% do corpo docente. Outras informações, também consideradas necessárias, foram obtidas por meio de entrevistas realizadas com as diretoras de cada instituição, além da análise dos Planos de Ensino de cada instituição. Ao analisarmos os dados coletados nas cinco instituições de ensino, verificamos a grande semelhança entre os mesmos, assim, fizemos a caracterização de cada instituição e depois tecemos uma discussão geral sobre os dados analisados.

6.4.2 Caracterização das Escolas

Escola A

De acordo com as informações obtidas por meio da entrevista com a diretora da escola A e no Plano de Ensino da instituição, constatamos que esta apresenta 336 alunos, distribuídos no Ensino Fundamental I, II e EJA. O bairro onde está inserida a escola é periférico, composto em sua maior parte por famílias de classe social média baixa e baixa. É fácil o acesso ao bairro, sendo necessária a utilização de transporte apenas para uma minoria de estudantes que se deslocam de outros bairros.

Os estudantes apresentam situações econômicas diversificadas, desde a classe média baixa até a classe dos assalariados - diaristas, havendo ainda os filhos dos desempregados. O nível de escolaridade da maioria dos pais é referente ao 1º Grau, os quais estão retornando à escola em salas da EJA e do Telecurso.

É bastante comum encontrarmos alunos com defasagem na progressão escolar, devido à necessidade de dedicarem-se ao trabalho. Também deve ser considerado o fato de alguns pais serem trabalhadores volantes nas culturas de cana-de-açúcar e na colheita de laranjas, ou migrantes, que chegam e saem do município com frequência. Assim, grupos de alunos em regime de recuperação são constituídos, na tentativa de suprir esses entraves sociais que dificultam o processo ensino-aprendizagem.

A escola conta com o atendimento prestado por 19 professores. Segundo a diretora, esse número é insuficiente, pois quando um professor precisa faltar não há a possibilidade de um colega substituí-lo. Além da falta de professores, a diretora se referiu ao fato do espaço físico ser insuficiente para a elaboração das diferentes atividades, além da falta de profissionais para a secretaria e serviços de limpeza.

Levando em conta a totalidade da comunidade escolar, a diretora apontou como sendo um ponto fraco da instituição a falta da participação das famílias dos alunos, o que contribui para a deficiência do processo educacional como um todo.

Escola B

Segundo a diretora da escola B, a instituição recebe 432 alunos que cursam o Ensino do Ensino Fundamental I, pertencentes a uma faixa etária que varia de 6 a 11 anos de idade.

A escola foi criada para acompanhar o crescimento do bairro, quando ali foram construídas várias casas populares e quando foram criados outros bairros nas proximidades, em sistema de mutirão. No entanto, surpreendentemente, metade das famílias que habitam o bairro ainda vive em casas de aluguel.

A maioria das famílias é oriunda de Brotas, mas há as que migraram de outras cidades do Estado de São Paulo e/ou de outros Estados e que chegaram ao município com a expectativa de conseguir emprego na lavoura.

As famílias dos alunos são compostas, em média, por quatro a cinco pessoas. A maioria deles (70%) reside com os pais, outros vivem só com a mãe (17,25%) e alguns com os avós, o pai ou responsáveis (12,23%). Além de atender as crianças do próprio bairro e de bairros próximos, a escola também atende alunos oriundos da Zona Rural da cidade.

Na escola B atuam 22 professores em salas regulares, 4 professores de plantão e 3 professores especialistas, responsáveis pelas aulas de Informática, Inglês e Educação Física. Segundo as informações fornecidas pela diretora, o contingente de funcionários é suficiente para atender a demanda da escola. Durante a entrevista a diretora citou como sendo um ponto forte da escola o fato desta ser aberta para a população e de contar com a participação da maioria dos pais na vida escolar dos seus filhos.

De acordo com a direção, o estabelecimento desta relação entre os familiares dos estudantes e a escola é importante, pois permite que os pais participem do processo de aprendizagem de seus filhos, discutindo sobre o trabalho que vem sendo realizado, seja durante as reuniões escolares ou mediante diálogo com os professores e coordenadores, o que lhes possibilita entender a proposta pedagógica e o trabalho em sala de aula.

Embora a diretora ressaltasse a adequação do espaço físico da escola para atender aos alunos, referiu-se à necessidade de serem feitos alguns reparos, tais como a

reforma das lousas e cortinas, ampliação do espaço da secretaria, manutenção no parque, remanejamento do refeitório e a criação de um laboratório de Ciências.

Escola C

A escola C atende 188 alunos, distribuídos no Ensino Fundamental I, em faixa etária variável entre 5 e 10 anos de idade. Esses estudantes permanecem na Escola das 07h10min às 16h20min; no período da manhã lhes são oferecidas as aulas do Currículo Base Nacional e, no período da tarde, os mesmos participam de Oficinas Curriculares, que objetivam ampliar-lhes os conhecimentos.

A escola está localizada na periferia do município, a 4 km do centro da cidade e foi construída para atender à grande demanda da comunidade local. O bairro apresenta saneamento básico, Posto médico e Centro de lazer para atendimento da população.

As famílias que compõem o bairro, na sua maioria, são carentes, constituídas por trabalhadores rurais, sendo que grande parte delas é proveniente de outros Estados, principalmente do Nordeste.

Segundo a diretora da escola, existe um bom relacionamento entre a instituição e a comunidade, mas a participação desta nas atividades da escola é restrita a um número pequeno de pais – aparentemente mais conscientes e cooperativos - que exercem um papel importante na Associação de Pais e Mestres (APM) e no Conselho de Escola. Atuam na escola 20 professores, em salas regulares e, segundo as informações fornecidas pela diretora, o contingente de funcionários é suficiente para atender à demanda da escola.

Sobre o espaço físico, a diretora apontou a falta de uma quadra poliesportiva, que dificulta a melhor distribuição dos alunos em atividades de educação física e, também, para atividades de recreação, uma vez que o pátio, embora coberto, não dispõe de espaço suficiente para acolher mais que duas turmas. Além disso, apontou também a pouca utilização do laboratório de Ciências e Matemática pelos professores.

Escola D

A escola D atende 505 alunos, distribuídos no Ensino Fundamental 2, Ensino Médio, EJA e Ensino Médio Profissionalizante; a faixa etária dos alunos que frequentam esta escola varia, portanto, de 10 a 30 anos.

A instituição, localizada na região central da cidade, é bastante procurada por oferecer o Ensino Médio Profissionalizante, sendo necessário selecionar, por meio de sorteios, a obtenção de vagas para esse curso. O perfil socioeconômico dos alunos é bem diversificado, variando desde os mais humildes até os de classe média alta; estes estudantes provêm de diferentes bairros, pelo fato da escola oferecer um ensino diferenciado das outras escolas municipais.

O quadro docente é composto por 26 professores e, segundo a diretora, esse número é insuficiente, pois quando um professor se ausenta, não há como colocar outro para substituí-lo, o que a força a dispensar os alunos ou, muitas vezes, a assumir as aulas, ela própria, para sanar a ausência do professor. Além da insuficiência de professores, a diretora destacou a necessidade de terem um laboratório de ciências, uma sala de música e artes, e de serem feitos alguns ajustes na cozinha e na quadra. No entanto, enfatizou que a falta de professores é sua maior preocupação e que esta deveria ser sanada para que pudessem ter um melhor andamento do ensino na instituição.

Escola E

A escola E atende 462 alunos, todos do Ensino Fundamental I, cuja faixa etária varia de 6 a 12 anos. A instituição está localizada na região central da cidade, portanto, seus alunos são provenientes de vários bairros, já que é fácil o acesso à mesma. O perfil socioeconômico dos estudantes é variado, incluindo desde a classe mais humilde até a média alta.

O quadro docente da escola é composto por 33 professores que, segundo a diretora, representa um número suficiente de profissionais que devem atender às demandas da escola. No entanto, afirmou a necessidade de um maior número de inspetores de alunos e de serventes, que se ocupem da limpeza da escola.

6.4.3 A Educação Ambiental no Plano de Ensino das Escolas Municipais

No plano de ensino da escola A verificamos 3 projetos elaborados pela Secretaria Municipal de Educação que contemplavam temas relacionados à EA: 1 - Projeto Meio Ambiente; 2 – Água como fonte de vida; 3 – Aterro Sanitário. Também encontramos 2 projetos criados pela escola: 1a – Projeto Zoológico, 2a – Visita aos pontos turístico do Município. Já a escola B apresentava 3 projetos relacionados à EA: 1 – Água como fonte de vida; 2 – Meio Ambiente; 3 – Turismo como fonte de renda.

Verificamos que a escola C, por ser de tempo integral, oferecia oficinas extracurriculares, sendo que uma delas era sobre EA. No plano de ensino da escola D pudemos observar a presença de 2 projetos que contemplavam a EA: 1. Água – Evitando o desperdício; 2. Ecoturismo.

Infelizmente a diretora da escola E não nos entregou o plano de ensino, alegando não poder nos emprestar o original para que fosse feita uma cópia; também não nos forneceu o arquivo digital do mesmo. Assim, não nos foi possível obter informações sobre as atividades de EA que, eventualmente, estivessem presentes nesse documento.

Para verificar a concepção de EA encontradas nesses projetos, extraímos informações sobre as temáticas de cada um deles e quais eram as atividades que seriam realizadas, agrupamos esses dados no Quadro 3.

Verificamos que, de um modo geral, ocorre uma sobreposição de tendências de EA nos projetos presentes nos planos de ensino das escolas, o que, de acordo com Iared *et. al.* (2011), é bastante comum, pois, segundo os autores, estamos vivendo uma transição de paradigmas dentro da área de EA. Dessa forma, verificamos que alguns projetos abordam como temática a preservação do meio ambiente, a conscientização e a promoção de mudanças de hábitos, bem como o descarte correto de lixo e o tratamento de água. A perspectiva dessas atividades, baseadas em práticas pontuais e normalmente focadas no conteúdo ecológico, em detrimento de discussões mais amplas que contemplem também os aspectos socioambientais das questões em discussão, é condizente com a perspectiva da EA tradicional criticada por diversos autores (REIGOTA, 1995; SATO, 1997; 2004; GUERRA, 2001; GUIMARÃES, 2004). Segundo estes pesquisadores, tais atividades negligenciam discussões que envolvem os aspectos sócio-históricos da degradação ambiental e suas consequências para a qualidade de vida humana.

No entanto, também encontramos projetos que se aproximam da EA crítica; pudemos verificar tal fato em um projeto da escola B, na proposta de oficina da escola C e em um projeto da escola D, que relacionam o ecoturismo com a EA.

Em um dos projetos da escola B foi possível observar a abordagem transdisciplinar do tema, quando se considera que dentre as atividades propostas estão a elaboração de textos, cálculos, coleta de dados com a utilização de diferentes técnicas, como o registro fotográfico, desenhos e pintura. Além do mais, as visitas propostas

nessas atividades não objetivam apenas a obtenção de conhecimentos técnicos, como é comum acontecer, mas foram propostas também visando permitir a coleta de dados para a pesquisa dos alunos.

Neste projeto, portanto, pudemos identificar visão de EA mais crítica, pois as ações pedagógicas estavam articuladas à realidade na qual os estudantes estão inseridos. Nessa proposta o estudante é um participante ativo do projeto e não apenas um receptor de informações; as discussões sobre um aspecto econômico local - no caso, o ecoturismo - foram utilizadas como ponto de partida para a análise crítica da realidade socioambiental.

No plano de ensino da escola C, encontramos uma proposta de oficina de EA. Essa proposta nos pareceu interessante e, aparentemente, mostrou uma visão crítica de EA. Extraímos um excerto do plano de ensino, apresentado a seguir, para mostrar a concepção apresentada na elaboração dessa oficina:

“A Educação Ambiental tem como principal função contribuir para a formação de alunos conscientes, aptos a decidirem e atuarem na realidade **socioambiental** de um modo comprometido com a vida, com o bem estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso é necessário que, **mais que informações e conceitos**, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino aprendizagem de habilidades e procedimentos. Esse é o grande desafio da educação.”(PLANO ESCOLAR DA ESCOLA C, p.90 – grifo nosso).

De acordo com a concepção de EA presente na introdução da proposta dessa oficina, podemos notar uma preocupação com os fatores socioambientais, ou seja, as ações não estão limitadas à transmissão de conceitos, mas abordam outras questões como a formação social e ética, levando em conta a realidade do aluno.

Destacamos também os objetivos dessa oficina:

- Desenvolver **procedimentos adequados e indispensáveis ao desenvolvimento das capacidades ligadas à participação, à corresponsabilidade e à solidariedade;**
- Conhecer e compreender de modo integrado e sistêmico, as noções básicas do meio ambiente;
- Observar e analisar fatos do ponto de vista ambiental, **de modo crítico, reconhecendo a necessidade e as oportunidades de atuar de modo reativo e propositivo para garantir um ambiente saudável e de boa qualidade de vida;**
- Perceber os diversos fenômenos naturais, encadeamentos e relações de causa-efeito que condicionam a vida no espaço e no tempo;
- Compreender a necessidade de dominar alguns procedimentos de conservação e manejo dos recursos naturais com os quais interagem;

Quadro 3. Atividades desenvolvidas nos projetos relacionados à EA encontrados no Plano de Ensino das Escolas

Escolas Participantes	Quantidade de projetos/atividades de EA	Temas e/ou atividades de EA desenvolvidas	Atividades	Concepção de EA	
				Tradicional/Conservadora (Quantidade de projetos)	Crítica (Quantidade de projetos)
		Importância da reciclagem; mudança de hábitos; preservação do ambiente; descarte adequado do lixo; economia de água	Construção de brinquedos com materiais recicláveis; visita à Estação de Tratamento de água e esgoto (ETA e ETE) e aterro sanitário; visita aos pontos turísticos e zoológico		
Escola A	5	Tratamento e poluição da água; destinação adequada de resíduos sólidos; preservação ambiental; conhecimento da história da cidade; valorização do potencial turístico como uma atividade sustentável	Visita a ETA e a ETE; confecção de relatórios; exposição de cartazes; construção de maquetes; debates e atividades em classe e fora dela; Rodas de discussão sobre ecoturismo; pesquisa de campo realizada pelos alunos; visitas aos locais turísticos para coleta de dados; produção de textos; cálculo de distância, custos, medidas de grandezas, gráficos.	5	
Escola B	3	Responsabilidade social; solidariedade; atuar de forma crítica sobre os problemas ambientais; valorização das diversidades culturais, sociais; respeito ao patrimônio natural, ético e cultural	Não mencionadas	2	1
Escola C	2	Preservação das águas e do meio ambiente; valorização da diversidade cultural, turística e ambiental	Visita a ETA e ETE	1	1
Escola D	2	Água /visitas monitoradas/Ecoturismo		2	1
*Escola E	-	-	-	-	-

- Perceber, apreciar e **valorizar a diversidade natural e sociocultural**; adotando postura **de respeito aos diferentes aspectos e formas do patrimônio natural, ético e cultural**;
- Desenvolver a capacidade de participar de atividades **relacionadas à melhoria das condições ambientais da escola e da comunidade**. (PLANO ESCOLAR DA ESCOLA C, p.90 – grifo nosso).

É possível verificar nos objetivos apresentados acima, especialmente nos segmentos grifados do texto, a importância que atribuída à análise crítica sobre as questões ambientais. Também está presente a preocupação com os aspectos sociais e culturais do aluno, que devem ser valorizados no intuito de se construir uma verdadeira consciência socioambiental.

Esta perspectiva se aproxima da EA crítica, transformadora e emancipatória que, segundo Tozoni-Reis (2007), deve focar as ações pedagógicas na realidade dos sujeitos, de forma crítica e reflexiva, contrapondo-se apenas à transmissão de conhecimentos e promovendo, dessa forma, atitudes, valores e comportamentos que tem como objetivo a construção de uma sociedade sustentável do ponto de vista ambiental e social.

Em um dos projetos da escola D, encontramos uma relação do ecoturismo com a EA, estabelecendo também uma aproximação com a tendência crítica da EA, como podemos observar no excerto a seguir:

As atividades de educação ambiental como parte dos programas de ecoturismo, devem levar os visitantes a uma compreensão e apreciação mais profunda dos recursos naturais e culturais das áreas visitadas, possibilitando um comportamento mais consciente. (PLANO ESCOLAR DA ESCOLA D, p.29).

Além disso, verificamos que o projeto objetiva “a valorização do turismo em seu potencial educativo, priorizando e difundindo a diversidade cultural e biológica regional, bem como, promovendo uma nova alternativa econômica com a preservação do ambiente” (PLANO ESCOLAR DA ESCOLA D, p.29).

Podemos observar, portanto, que nesta proposta há preocupação no sentido de se discutir os aspectos culturais e econômicos relacionados à questão ambiental. Neste sentido, a proposta desse projeto parece levar em consideração o contexto econômico do município para estabelecer uma ligação com o processo educativo ambiental, já que promovê-lo é uma das premissas do ecoturismo.

Dessa forma, podemos perceber nas propostas de atividades de EA mencionadas anteriormente, que ocorre uma certa preocupação com aspectos que transcendem a

questão ambiental em si, também levando em conta questões relativas aos aspectos econômicos, históricos e sociais do município. Acreditamos que as discussões propostas possibilitariam aos envolvidos reflexões sobre como o aspecto econômico (ecoturismo) pode interferir – e interferia - na vida da população e no ambiente e, neste sentido, prevê a realização de atividades de pesquisa, nas quais os alunos são os investigadores. Acreditamos no potencial que essas atividades apresentam no sentido de possibilitar que os estudantes reflitam sobre os aspectos sócio-históricos relativos ao município e de promover discussões sobre as transformações que ocorreram ao longo do tempo.

Tal perspectiva se aproxima da Pedagogia Libertadora de Paulo Freire, que toma como pontos de partida as temáticas locais, cuja discussão possibilita o desvelamento das relações de dominação (FREIRE, 1967) e, em um processo em que quem ensina também aprende (FREIRE, 1987), pode contribuir para uma prática social transformadora.

Propostas como esta, potencialmente, corroboram a visão de EA de Tozoni-Reis (2006), quando a autora afirma que os temas ambientais devem ser debatidos de forma contínua, interdisciplinar e crítica, em um processo no qual o professor não seja o centro do conhecimento, pois só assim é possível contribuir para a conscientização dos sujeitos, visando à prática social emancipatória, essencial para se discutir a construção de sociedades sustentáveis.

6.4.4 A Formação Profissional dos Professores das Escolas Municipais de Brotas

Quanto à formação profissional dos 55 professores que responderam o nosso questionário podemos verificar que a maioria (28) tempossuam graduação em Pedagogia, os outros estavam distribuídos em outras formações, tais como Letras (8), Educação Artística (3), Educação Física (2), Ciências Biológicas (1), Matemática (1), Geografia (1), História (1), Ciências Contábeis (1), Normal Superior (1). Além desses professores que apresentavam uma graduação, também encontramos 5 professores com mais de uma formação superior, (1) em Pedagogia e Geografia, (1) em Pedagogia e Matemática, (1) em Pedagogia e Psicologia, (1) em Pedagogia e Letras, (1) em Matemática, Pedagogia e Ciências Econômicas.

A maioria dos professores (35) realizaram pós-graduação *latu sensu*, apenas 2 realizaram pós-graduação *strinto sensu*. Estes dados foram sistematizados no Quadro 4 a seguir.

Quadro 4. Formação profissional dos docentes das Escolas Municipais envolvidas na pesquisa

Escolas Participantes	Nº de Representantes	Formação Acadêmica		Pós-graduação	
				<i>Strito sensu</i>	<i>Lato sensu</i>
Escola A	10	Pedagogia	9	0	6
		Letras	1		
Escola B	15	Pedagogia	8	1	9
		Letras	3		
		Educação Artística	3		
		Educação Física	1		
Escola C	11	Pedagogia	7	0	11
		Pedagogia e Geografia	1		
		Pedagogia e Matemática	1		
		Pedagogia e Psicologia	1		
		Educação Física	1		
Escola D	15	Pedagogia	1	1	5
		Pedagogia e Letras	1		
		Letras	4		
		Ciências Biológicas	1		
		Matemática, Pedagogia e Ciências Econômicas	1		
		Geografia	1		
		Matemática	1		
		História	1		
		Ciências Contábeis	1		
		Não responderam	3		
Escola E	4	Pedagogia	3	0	4
		Normal Superior	1		

Quando questionamos estes docentes sobre como foi a abordagem da EA durante o seu curso de graduação, apenas 17% dos entrevistados afirmaram terem visto algo a respeito, sendo que 5 deles disseram ter tido contato com a EA de forma interdisciplinar; 5 em projetos; 2 em seminários e cursos; 1 em grupo de estudo; 2 em uma disciplina específica e 1 disse ter realizado uma monografia sobre o assunto.

Quanto à participação dos mesmos em cursos de formação continuada sobre EA, aproximadamente 47% dos entrevistados disseram nunca terem tido a oportunidade de cursá-los e 53% responderam que já haviam frequentado ou estavam frequentando tais cursos. Segundo informações obtidas daqueles professores, naquele momento a SMMA estava oferecendo uma oficina sobre EA, na qual 11 professores estavam participando.

Apenas 1 professor afirmou já ter participado de vários cursos desde a sua graduação, em Minas Gerais, e que dava continuidade ao processo, em Brotas.

6.4.5 Concepção dos professores das Escolas sobre a Educação Ambiental

Questionando os professores sobre suas concepções de EA, pudemos perceber suas concepções conservadoras e pragmáticas, com predomínio das ideias de preservação e ou de conservação da natureza.

A seguir destacamos algumas respostas obtidas dos professores das cinco escolas. Na frente de cada resposta colocamos a concepção de EA que julgamos ser a que mais se aproxima da ideia do professor. No final fizemos uma discussão geral destes dados.

Respostas de alguns professores da escola A:

“Educar o cidadão a respeitar e preservar o ambiente” - Prof 2 (A)– 4 anos de docência – (EA Conservadora).

“É o ensino e aprendizado sobre o meio ambiente. É a conscientização sobre como devemos atuar no meio em que vivemos. É nossa preocupação com a preservação do nosso mundo” - Prof 8 (A) – 10 anos de docência – (EA Pragmática).

“É a natureza sendo preservada por todos.” - Prof 9 (A) – 25 anos de docência – (EA Conservadora).

Respostas de alguns professores da escola B:

“É um tema muito importante e necessário, tanto na área da Educação como no nosso cotidiano. Cuidar do meio em que vivemos é um dever do ser humano. E isto é necessário que todos os dias inserimos na rotina da sala de aula.” - Prof 1 (B) – 12 anos de docência – (EA Pragmática).

“Educação Ambiental é um processo que envolve a formação e conscientização do indivíduo global, visando a orientação para preservar o ambiente.” - Prof 15 (B) – 20 anos de docência – (EA Conservadora).

“Aprender a respeitar os limites da natureza, porque se não cuidarmos as próximas gerações e até mesmo nós, não teremos como usufruir destes recursos” - Prof 2 (B) – 10 anos de docência – (EA Pragmática).

“Ter respeito e cuidados com a natureza, aprender e ensinar isso aos nossos alunos é muito importante, pois precisamos muito preservar nosso meio ambiente” - Prof 3 (B) – 5 anos de docência – (EA Conservadora).

Respostas de alguns professores da escola C:

“É uma conscientização da preservação do meio ambiente”. - Prof 3 (C) – 10 anos de docência – (EA Conservadora).

“É o ensino de atitudes que possam melhorar a qualidade de vida das pessoas, respeitando-se o meio em que vivem”. - Prof 1 (C) – 18 anos de docência – (EA Pragmática).

Respostas de alguns professores da escola D:

“É o ensino de atitudes que possam melhorar a qualidade de vida das pessoas, respeitando-se o meio em que vivem”. - Prof 1 (D) – 18 anos de docência – (EA Pragmática).

“Uma opção de vida, pois estou fazendo isso o tempo todo, pois acredito que o exemplo ensina melhor e subsidia o trabalho.” - Prof 2 (D) – 20 anos de docência – (EA Pragmática).

“Um trabalho para a conscientização das pessoas quanto à preservação do meio ambiente.” - Prof 4 (D) – 23 anos de docência – (EA Conservadora).

“Para mim são todas as ações que envolva a preservação do meio ambiente como um todo.” - Prof 11 (D) – 5 anos de docência – (EA Conservadora).

Respostas de alguns professores da escola E:

“É a educação que se relaciona à preservação e à conservação do meio em que vivemos, garantindo uma boa qualidade de vida a todos os seres vivos.” - Prof 1 (E) – 16 anos de docência – (EA Conservadora).

“É uma forma de inculcar nos alunos a responsabilidade, nas quais os pais não sabem como ensinar.” - Prof 2 (E) – 12 anos de docência - EA Pragmática.

“Conscientização.” - Prof 4 (E) – 12 anos de docência. - EA Conservadora.

“A EA está inserida em nossa vida, atualmente é impossível não vincular a EA em todos os segmentos da sociedade.” - Prof 3 (E) – 18 anos de docência - EA Crítica.

Verificamos, nas respostas coletadas, que há uma predominância das concepções Conservadora e Pragmática, com ideias que remetem à preservação, conscientização e sensibilização. Poucos professores, como no caso do Prof 3 (E), demonstraram ter ideias que remetessem à EA crítica. Não queremos negar a importância da sensibilização e tampouco da preservação do ambiente, mas assinalar que é importante proporcionar aos professores um embasamento teórico que os capacite a promover, em seus alunos, a construção de conhecimentos e valores ambientais que extrapolem apenas o respeito à natureza, almejando uma discussão crítica dos valores sociais envolvidos nessa temática. Pois como vimos anteriormente, a maioria dos professores não tiveram EA em sua formação inicial, e provavelmente, os cursos de formação continuada em EA não contemplam discussão crítica dessa temática, por isso que acreditamos que suas concepções de EA estão atreladas à deficiência na formação ambiental.

Dentre a maioria das respostas observamos que os professores relacionaram suas concepções de EA com o processo educativo. No entanto, 3 professores da escola B desvincularam esse termo da educação. Como podemos verificar nas respostas abaixo:

“Tudo que está em contato com nosso dia a dia.” - Prof 8 (B) – 18 anos de docência.

“É o meio em que vivemos.” - Prof 10 (B) – 5 anos de docência.

“Tudo, o lugar onde vivemos”. - Prof 11 (B) – 5 anos de docência.

Essas respostas evidenciam as dificuldades epistemológicas sobre a EA, mencionadas por Grün (1996). Segundo o autor, existe uma dificuldade de se estabelecer um consenso epistemológico de meio ambiente dentro da área da educação e, dessa forma, não se estabelece uma conceituação concreta do que é EA. Neste caso, tais professores poderiam estar mais suscetíveis a caírem na “armadilha paradigmática” da EA (GUIMARÃES, 2004), já que por não saberem exatamente o que é EA, quaisquer atividades que realizem poderão ser consideradas como tal.

6.4.6 Projetos e/ou atividades de EA desenvolvidas pelos professores das Escolas

Com o objetivo de verificar o envolvimento dos professores com a EA, solicitamos-lhes que relatassem algumas de suas práticas relacionadas à EA e pudemos observar que estas eram muito semelhantes àquelas apresentadas nos estudos organizados por Trabjter e Mendonça (2006), ou seja: comemoração de datas

específicas; visitas a locais que trabalham a preservação ambiental; atividades de coleta de resíduos sólidos; oficinas com materiais recicláveis e o desenvolvimento de alguns projetos pontuais no decorrer do ano letivo, como pode ser observado no Quadro 5 e em algumas respostas dos professores logo abaixo:

“Preservação da natureza e reciclagem. Realizamos de acordo com o calendário ambiental”. – Prof 10 (A) – 6 anos de docência.

“Projetos relacionados à água, reciclagem, meio ambiente. Seguimos o calendário ambiental”. – Prof 3 (B).

Quadro 5. Subcategorias e número de unidades de análise obtidas dos relatos escritos dos professores em relação aos principais temas dos projetos/atividades de EA desenvolvidas nas escolas e como se dá a inserção dessas atividades.

Escolas Participantes	Projetos e/ou atividades de EA desenvolvidas pelos professores das Escolas				Inserção das atividades de EA			
	Subcategorias em unidades de análise				Subcategorias em unidades de análise			
	Lixo	Água	Cuidado com o meio ambiente	Poluição	Datas comemorativas	Projetos	Interdisciplinar/Transdisciplinar	Incluso na Matéria que lecionam
Escola A	7	3	7	-	10	-	2	-
Escola B	7	3	7	-	10	9	4	-
Escola C	6	2	-	1	9	5	-	-
Escola D	3	5	-	1	5	1	-	3
Escola E	2	-	-	2	2	-	-	-
Total	25	13	14	4	36	15	6	3

Embora encontremos uma riqueza ambiental diversificada em Brotas, verificamos que, de acordo com os dados apresentados sobre os projetos e/ou atividades de EA, as atividades mais citadas estavam relacionadas à questão do lixo. Segundo as respostas de alguns professores, as atividades relacionadas a essa temática estavam pautadas em torno da separação, coleta seletiva e temas relacionados à

reciclagem. Esta constatação deve-se ao fato de que ocorre em município uma forte campanha sobre a problemática da crescente produção de resíduos sólidos.

Segundo informações fornecidas pelo representante da SMMA, diariamente, Brotas produz aproximadamente 11 toneladas de lixo. Nos finais de semana, essa produção chega a 15 toneladas por causa da chegada de turistas. Em média, cerca de duas mil pessoas por dia, nas sextas, sábados e domingos, passam pela cidade. Durante a alta temporada, que vai de dezembro a março, já foi registrada a frequência de até 8 mil visitantes por dia em Brotas. Dessa forma, a prefeitura vem intensificando um trabalho de coleta seletiva de lixo, incentivando catadores autônomos a fazer a separação de latas, garrafas, plásticos, papéis e outros materiais, como forma de reduzir o volume de detritos domiciliares. Além disso, trabalha com projetos de conscientização junto às escolas e a população em geral para diminuir a produção e o descarte correto de resíduos sólidos.

Apenas 3 professores, todos da escola B, demonstraram realizar atividades, além das citadas pelos outros professores, que se aproximavam à concepção crítica da EA. Também citaram a realização dessas atividades em projetos, trabalhando com a transversalidade. Como podemos verificar nas respostas abaixo:

“Conservação, conscientização e economia sustentável relacionada ao ecoturismo. Realizo projetos com temas transversais.” - Prof 8 (B).

“Trânsito e meio ambiente, cidadania, causas do aquecimento global, agrotóxicos, reciclagem, etc. Realizo projetos de forma transversal.” - Prof 10 (B).

“Sobre a água, trânsito e o meio ambiente, reciclagem, lixo, ecoturismo. Realizo projetos do plano de ensino” – Prof 11 (B).

Podemos verificar que estes docentes traziam temas diferentes daqueles desenvolvidos pela maioria dos outros professores, tais como a economia sustentável (Prof 8 – B), as causas do aquecimento global e os agrotóxicos (Prof 10 - B), trânsito e meio ambiente, ecoturismo (Prof 11 – B). Notamos também que dois destes professores – Prof 10 (B) e Prof 11 (B) – mencionaram trabalhar com a questão do trânsito e meio ambiente, procuramos no plano escolar se havia algo relacionado a essa temática. Encontramos um projeto denominado **“Educar para humanizar o trânsito”**, o qual apresentava, como um dos temas a ser abordado o **“Meio ambiente e Cidadania na parceria com a Centrovias”**. Assim, observamos que apesar de os docentes não terem explicitado o fato de seguirem projetos presentes no plano escolar da instituição

educativa, indiretamente, dois deles confirmaram seu envolvimento com atividades cuja realização era proposta e, portanto, de alguma forma já prevista no planejamento.

Apenas 4 professores, (3) da escola B e (1) da escola E, disseram realizar atividades de EA presentes no plano escolar. Embora tenhamos encontrado no plano escolar das instituições (B, C e D) projetos interessantes – o qual julgamos que potencialmente possibilitava uma abordagem crítica da EA, como citado anteriormente – nenhum dos professores se referiu à realização dos mesmos.

Pudemos assim verificar que nem todos os projetos presentes no plano escolar das instituições eram executados pelos professores e constatamos, com base na análise das respostas obtidas, que nenhum dos docentes pensou na possibilidade de trabalhar com os aspectos socioambientais em suas atividades de EA.

Apenas um professor, Prof 1 (B), mencionou trabalhar a EA diariamente com seus alunos, no intuito de discutirem comportamentos ecologicamente corretos; também foi este docente que respondeu – ao ser questionado sobre sua concepção de EA – que essa temática deveria ser inserida na rotina da sala de aula e que afirmou seguir algum projeto presente no plano de escolar, como podemos verificar logo abaixo na sua resposta:

“O trabalho é diário, fechar torneira, lixo no lixo, trabalho com reciclagem. Esses projetos é um dos principais da escola que está inserido no plano de ensino”. – Prof 1 (B).

Dessa forma, podemos verificar que a concepção de EA que este professor apresentou, está diretamente influenciando a realização de atividades de EA com seus alunos.

Embora a maioria dos professores tenha afirmado realizar atividades de EA em suas escolas, 9 professores, 1 da escola B, 1 da escola C, 6 da escola D, e 1 da escola E, disseram não realizar essas atividades.

O Prof 6 (C) afirmou não realizar atividades de EA, pois era professor de Educação Física, portanto, não caberia a ele realizar esse tipo de atividade. Assim, observamos que o professor não levou em conta o caráter inter e transdisciplinar dessa temática. Já um docente da escola D, que assumiu não realizar atividades de EA, justificou a sua resposta dizendo que o desenvolvimento destas caberia aos professores de Ciências e Biologia. A resposta desse professor se assemelha àquelas obtidas por Farnesi e Melo (2002) em um estudo no qual os autores constataram que, para a maioria

dos professores, as disciplinas Ciências, Biologia e Geografia são consideradas as mais “adequadas” para a abordagem da EA. Dessa forma, acabam disconsiderando, novamente, seu aspecto transdisciplinar.

Parece-nos, portanto, que ainda há professores que não se envolvem com as atividades de EA por não saberem como articulá-las às atividades ou aos conhecimentos inerentes à sua disciplina específica ou por não saberem como inseri-las, de forma transversal, em suas aulas.

Visando saber se haviam diálogos - entre a SMMA, a SME e a escola A - que permitissem a articulação das atividades de EA propostas, questionamos os docentes sobre o conhecimento do Programa Município Verde Azul e perguntamos-lhes se havia alguma atividade, dentre as que realizavam, relacionada à esse projeto. Assim, organizamos os dados obtidos no Quadro 6 a seguir:

Quadro 6. Conhecimento dos professores sobre o Programa Município Verde Azul e sua relação com as atividades realizadas nas escolas municipais

Escolas Participantes	Nº de Representantes	Conhecimento sobre o Programa Estadual Município Verde Azul		Articulação dos projetos/atividades das instituições com o Programa Estadual	
		Sim	Não	Sim	Não
Escola A	10	2	8	2	8
Escola B	15	6	9	6	9
Escola C	11	3	8	11	0
Escola D	15	7	8	2	13
Escola E	4	2	2	2	2
Total	55	20	35	23	32

Analisando o quadro anterior, verificamos que apenas 20 professores afirmaram ter conhecimento do Programa Município Verde Azul. Segundo os professores entrevistados, estes obtiveram as informações por meio da SMMA. No entanto, quando perguntamos se as atividades de EA realizadas pela escola faziam parte desse Programa, 23 disseram que sim. Tal constatação nos leva a pensar que, o Programa Estadual, não é conhecido pela maioria dos docentes e, dessa forma, faz com que as escolas fiquem sem saber quais são suas prerrogativas e que as atividades de EA realizadas fazem parte desse Programa maior.

Esta constatação demonstra a necessidade de articulação entre os dois órgãos municipais (SMMA e SME) e as escolas. Apontando a importância de estreitamento de diálogo entre as instituições públicas envolvidas nessas discussões para o melhor esclarecimento do Programa estadual e construção de projetos em conjunto.

Ao analisarmos as respostas sobre as dificuldades encontradas pelos docentes para a realização de atividades de EA, pudemos verificar que as mais citadas foram: a falta de apoio para explorarem o potencial ecoturístico local; a necessidade de uma melhor formação do professor, apoio da prefeitura para realizar atividades extra-classe, falta de material de apoio, falta de participação da família, falta de colaboração da equipe.

Embora algumas empresas tenham mencionado que realizam atividades em parceria com algumas escolas, evidenciamos, por meio das respostas dos professores das escolas, que seus alunos não são contemplados pelas atividades do ecoturismo. Além disso, os educadores queixaram-se da falta de parceria entre as empresas e entre e a SME, demonstrando a necessidade de articulação entre as atividades realizadas pelas empresas de ecoturismo e pelas escolas municipais.

6.5 DISCUSSÃO GERAL SOBRE A EA NAS ESCOLAS DE BROTAS

Os resultados obtidos nas cinco escolas participantes da pesquisa mostraram-se bastante semelhantes, como podemos observar nos dados analisados anteriormente e no Quadro 7, apresentado a seguir, que organizamos para tecer uma discussão geral sobre a EA nas escolas municipais de Brotas.

Os dados encontrados nas escolas do município de Brotas assemelham-se àqueles apresentados no trabalho organizado por Trabjter e Mendonça (2006), sobre as atividades de EA nas escolas brasileiras. Verificamos, assim, que mesmo já tendo se passado seis anos a partir da pesquisa organizada pelas autoras, a EA realizada nas escolas – mais especificamente nas que participaram desta pesquisa, em Brotas - apresenta as mesmas características de uma EA tradicional, ou seja, ações focadas em eventos comemorativos, na sensibilização dos estudantes e na preservação do meio ambiente.

Quadro 7. Síntese das informações sobre formação, concepção e ações de EA nas escolas e sua relação com o Programa Município Verde Azul

Escolas Participantes	Nº de Representantes	EA na formação inicial		EA na formação continuada		Temas e/ou atividades de EA desenvolvidas	Concepção de EA	Conhecimento sobre o Programa Estadual Município Verde Azul		Articulação dos projetos/atividades das instituições com o Programa Estadual	
		Sim	Não	Sim	Não			Sim	Não	Sim	Não
Escola A	10	2	8	8	2	Lixo-Água- Preservação Ambiental	Conservadora/Pragmática	2	8	2	8
Escola B	15	3	12	6	9	Lixo-Água- Preservação Ambiental	Conservadora/Pragmática	6	9	6	9
Escola C	11	3	8	3	8	Lixo-Água- Poluição	Conservadora/Pragmática	3	8	11	0
Escola D	15	6	9	9	6	Lixo-Água- Poluição	Conservadora/Pragmática	7	8	2	13
Escola E	4	4	0	3	1	Lixo- Poluição	Conservadora/Pragmática	2	2	2	2
Total	55	18	37	29	26			20	35	23	32

Alguns professores (5) apresentaram concepções de EA diferentes das de seus colegas, aproximando-se da EA crítica, por entender que EA deve estar vinculada a todos os aspectos da sociedade. Porém, observando se esta concepção influenciava nos temas das suas atividades de EA, notamos que, infelizmente, as mesmas (sobre lixo e poluição) também estavam pautadas em discussões sobre estas questões ambientais, sem destaques para os aspectos socioambientais, por exemplo, como a sua concepção de EA nos levava a crer que seriam contemplados.

Os dados que apresentamos foram baseados nas respostas dos professores ao questionário, portanto, não tivemos como analisar como eles realizavam suas atividades na prática.

Verificamos também que, de forma geral, a maioria das atividades de EA propostas pelos professores, também estavam relacionadas à EA tradicional, ofuscando a perspectiva crítica, ou seja, segundo Guimarães (2007), mantendo-se presos à “armadilha paradigmática”, pois não tiveram a oportunidade de se deparar com uma perspectiva diferente de se trabalhar com essa temática.

Essas concepções de EA podem estar relacionadas à formação dos professores, pois a maioria deles (37) afirmou não ter tido acesso a conteúdos relacionados à EA durante o processo de formação inicial. A concepção que os professores apresentavam sobre essa temática era, quase que em sua totalidade, como já foi destacado anteriormente, a de uma EA tradicional. De acordo com Guerra e Guimarães (2007), a ineficiência da formação ambiental de muitos professores está associada à fragilidade existente nas universidades como um todo, afirmando que o modelo das licenciaturas não contribui para a formação de professores que reflitam sobre suas próprias práticas pedagógicas, a fim de poderem (re)construir conhecimentos, atitudes e estratégias de ensino.

Analisando a formação continuada, mais especificamente com respeito às temáticas da EA, identificamos 29 professores que já haviam frequentado - ou estavam frequentando - cursos que envolviam tais temáticas, evidenciando que os professores de Brotas estão buscando uma formação com respeito à EA. No entanto, pareceu-nos que tal fato não tem contribuído efetivamente para que aqueles educadores modifiquem, ampliem suas concepções.

De acordo com suas pesquisas sobre formação de professores em EA, Sato (1997), Tristão (2004) e Guimarães (2007) confirmam o fato de que as ações pontuais - com abordagem e representações sociais naturalistas ou antropocêntricas - em muitos casos, fazem com que a EA continue sendo tratada de forma tradicional e conservadora. Por isso, é interessante pensar em cursos de formação de professores em EA que abordem as diferentes possibilidades de se trabalhar com essa temática.

Nesse sentido, Freire (2005) indica a importância ética de fazermos escolhas, mas para fazermos escolhas devemos conhecer as diferentes possibilidades, por isso a importância de cursos de formação mais abrangentes.

Além da problemática da formação, o contexto desfavorável devido à falta de articulação entre a SME, a SMMA, as escolas e as empresas de ecoturismo também pode contribuir para a elaboração de atividades de EA acríicas.

Neste caso, verificamos que grande parte dos professores (35) não conhece, realmente, o Programa Município Verde Azul, embora muitos deles tenham afirmado saber que algumas das atividades por eles desenvolvidas estavam relacionadas ao mesmo, principalmente aquelas referentes ao cumprimento do calendário ambiental do município, proposto pela SMMA. Assim, evidencia-se a falta de diálogo entre a SMMA e as escolas, no sentido de levar o Programa ao conhecimento dos professores e explicitar os objetivos do mesmo, bem como de estimular - e participar - de uma construção coletiva de projetos que, de fato, contribuam para o desenvolvimento de um processo educativo ambiental em parceria, contextualizado à realidade do município, articulado e efetivo.

Alguns dos dados analisados nos mostraram, ainda que de maneira sutil, haveria alguma articulação entre as escolas - ou entre os professores - e a SMMA, pois alguns dos docentes que disseram conhecer o Programa Estadual, afirmaram que as informações a respeito do mesmo haviam chegado até eles por intermédio daquela secretaria. No entanto, é preciso considerar que a maioria dos professores que fez cursos de formação continuada em EA, e que disse que estes eram oferecidos pela SMMA, poderia ter obtido tais informações durante os referidos cursos e não necessariamente nas escolas onde atuavam.

É neste sentido que queremos destacar a importância da SMMA em promover uma articulação com as escolas e com as questões ambientais do município, na qual o estabelecimento de diálogos é essencial. No entanto, mesmo que exista alguma

articulação, o diálogo estabelecido entre as partes pareceu-nos empobrecido, visto que uma das partes não conhece as necessidades reais da outra.

O diálogo é extremamente importante para que se estabeleça uma verdadeira articulação entre os diferentes setores, não apenas para discutir, por exemplo, de que trata o Programa Município Verde Azul, mas para possibilitar a troca de experiências entre os diferentes atores sociais envolvidos e a busca de novas estratégias de ação, novas práticas, novas formas de se pensar atividades qualitativamente proveitosas para a discussão e busca de soluções para os problemas socioambientais do município, de forma crítica.

No capítulo seguinte teceremos nossas conclusões sobre todos os dados coletados e analisados. Para orientar este processo, apresentamos a seguir um quadro resumo (Quadro 8) com o agrupamento das informações extraídas das análises dos dados coletados nas diferentes instituições analisadas (Escolas, Empresas de ecoturismo e SMMA).

Quadro 8. Síntese das informações sobre concepções e ações de EA no contexto do Programa Município Verde Azul

Instituições Participantes	Nº de Representantes	Concepção de EA	Temas e/ou atividades de EA desenvolvidas	Conhecimento sobre o Programa Estadual Município Verde Azul		Articulação dos projetos/atividades das instituições com o Programa Estadual	
				Sim	Não	Sim	Não
SMMA	2	Conservadora	Leis-Calendarário Ambiental-Visitas monitoradas, cursos	2		2	
Empresa 1	1	Conservacionista/Recurista	Trilhas ecológicas-Coleta de Lixo		1	1	
Empresa 2	1	Conservadora	Trilhas ecológicas-Informações durante as práticas de esportes de aventura		1		1
Escola A	10	Conservadora/Pra gmática	Lixo-Água-Preservação Ambiental	2	8	2	8
Escola B	15	Conservadora/Pra gmática	Lixo-Água-Preservação Ambiental	6	9	6	9
Escola C	11	Conservadora/Pra gmática	Lixo-Água-Poluição	3	8	11	0
Escola D	15	Conservadora/Pra gmática	Lixo-Água-Poluição	7	8	2	13
Escola E	4	Conservadora/Pra gmática	Lixo-Poluição	2	2	2	2

7. CONCLUSÕES

Iniciaremos este capítulo retomando a pergunta que dirigiu o andamento desta pesquisa: Considerando que o município de Brotas está aderido ao Programa Estadual Município Verde Azul e tem como principal atividade econômica o ecoturismo, e que ambos prevêem ações voltadas para a Educação Ambiental, há uma articulação entre a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, as escolas e as empresas de ecoturismo? A perspectiva de Educação Ambiental, sob a qual são realizadas as ações educativas ambientais por esses setores, é a mesma?

As análises que realizamos dos documentos legais consultados; das entrevistas realizadas com as diretoras das escolas e com os representantes das empresas de ecoturismo participantes da pesquisa; das respostas obtidas nos questionários aplicados aos docentes e das nossas observações pessoais feitas *in situ*, nos levaram a constatar que existe, sim, uma preocupação ambiental por parte dos órgãos públicos, escolas e empresas de ecoturismo. A própria inserção de Brotas no Programa Município Verde Azul parece ser um exemplo dessa preocupação, embora não possamos ignorar os desejáveis efeitos financeiros, benéficos, que tal inserção lhe garante, o que certamente estimula os órgãos municipais a concorrer e a manter os recursos que vêm sendo destinados ao município, em decorrência de sua inserção no Programa.

A existência de leis municipais, do plano diretor, bem como de outros documentos legais do município também demonstram um avanço com respeito à elaboração de políticas públicas de proteção e gestão dos recursos naturais e da EA. Verificamos também que esses documentos legais reforçam as leis federais e estaduais, além de abordar aspectos peculiares do município, como o ecoturismo.

As escolas municipais também apresentaram preocupação com a questão ambiental e abordavam a EA em seus planos de ensino, e a maioria dos professores afirmou realizar atividades com essa temática. Observamos uma diversidade de projetos de EA nos planos de ensino das escolas analisadas, embasados em diferentes concepções de EA, e constatamos haver uma sobreposição de tendências em EA nesses documentos. No entanto, a maioria dos professores não mencionou executar tais projetos, e suas propostas de atividades de EA estavam pautadas em ações pontuais,

envolvendo a preservação ambiental, pouco sendo discutido sobre as questões socioambientais. Como havíamos mencionados anteriormente, essas atividades têm sido realizadas de forma desarticulada entre os diferentes setores que foram objetos dessa nossa investigação.

Apesar de existir abertura para se implementar ações, projetos e programas entre a SMMA, a SME, as escolas e as empresas, não ocorrem parcerias efetivas entre esses setores. Como nos foi possível identificar, nem todos os professores e representantes das empresas sabiam, por exemplo, do que tratava o Programa Município Verde Azul; no entanto, as escolas desenvolviam atividades no sentido de cumprir uma das diretrizes daquele Programa, bem como de prestar contas a respeito (ver Quadro 8). No caso do ecoturismo, embora esta atividade se beneficie do fato de Brotas, atualmente, possuir o selo de Município Verde Azul, assim como dos investimentos feitos na infraestrutura ambiental do município, as empresas que desta se utilizam para o desenvolvimento de suas atividades, fazendo delas um meio de obtenção de lucros, também não articulam suas ações às expectativas da SMMA.

Alguns professores também se queixaram da falta de parceria dessas empresas com as escolas, para o desenvolvimento de projetos, embora os representantes das primeiras tivessem mencionado realizar este trabalho - com as escolas - nas datas comemorativas (provavelmente também na tentativa de atender ao calendário ambiental do município).

Assim, em se tratando da articulação dos diferentes setores municipais de Brotas, podemos concluir que não existem parcerias ou articulações que efetivamente possibilitem discussões sobre as reais necessidades do município e, portanto, não há a proposição ou promoção de projetos que visem atender tais demandas.

Em todos os setores analisados observamos que a perspectiva da EA desenvolvida é semelhante, ou seja, a EA tradicional/conservadora, pautada na transmissão de conhecimentos técnicos, individualista e comportamentalista. Sob essa concepção, as atividades de EA objetivavam a preservação da natureza, contemplando o desenvolvimento de ações pontuais e desprovidas de reflexões e questionamentos sobre as questões que caracterizam a crise ambiental e civilizatória que vivenciamos.

Pensamos ter respondido às questões que nos inquietavam quando da decisão de conduzirmos esta pesquisa e, para finalizar, teceremos nossas perspectivas futuras, com

o intuito de apresentar e discutir algumas tentativas de contribuição para a inserção da EA crítica no município que foi objeto deste estudo.

8. PERSPECTIVAS FUTURAS

As concepções de EA apresentadas pela maioria dos participantes dessa pesquisa nos levam a assinalar a carência de um embasamento teórico na formação inicial destes agentes sociais, que os levem a promover ações de construção de conhecimentos e de valores ambientais que extrapolem o respeito puro e simples à natureza, visando à abordagem crítica das questões culturais, sociais, econômicas, políticas e históricas inerentes a essa temática.

Em vista do exposto e, sobretudo, em função da análise dos resultados obtidos junto aos professores, nessa pesquisa, evidenciou-se a urgente necessidade de se (re)pensar a formação inicial de professores, bem como de promover a formação continuada dos profissionais participantes dessa pesquisa, visando a preparar educadores a fazerem abordagens críticas de EA. Neste caso, as ações implicam superar a transmissão de conhecimentos, também considerando a necessidade de, neste processo de formação, articular os seus conhecimentos (teoria) à sua prática, o que exige que o educador reflita de forma crítica sobre a sua atuação e que este se posicione como sujeito que deve atuar de forma responsável e competente na produção do saber e na formação de cidadãos críticos e participativos.

Acreditamos, portanto, ser também importante estreitar as relações entre a universidade e os demais setores - por exemplo, a SMMA e as escolas públicas - de maneira que o saber acadêmico, aliado ao conhecimento sobre as necessidades da população, e ao cotidiano da comunidade e das escolas, possa contribuir para a superação da EA tradicional em busca de uma EA crítica, transformadora e emancipatória.

Levando em conta a deficiência constatada com respeito à articulação entre os diferentes setores analisados, acreditamos ser necessário o estabelecimento de diálogo efetivo entre os mesmos. Acreditamos que as universidades disponham de condições e também de interesse em participar de projetos de extensão à comunidade, que envolvam a formação de educadores ambientais (professores, diretores, profissionais do ecoturismo, funcionários da SMMA, entre outros). Assim, é preciso que estas, bem

como os outros setores envolvidos com a atuação do educador ambiental, estabeleçam parcerias e busquem, em um processo coletivo de pesquisa e de ação, conhecer as necessidades locais para que possam ser vislumbradas soluções para os eventuais problemas detectados.

De acordo com nossas análises, verificamos que a SMMA tem um importante papel relativo ao oferecimento de cursos que envolvem a temática ambiental, portanto, consideramos que seriam importantíssimas as parcerias entre esta e as universidades, bem como entre esta e os educadores ambientais – profissionais que, em nossa opinião, deveriam ser os encarregados do processo educativo ambiental realizado nas empresas – no sentido de possibilitar que sejam assumidas novas perspectivas para se trabalhar com a concepção crítica de EA. Nossa expectativa é que dessas parcerias possa resultar um processo que vá além da transmissão de conhecimentos técnicos relativos às questões ambientais, os quais, para alguns, ainda parecem ser suficientes para que sejam alcançadas as soluções necessárias. Acreditamos que dessas parcerias possam resultar processos que transcendam a sensibilização e a tão almejada “conscientização dos sujeitos”, que aparentemente objetivam apenas a formação de cidadãos “ecologicamente corretos”, na crença de que estes possam, assim, garantir a preservação do meio ambiente em toda a sua complexidade.

Para acreditar que uma proposta como esta poderia ser eficaz, é preciso estar certo de que este cidadão “ecologicamente correto” - que se pretende formar - não será apenas o que participa das festas realizadas em datas comemorativas, dos processos de coleta seletiva de lixo, ou das campanhas de limpeza dos rios (ou da escola) ou de combate ao desperdício de água.

Este cidadão deverá, sobretudo, se envolver efetivamente em processos que visem à construção de uma sociedade justa, de um ambiente que seja bom para todos, simplesmente porque *este é um bem de todos*; um cidadão que reconheça a necessidade de posicionar-se politicamente, de comprometer-se com a busca do bem estar comum, da qualidade de vida, e que consiga enxergar a necessidade e importância da sua participação efetiva nos processos decisórios.

Este cidadão precisa estar devidamente instrumentalizado - para poder sentir-se seguro diante das diversas situações em que deverá se posicionar – e ter participado de processos dialógicos para uma formação crítica, reflexiva, emancipatória, que lhe permita articular o conhecimento e a prática, refletir, e optar pelas suas ações.

Dessa forma, acreditamos que é preciso compreender e assumir o fato de que, para que a EA realmente se torne um ato de formação de pessoas críticas, tanto as empresas quanto os setores públicos precisam também incorporar a compreensão de que enquanto o ato educativo for deixado ao capital, visando ao lucro e à exclusão, predominará a alienação, a consciência conformada ao consumo e reprodutora da degradação socioambiental.

A formação de educadores ambientais críticos, por si só, não mudará a situação da educação pública do país. Entendemos que o ensino público vem enfrentando sérios problemas políticos e estruturais que refletem nas condições concretas de trabalho dos docentes, os quais são obrigados a trabalhar sob condições precárias que lhes impossibilita, muitas vezes, realizarem suas atividades de forma digna. Para reverter este quadro seria preciso, além de uma adequada formação docente, a criação de políticas públicas que realmente contribuíssem para a melhoria da educação e que valorizassem todos os profissionais envolvidos neste processo.

REFERÊNCIAS

ALTHUSSER, L. **Sobre a reprodução**. 1.ed. Tradutor Guilherme João de Freitas Teixeira. Petrópolis, Vozes, 1999, 294p.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 4.ed. Lisboa, Portugal. LDA, 2009, 287p.

BECKER, B.K. Redefinindo a Amazônia: o vetor tecno-ecológico. In: CASTRO, I.E.; COSTA, P.C.; CORRÊA, R.L. (Orgs). **Brasil: questões atuais de reorganização do território**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996, p.223-244, 470p.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução a teoria e métodos**. Tradução Maria Alvarez; Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Portugal: Porto Editora, 1994, 276 p.

BONI, V.; QUARESMA, S.J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. Em Tese. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, Santa Catarina, Vol. 2, n. 1 (3), p.68-80, jan./jul. 2005. Disponível em: < http://www.emtese.ufsc.br/3_art5.pdf>. Acesso em: 20/05/2012.

BRASIL. **Lei Nº 6.938 de 31 de agosto de 1981**- Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm>. Acesso em: 15/09/2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais – 5ª a 8ª série**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Lei 9.795, de 27 de abril de 1999** - Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acesso em: 15/09/2012.

BRASIL. **Um pouco da História da Educação Ambiental**. Ministério da Educação. 1999. Disponível em: <<http://www.portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/historia.pdf>>. Acesso em: 15/09/2012.

BRASIL. Ministério da Educação e Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. 3ª ed. Brasília: MMA, 2005. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/pronea3.pdf>>. Acesso em: 15/09/2012.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Senado Federal. Secretaria Especial de Editoração e Publicações. Subsecretaria de edições técnicas. 2010. 47p. Disponível em:

<http://www.senado.gov.br/legislacao/const/con1988/CON1988_05.10.1988/CON1988.pdf> Acesso em: 15/09/2012.

BRÜGGER, P.. **Educação ou adestramento ambiental?** 3.ed. Florianópolis: Letras Contemporâneas, Chapecó: Argos, 2004, 200 p.

CAREGNATO, R. C. A.; MUTTI, R. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 15, n. 4, p. 679-84, out.dez. 2006.

CARSON, R. **Primavera silenciosa**. Tradução Raul de Polillo. 2.ed. São Paulo: Melhoramentos, 1969, 305 p.

DENZIN, N.K. **The Research Act: A theoretical Introduction to Sociological Methods**. 3.ed. Englewood Cliffs: New Jersey, 1989, 306p.

DIAS, G.F. Os 15 anos da Educação Ambiental no Brasil: um depoimento. **Revista Em Aberto**, Brasília, v. 10, n. 49, p. 3-14, 1991. Disponível em: <<http://www.emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/755/676>>. Acessado em: 15/09/2012.

DUARTE, R. Pesquisa qualitativa: reflexões sobre trabalho de campo. **Cadernos de Pesquisa**, Campinas, n. 115, p. 139-154 março/ 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n115/a05n115.pdf>>. Acesso em: 20/05/2012.

FARNESI, C.C.; MELO, C. Educação Ambiental no ensino formal: a atuação do professor. **Educação**, n. 1, v. 27, 2002. Disponível em: <<http://coralx.ufsm.br/revce/revce/2002/01/a6.htm>>. Acesso em: 15/01/2013.

FERNANDEZ, R. N.; KUWAHARA, M. Y. O valor econômico dos recursos hídricos no uso turístico: o exemplo de Brotas. **Jovens Pesquisadores**. v. 1, 3, n. 1 (4), p.1-17, jan/jun. 2006. Disponível em: <http://www.mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/CCSA/Publicacoes/Jovens_Pesquisadores/04/3.4.13.pdf>. Acesso em: 25/09/2012.

FERREIRA, C.F. **Atlas Escolar Histórico e Geográfico**: Brotas. 1.ed. São Paulo: Noovha América, 2008, 56p.

FÓRUM INTERNACIONAL DAS ONGs. **Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global**. Rio de Janeiro, 1995. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf>> Acessado em: 15/09/2012.

FREIRE, A. M. A. O legado de Paulo Freire à educação ambiental. In: NOAL, F. O.; BARCELOS, V. H. L. (Orgs.). **Educação ambiental e cidadania: cenários brasileiros**. Santa Cruz do Sul, RS: Edunisc, 2003, p. 11-21, 349p.

- FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 1.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967, 150p.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. 184p.
GOMEZ, G.R.; FLORES, J.; JIMÉNEZ, E. **Metodologia de la Investigacion Cualitativa**. Malaga: Ediciones Aljibe, 1996, 378p.
- FREIRE, P. **À Sombra desta Mangueira**. 7 ed. Editora Olho d'água: São Paulo, 2005, 120p.
- GOLDENBERG, M., **A arte de Pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. 8 ed., Rio de Janeiro: Record, 2004, 107p.
- GOMEZ, G.R.; FLORES, J.; JIMÉNEZ, E. **Metodologia de la Investigacion Cualitativa**. Malaga: Ediciones Aljibe. 1996. p. 31-32. 378p.
- GOVERNADOR DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Lei nº 11.160, de 18 de junho de 2002** - Criação do Fundo Estadual de Prevenção e Controle da Poluição. 2002. 2f.
Disponível em:
<http://www.apetres.org.br/legislacao_news/LEGISLA%C3%87%C3%83O%20ESTADUAL/LEIS%20ESTADUAIS/2.002/LEI%20ESTADUAL%20%20N.%2011.160%20DE%202002.pdf>. Acesso em: 15/09/2012.
- GRÜN, M. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. 11ª Ed, Campinas: Papyrus, 1996, 120p.
- GUERRA, A.F.S. **Diário de Bordo: Navegando em um Ambiente de Aprendizagem Cooperativa para Educação Ambiental**. 2001. 336 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.
- GUERRA, A.F.S; GUIMARÃES, M. Educação ambiental no contexto escolar: Questões levantadas no GDP. Ribeirão Preto, **Revista Pesquisa em Educação Ambiental**. USP, v.2, n. 1, p. 155 – 166, jan./ jun. 2007.
- GUIMARÃES, M. Educação ambiental crítica. In: LAYRARGUES, P.P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. 1.ed. Brasília:Ministério do Meio Ambiente, 2004, 156p. p. 25-34.
- GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. 3.ed. Campinas-SP: Papyrus, 2007, 174 p.
- HINTZE, H.C. **Ecoturismo na cultura de consumo: possibilidade de Educação Ambiental ou espetáculo?** 2008. 137p. Dissertação (Mestrado em Ecologia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiros, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2008, 137p.
- IARED, V.G.; VALENTI, M.W.; MARPICA, N.S.; LOGAREZZI, A.J. M.; OLIVEIRA, H.T. Coexistência de diferentes tendências em análises de concepções de

Educação Ambiental, **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** ISSN 1517-1256, v. 27, p.14-29, julho/dezembro de 2011. Disponível em: <<http://www.remea.furg.br/edicoes/vol27/art20v27.pdf>>. Acesso em: 15/01/2013.

JACOBI, P. R. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, v.31, n.2, p.233-50, 2005. Disponível em: <[Http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a07v31n2.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a07v31n2.pdf)>. Acesso em: 25/07/2012.

KAWASAKI, C. S.; CARVALHO, L. M. Tendências da pesquisa em Educação Ambiental. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 25, n. 3, p. 143-157, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982009000300008&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 15/09/2012.

LAYRARGUES, P.P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. 1.ed. Brasília:Ministério do Meio Ambiente, 2004, 156p.

LAYRARGUES, P. P. Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de (orgs.) **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006, Cap. 3, p. 72-103. 2006, 214p.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetórias e Fundamentos da Educação Ambiental**. 1.ed. São Paulo: Cortez, 2004, 168p.

LOUREIRO, C. F. B; **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. 2 ed. São Paulo:Cortez, 2006, 150p.

LOUREIRO, C. F. B.; JANKE, N.; LIMA, M. J. G. S. de; TOZONI-REIS, M. F. C.; MARONI, B. C.; MICHELINI, J. Análise regional: Região Sudeste. In: TRAJBER, R. e MENDONÇA, P. R. (Orgs). **O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental**. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2006, 257p. p. 169-208.

LUCATTO, L. G.; TALAMONI, J. L. B. A construção coletiva interdisciplinar em educação ambiental no ensino médio: a microbacia hidrográfica do Ribeirão dos Peixes como tema gerador. **Ciência e Educação**. n. 3, v. 13, p. 389-398, Set./Dez., 2007.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E.D.A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. 1.ed. São Paulo, Editora Pedagógica e Universitária, 1986, 99p.

MARTINELLI, M. L. (org). **Pesquisa qualitativa**: um instigante desafio. 1.ed. São Paulo: Veras, 1999, 143p.

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO E TURISMO – MICT, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo**. Brasília, DF, 1994, 49p.

MOREIRA, M. A. Investigación en educación en ciencias: metodos cualitativos. Programa Internacional de Doctorado en Enseñanza de las Ciencias. Universidad de

Burgos, España. **Actas del PIDE**C, 4:25-55, 2002. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Física. 2002. Disponível em:
<<http://www.if.ufrgs.br/~moreira/metodosqualitativos.pdf>>. Acesso em: 20/05/2012

MORENO, D.F.S. **Os sentidos outorgados por docentes de cursos de licenciaturas sobre a educação ambiental como possibilidade para se pensar a formação de professores**. 2009. 186p. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2009. 186p.

NASCIMENTO, M. F. F. Educação Ambiental: trajetória, fundamentos e práxis pedagógica. **Cadernos IAT**, v. 3, p. 104-117, 2010. Disponível em:
<<http://www.meau.ufba.br/site/artigos/educacao-ambiental-trajetoria-fundamentos-e-praxis-pedagogica>>. Acesso em: 15/09/2012.

OLIVEIRA, A.C.L.; MATHEUS, F.S.; RONEY, P.S. BRESSAN, T.V. **Cadernos de Educação Ambiental: Ecoturismo**. Secretaria do Meio Ambiente Ecoturismo. Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Fundação Florestal. São Paulo: SMA, 2010, 43 p.

OLIVEIRA, E.; ENS, R.T.; FREIRE ANDRADE, D. B. S.; MUSSIS, C.R. Análise de Conteúdo e Pesquisa na área da Educação. **Revista Diálogo Educacional**, Universidade Católica do Paraná, Paraná, Brasil. vol. 4, n. 9, maio-agosto, 2003, pp. 1-17. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=189118067002>>. Acesso em: 20/05/2012.

PEREIRA, M. F. V.; GONÇALVES, A. R.; O ecoturismo em Brotas-SP: ação pública e privada na produção da localidade turística. **Geografia**, Rio Claro, v. 29, n. 2, p.159-167, mai./ago. 2004. Disponível em:
<<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/ageteo/article/view/851/858>>. Acesso em: 28/08/2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BROTAS. **Lei complementar Nº 0012, de 22 de novembro de 2006** – Plano Diretor do Município de Brotas. 2006. 75f.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BROTAS. **Lei Municipal N.º 2.384/2010** - Política de Educação Ambiental na Rede Municipal de Ensino. 2010. 2f.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BROTAS. **Decreto Municipal Nº 3.107/2009 de 11 de agosto de 2009** – Criação do Espaço de Educação Ambiental. 2009. 1f.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BROTAS. **Lei Municipal nº 2.309/2009, de 22 de setembro de 2009** – Criação do Calendário Ambiental. 2009. 2f.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BROTAS. **Diretrizes Pedagógicas de Educação Ambiental 2012**. Secretaria de Meio Ambiente. Secretaria Municipal de Educação. 2012. 33p.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. Série: Questões da nossa época, v.41. São Paulo: Cortez, 1995, 87 p.

RODRIGUES, A. M. **O lixo como medida de qualidade de vida e nova mercadoria**. In: 6º Encontro de Geógrafos de América Latina, 1997. Buenos Aires. Actas de Trabajos Presentados. Buenos Aires: Instituto de Geografía, 1997. p. 1-11. Disponível em:
<<http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal6/Procesosambientales/Impactoambiental/344.pdf>>. Acesso em 28/08/2012.

SALVATI, S.S. **O Ecoturismo: conceitos e princípios**. 2001. Disponível em:
<<http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./Ecoturismo/index.html&conteudo=./Ecoturismo/artigos/conceitos.html>>. Acesso em: 28/08/2012.

SÁ-SILVA, J.R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**. Ano I, Nº. 1. 2009. Disponível em:
<http://www.rbhcs.com/index_arquivos/Artigo.Pesquisa%20documental.pdf>. Acesso em: 20/05/2012.

SATO, M. **Educação para o ambiente amazônico**. 1997. 243p. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais) – Centro de Ciências Biológicas e Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 1997, 243p.

SATO, M.; SANTOS, J. E. dos. Tendências nas Pesquisas em Educação Ambiental. In: Fernando Oliveira Noal; Valdo Hermes de Lima Barcelos. (Org.). **Educação Ambiental e Cidadania: Cenários Brasileiros**. 1ed. Santa Cruz do Sul/RS: EDUNISC, 2003, 349p. p. 253-283.

SATO, M. **Educação Ambiental**. 3. ed. v. 1. São Carlos: Rima, 2004. 66p.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. (Orgs.) **A Educação Ambiental – Pesquisas e Desafios**. 1.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005, 232p. p.17-44.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 41.ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2009, 90p.

SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. Município Verde azul: ranking 2011. Disponível em:
<<http://www.ambiente.sp.gov.br/municipioverdeazul/files/2011/11/munCert2011.pdf>>. Acesso em: 10/09/2012.

SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução SMA – 36 de 18 de julho de 2011. **Diário Oficial do Estado**, São Paulo, 19 jul. 2011, seção I, p. 43.

SILVA, R. L. F. **O meio ambiente por trás da tela**: estudo das concepções de Educação Ambiental dos filmes da TV Escola. 2007, 258p. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo - USP. São Paulo, 2007, 258p.

TOZONI-REIS, M. F. C. **Educação ambiental**: natureza, razão e história. 1.ed. Campinas: Autores Associados, 2004, 170p.

TOZONI-REIS, M.F.C. Temas Ambientais como 'temas geradores': contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. **Educar em revista**, n.27, p.93-110, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n27/a07n27.pdf>. Acessado em: 15/09/2012.

TOZONI-REIS, M. F. C. Contribuições para uma pedagogia crítica na educação ambiental: reflexões teóricas. In: LOUREIRO, C. F. B. **A questão ambiental no pensamento crítico**: natureza, trabalho e educação. 1.ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2007, 256p. p. 177-221.

TRAJBER, R.; MENDONÇA, P. R. (Orgs). **O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental**. 1.ed. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2006, 257p.

TRISTÃO, M. **A educação ambiental na formação de professores**: redes e saberes. 1.ed. São Paulo: Annablume, 2004, 236 p.

VASCONCELLOS, H. S. R.; SPAZZIANI, M.L.; GUERRA, A. F.S.; FIGUEIREDO, J.B.A.. Espaços educativos impulsionadores da educação ambiental. **Cad. CEDES** [online]. 2009, vol.29, n.77, p. 29-47. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32622009000100003&lng=en&nrm=iso>. ISSN 0101-3262. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32622009000100003>. Acesso em: 20/01/2013.

VEIGA, A.; AMORIM, E.; BLANCO, M. **Um retrato da presença da educação ambiental no ensino fundamental brasileiro**: o percurso de um processo acelerado de expansão. (Série Documental/Texto para discussão, n. 21). Brasília: Inep, 2005. 23p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao6.pdf>>. Acesso em: 15/09/2012.

VIÉGAS, A; GUIMARÃES, M. Crianças e a Educação Ambiental na Escola: associação necessária para um mundo melhor? **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. Brasília, n.0, p.56-62, Nov. 2004.

APÊNDICES

Apêndice A – Modelo de Termo de Consentimento Livre Esclarecido enviado para os participantes da pesquisa.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A Educação Ambiental em Brotas (SP.): um Município Verde Azul

Pesquisadora responsável: Tiago Yamazaki Andrade

Orientadora: Jandira Liria Biscalquini Talamoni

Eu Tiago Yamazaki Andrade responsável pela pesquisa A Educação Ambiental em Brotas (SP.): um Município Verde Azul, estou fazendo um convite para você participar como voluntário(a) deste estudo.

Esta pesquisa pretende verificar com quais perspectivas as atividades de Educação Ambiental estão sendo realizadas no município de Brotas e como são estabelecidas as articulações entre os diferentes órgãos responsáveis por desenvolver tais atividades. Acreditamos que ela seja importante, porque possibilitará um diagnóstico dessas atividades, de forma que contribua para a elaboração de futuros projetos de Educação Ambiental sob uma perspectiva crítica. Para sua realização será feito o seguinte: aplicação de questionários com os professores das escolas municipais, entrevistas com os diretores das escolas municipais, com a secretária do meio ambiente e com os representantes das empresas de ecoturismo.

É importante esclarecer que a participação nesta pesquisa não implica em nenhum benefício pessoal, não é obrigatória e não trará riscos previsíveis. Caso queira, poderá desistir a qualquer momento, sem que isso lhe cause prejuízo. Será, portanto, acompanhado e assistido pelo pesquisador responsável durante a aplicação dos instrumentos de pesquisa, podendo fazer perguntas sobre qualquer dúvida que apareça durante todo o estudo.

As informações desta pesquisa serão confidenciais, e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação.

Não haverá nenhuma forma de reembolso de dinheiro, já que com a participação na pesquisa, não terei nenhum gasto.

Diante disso, peço a sua participação voluntária nesta pesquisa, sabendo que os dados coletados estarão sob o resguardo científico e o sigilo profissional, e contribuirão para o alcance dos objetivos deste trabalho e para posteriores publicações dos dados.

Para qualquer esclarecimento ou reclamação, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável pelo e-mail: tiago.yandrade@gmail.com

Apêndice B - Modelo do questionário, individual, realizado com os professores das Escolas Municipais de Brotas.



Senhor@s professor@s,



Estou realizando uma pesquisa com o intuito de analisar quais são e como têm sido desenvolvidas as ações de Educação Ambiental (EA) nas escolas municipais de Brotas. Este trabalho faz parte da minha dissertação de mestrado junto ao Programa de Pós Graduação em Educação para a Ciência da Unesp de Bauru. O objetivo desta pesquisa é conhecer o que vem sendo feito para poder contribuir, de alguma forma, para a elaboração de futuros projetos de EA na escola sob uma perspectiva crítica, emancipatória e transformadora. Assim, solicito-lhes permissão para utilizar os dados que serão obtidos a partir da aplicação deste questionário para compor o arcabouço metodológico da dissertação.

Esclareço que não é preciso se identificar nos questionários e as informações contidas nele serão totalmente preservadas. Agradeço sua atenção.

Atenciosamente,

Tiago Yamazaki Andrade
Mestrando em Educação para a Ciência
e-mail: tiago.yandrade@gmail.com

Questionário

1 – Qual é a sua formação acadêmica? Fez especialização ou pós-graduação? Se sim, por favor, mencione-a também.

2 – Em qual(is) ciclo(s) você leciona?

() EF. 1 () EF. 2 () EM

3 – Há quanto tempo você atua como professor@?

4 – Durante a sua graduação você teve contato com assuntos referentes à Educação Ambiental (EA)? Em caso afirmativo, de que forma o tema foi abordado? Ex: inseridos interdisciplinarmente, em matéria específica, em projetos, extensão à comunidade, grupo de estudos/discussões, etc.

5 – O que é Educação Ambiental para você?

6 – Já frequentou algum curso sobre Educação Ambiental (EA)? Se sim, qual foi esse curso, quando foi oferecido e por quem foi promovido?

7 – Você realiza na escola, com seus alunos, alguma atividade voltada para a EA? Caso realize, que temas são, frequentemente, abordados?

8 - De que forma se dá a inserção da EA na escola? Ex: em projetos, datas comemorativas, tema transversal, inserção nas disciplinas?

9 – Estes projetos de EA são elaborados por você ou chegam às suas mãos previamente elaborados pela Direção e/ou Coordenação da escola, ou ainda por outros órgãos externos à mesma?

10 – Você possui alguma informação sobre o Programa município Verde Azul? Se sim, onde ocorreu e quem passou essas informações?

11 – Existem projetos de EA desenvolvidos na sua escola que estejam vinculados ao Programa Município Verde Azul?

12 – São percebidas mudanças significativas nas atitudes dos alunos? Se existir quais seriam essas mudanças?

13 – Você encontra dificuldades para realizar as atividades de EA? Se sim, cite quais.

14 - São oferecidos cursos de capacitação, atualização para os professores, por parte da Secretaria Municipal de Educação e/ou pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente?

15 – Você acha interessante o oferecimento de cursos que visem à formação de professores para o tratamento das questões relacionadas à EA, mostrando as diferentes possibilidades e formas de se trabalhar com essa temática? Justifique sua resposta, por favor.

Agradeço sua boa vontade e sua valiosa colaboração!

Apêndice C – Modelo do roteiro de entrevista semiestruturada, individual, realizado com os diretores das escolas municipais de Brotas.

- Autorização para realizar a entrevista, entrega do Termo de Consentimento Livre Esclarecido;
- Explicar que a entrevista não será gravada, já que os dados serão anotados durante a entrevista;
- Início da entrevista:
 - Quais os ciclos presentes nesta escola?
 - Quantos alunos estudam nesta escola?
 - Qual a faixa etária destes alunos?
 - Qual o perfil socioeconômico dos alunos atendidos pela escola?
 - Os alunos provêm do bairro ou de outras localidades?

- Quais as principais características do bairro e do entorno da escola?
- Quantos professores trabalham nesta escola? Julga que o número de funcionários - professores(as), coordenadores(as), faxineiros(as), cozinheiros(as), entre outros - é suficiente para suprir as necessidades da escola?
- E quanto ao espaço físico, considera ser suficiente para suprir as necessidades dos alunos?
- Existem espaços para o desenvolvimento de atividades específicas, tais como: laboratório de Ciências; sala de música; sala de artes; biblioteca; quadra esportiva, etc?
- Existe um espaço reservado para a discussão, entre os professores, sobre propostas e andamento de projetos, assuntos pedagógicos, etc?
- Qual seria o ponto forte da escola, em sua opinião? Haveria um ponto fraco? Qual?
- Agradecimento pela colaboração.

Apêndice D – Modelo do roteiro de entrevista semiestruturada, individual, realizado com os representantes das duas empresas de ecoturismo participantes da pesquisa.

- Autorização para realizar a entrevista, entrega do Termo de Consentimento Livre Esclarecido;
- Explicar que a entrevista não será gravada, já que os dados serão anotados durante a entrevista;
- Início da entrevista:
 - Quais são as atividades mais procuradas na empresa?
 - Qual é o público que procura mais as atividades desenvolvidas pela empresa, a população brotense ou turistas de outras cidades? Na sua opinião por que isso ocorre?
 - Como a Educação Ambiental é entendida dentro do Ecoturismo?
 - Quais atividades de Educação Ambiental são realizadas pela empresa? De que forma são realizadas?
 - Por quem é feito essas atividades de Educação Ambiental (Ex: monitores, educadores, profissionais terceirizados)? (Por favor coloque a formação da pessoa, caso haja – Ex: tipo de graduação, cursos, etc)
 - Conhece o Programa Município Verde Azul?
 - Sabe se Brotas está cadastrada nesse Programa?
 - A empresa realiza alguma atividade voltada a esse Programa? Caso realizar, quais?
 - Em sua opinião, o selo de Município Verde contribui para o Marketing do Ecoturismo? Caso contribua, de que forma se dá essa contribuição?

- Existe apoio da prefeitura ao Ecoturismo? Caso existir, de que forma ocorre esse apoio?
- Existe uma articulação de suas ações com a prefeitura e/ou as escolas municipais?
- Caso haja como é feito essa articulação?
- Caso não haja, deveria ter essa articulação? Por quê?
- Na sua opinião, quais caminhos seria interessante traçar para que ocorresse uma maior articulação entre as empresas, prefeitura e escolas municipais?
- Agradecimento pela colaboração.

Apêndice E – Modelo do roteiro de entrevista semiestruturada, individual, realizado com os representantes da SMMA.

- Autorização para realizar a entrevista, entrega do Termo de Consentimento Livre Esclarecido;
- Explicar que a entrevista não será gravada, já que os dados serão anotados durante a entrevista;
- Início da entrevista:
 - Quando foi que Brotas aderiu ao Programa Município Verde Azul?
 - Qual foi o objetivo da cidade de se inserir no Programa Município Verde Azul?
 - Teve alguma imposição ou foi discutida em algum momento a inserção da cidade no programa?
 - Teve alguma relação pelo fato do potencial turístico ambiental da cidade?
 - Quais são as vantagens de se inserir nesse Programa?
 - A cidade recebe alguma verba para participar desse Programa? De onde vem essa verba e onde ela é aplicada?
 - Existe alguma desvantagem? Caso existir, Quais são elas?
 - A cidade tem que cumprir obrigatoriamente as diretrizes para que se ter o selo de Município Verde Azul?
 - Qual o órgão que fiscaliza e pontua essas diretrizes?
 - Existe alguma época específica para ocorrer essa avaliação? Explique
 - Como funcionam os critérios de pontuação?
 - Uma das diretrizes é a inserção da Educação Ambiental no ensino municipal, promovendo também a informação e a conscientização da população a respeito do reflexo das questões ambientais na qualidade de vida. As escolas municipais recebem as informações sobre o Município Verde Azul? De que forma? Os professores tem conhecimento sobre o Programa?

- Como vocês estabelecem conexão com as escolas para o desenvolvimento dos projetos de EA? Existe um subsídio da secretaria do meio ambiente ou cada escola realiza suas atividades de forma independente?
- Como se tem o conhecimento de que todas as escolas realizam essas atividades?
- De que forma essas atividades são realizadas? São atividades no bairro, dentro das escolas, em campo (trilhas, cachoeiras), nos órgãos públicos?
- Os professores recebem orientações para o desenvolvimento de projetos, como formação continuado, subsídios de materiais?
- Agradecimento pela colaboração.