

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
LARISSA BOING

**AMIGOS DO ITUPAVA: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM PROL DA
CONSERVAÇÃO DO CAMINHO DO ITUPAVA – PORTO DE CIMA
– MORRETES / PR**

CURITIBA
2007

DEDICATÓRIA

*Pai, Mãe e Déia
por permitirem meus sonhos.*

AGRADECIMENTOS

As professoras, coordenadoras e diretora da
Escola Municipal Benedita da Silva Vieira
pela hospitalidade;

Ao Evandro Pinheiro, Harvey Schlenker e Marcos Antônio Pinto pelo intercâmbio de
idéias;

Às professoras Luciane Neri, Daniela
Rezende e Silvana de Souza pelo privilégio
da dúvida;

À Letícia Nitsche, Fabiano Feldhaus, Suelen Marquardt, Adriana Santos e Eduardo
Silveira pelos materiais e socorros (em)prestados;

À Andréia Marin pela paciência e orientação,

Às amigas e companheiras Carola, Di e Pati pelas aventuras e sonhos partilhados;

As sempre “véias” Gabi(s), Juli e Veri pelos
abraços, colo e valores.

À Tia Marilda pela presença;

Em especial a minha grande e preciosa
família, minha raiz e felicidade.

*Lutar pelo verde, tendo certeza que
sem homem e mulher o verde não tem cor.
Paulo Freire*

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Amigos do Itupava: A Educação Ambiental em Prol da Conservação do Caminho do Itupava – Porto de Cima – Morretes / PR

Autora: Larissa Boing

Resumo: Objetiva-se, com o presente trabalho, apresentar uma proposta de educação ambiental voltada às crianças da comunidade do entorno do Caminho do Itupava, distrito de Porto de Cima, município de Morretes, visando a formação de multiplicadores de novos valores ambientais e a valorização e conservação do Caminho do Itupava e região de inserção pela comunidade local.

Instituição: Universidade Federal do Paraná

Local: Curitiba, Paraná

Data: Novembro, 2007

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	viii
LISTA DE GRÁFICOS	ix
LISTA DE QUADROS.....	x
LISTA DE TABELAS	xi
INTRODUÇÃO	12
CAPÍTULO I – A CONSERVAÇÃO DE ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS..	14
1.1 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E AS COMUNIDADES LOCAIS	14
1.2 PERCEPÇÃO AMBIENTAL	17
1.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	21
1.4 ECOTURISMO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	27
CAPÍTULO II – O CAMINHO DO ITUPAVA	31
2.1 LOCALIZAÇÃO E ACESSO	31
2.2 HISTÓRICO	33
2.3 BIODIVERSIDADE.....	36
2.4 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA	37
2.4.1 Parque Estadual Serra da Baitaca	38
2.4.2 Área de Especial Interesse Turístico do Marumbi.....	38
2.4.3 Parque Estadual Pico do Marumbi.....	39
2.5 GESTÃO	40
CAPÍTULO III – A PESQUISA	42
3.1 METODOLOGIA UTILIZADA	43
3.1.1 Tipo de Pesquisa.....	43
3.1.2 Amostragem	44
3.1.3 Coleta de Dados.....	45
3.1.3.1 Instrumento de Coleta de Dados.....	46
3.2 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS.....	47
3.2.1 Mapas Mentais e Descrições Escritas.....	48
3.2.2 Entrevistas com as Crianças	56
3.2.3 Entrevistas com a Comunidade Escolar.....	62
3.2.4 Entrevista com o Órgão Gestor	64

CAPÍTULO IV – O PROJETO	68
4.1 PÚBLICO ALVO	68
4.2 PERÍODO DE EXECUÇÃO	69
4.3 OPERACIONALIZAÇÃO DO PROJETO	70
4.3.1 Motivando os Alunos	72
4.3.2 Por Que Cuidar do Meio Ambiente?.....	73
4.3.3 Como Cuidar?	75
4.3.4 A Importância dos Rios	78
4.3.5 Contando a História do Caminho do Itupava.....	79
4.3.6 Percebendo o Meio Ambiente	81
4.3.7 Eu e Minha Natureza.....	84
4.3.8 As Transformações no Caminho	86
4.3.9 O Caminho do Itupava e Suas Estórias	88
4.3.10 O Caminho do Itupava e a Minha História.....	89
4.3.11 Apresentando os Resultados	91
4.4 RECURSOS NECESSÁRIOS	91
4.4.1 Parcerias e Financiadores.....	96
4.5 RESULTADOS ESPERADOS.....	98
4.6 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO	98
5 CONCLUSÃO	100
ANEXOS	107
APÊNDICES	113

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – LOCALIZAÇÃO DO CAMINHO DO ITUPAVA.....	32
FIGURA 2 – EXEMPLO DE MAPA MENTAL PRÓXIMO À REALIDADE.....	48
FIGURA 3 – EXEMPLO DE MAPA MENTAL INTERMEDIÁRIO.....	49
FIGURA 4 – EXEMPLO DE MAPA MENTAL DISTANTE DA REALIDADE..	49
FIGURA 5 – PRÁTICA DE BÓIA CROSS.....	52
FIGURA 6 – ANIMAIS CARACTERÍSTICOS DA REGIÃO.....	52
FIGURA 7 – CAMINHO COM ELEMENTOS URBANOS.....	53
FIGURA 8 – TURISTA E PLACA DE DIVULGAÇÃO DO CAMINHO DO ITUPAVA.....	53
FIGURA 9 – PRÁTICA DE RALI NAS ESTRADAS DE ACESSO À PARTE RECUPERADA DO CAMINHO DO ITUPAVA.....	57
FIGURA 10 – LOCAL PARA ACAMPAMENTO E FOGUEIRA.....	58
FIGURA 11 – CENTRO DE VISITANTES DO CAMINHO DO ITUPAVA.....	92

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - EXPERIÊNCIA INTERATIVA DOS ALUNOS NO CAMINHO DO ITUPAVA.....	54
GRÁFICO 2 - RESPOSTAS OBTIDAS PARA AS PERGUNTAS SOBRE DESTRUIÇÃO E FECHAMENTO DO CAMINHO DO ITUPAVA.....	60

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – IDENTIFICAÇÃO DE SÍMBOLOS DOS MAPAS MENTAIS....	50
QUADRO 2 – ANÁLISE DAS DESCRIÇÕES ESCRITAS X EXPERIÊNCIA INTERATIVA.....	55
QUADRO 3 – CRONOGRAMA DE ATIVIDADES.....	70
QUADRO 4 – RESUMO DAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	72
QUADRO 5 – TEMPO DE EXECUÇÃO - POR QUE CUIDAR DO MEIO AMBIENTE?.....	75
QUADRO 6 – TEMPO DE EXECUÇÃO – COMO CUIDAR?	78
QUADRO 7 – TEMPO DE EXECUÇÃO – A IMPORTÂNCIA DOS RIOS.....	79
QUADRO 8 – TEMPO DE EXECUÇÃO – CONTANDO A HISTÓRIA DO CAMINHO DO ITUPAVA.....	81
QUADRO 9 – TEMPO DE EXECUÇÃO – PERCEBENDO O MEIO AMBIENTE – MANHÃ.....	83
QUADRO 10 – TEMPO DE EXECUÇÃO – PERCEBENDO O MEIO AMBIENTE – TARDE.....	84
QUADRO 11 – TEMPO DE EXECUÇÃO – EU E MINHA NATUREZA.....	86
QUADRO 12 – TEMPO DE EXECUÇÃO – AS TRANSFORMAÇÕES NO CAMINHO.....	88
QUADRO 13 – TEMPO DE EXECUÇÃO – O CAMINHO DO ITUPAVA E SUAS ESTÓRIAS.....	89
QUADRO 14 – TEMPO DE EXECUÇÃO – O CAMINHO DO ITUPAVA E A MINHA HISTÓRIA.....	91

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – DESCRIÇÃO DOS CUSTOS.....	94
---	-----------

INTRODUÇÃO

O Caminho do Itupava, devido sua representatividade enquanto patrimônio histórico e cultural do Estado do Paraná e suas características naturais peculiares, encontra-se submetido a diversos dispositivos legais, todos instituídos com vista a salvaguardar o ambiente em questão.

Localizado dentro de uma área de Floresta Atlântica considerada Reserva da Biosfera pela Unesco, o caminho faz parte da Área de Tombamento da Serra do Mar e está cadastrado no Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) como patrimônio arqueológico brasileiro. Seu percurso atravessa três unidades de conservação criadas não só com o objetivo de conservar a biodiversidade local, mas também de manter seus aspectos paisagísticos: a Área de Especial Interesse Turístico do Marumbi e os Parques Estaduais Pico Marumbi e Serra da Baitaca. (PRÓ-ATLÂNTICA, 2004).

Apesar de sua recente revitalização e das iniciativas de sensibilização dos visitantes quanto à importância da conduta consciente em ambientes naturais, o caminho e a área na qual se insere são alvos de freqüentes ações de degradação. A urgência de projetos que promovam a valorização e a conservação do local, principalmente por aqueles que estabelecem contato direto com o atrativo, a comunidade que o margeia, são evidentes.

Uma das formas de se incitar essa valorização dá-se por meio da educação ambiental. Esta se constitui na mais importante via de disseminação de conhecimentos e valores que contribuem para a melhoria das relações das pessoas com o seu meio (DIAS, 2001).

Considerando uma perspectiva de médio e longo prazos, o presente trabalho tem como objetivo apresentar uma proposta de educação ambiental para as crianças da comunidade do entorno do Caminho do Itupava, distrito de Porto de Cima, município de Morretes. Almeja-se, com o projeto, fortalecer a relação topofílica das crianças com o Caminho e sua região de inserção; formar multiplicadores dos novos valores ambientais trabalhados; valorizar o Caminho e a comunidade do entorno e angariá-la para a causa da conservação, tendo como consequência a proteção do ambiente natural em questão, importante “matéria-prima” do turismo local.

As ações de educação ambiental propostas, além de referenciarem-se no conteúdo teórico levantado neste trabalho, tiveram como subsídio os resultados das pesquisas empíricas, as quais buscaram identificar a relação das crianças com o Caminho do Itupava, uma vez que se tem consciência que a educação ambiental, mais do que conscientizar sobre os riscos iminentes da degradação deve resgatar os laços que unem o ser humano à natureza (MARIN, OLIVEIRA e COMAR, 2003). A pesquisa empírica envolveu ainda o contato com aqueles que estarão diretamente envolvidos na implementação do projeto, visando verificar sua opinião quanto à temática da educação ambiental e seu interesse em contribuir com o mesmo.

O presente trabalho encontra-se dividido em quatro capítulos. O capítulo I apresenta a fundamentação teórica necessária à compreensão da pesquisa empírica e do projeto proposto. Expõe-se neste, as discussões acerca da conservação de áreas naturais e da importância da educação ambiental para a melhoria da relação entre o ser humano e o meio ambiente. No capítulo II descreve-se a área de estudo, o Caminho do Itupava e as unidades de conservação pelas quais passa, no qual são enfatizados os elementos de maior relevância para a elaboração do projeto de educação ambiental. No capítulo que se segue, capítulo III, expõem-se e analisam-se os dados coletados com as pesquisas empíricas aplicadas, culminando com a apresentação e descrição, no capítulo IV, do projeto de educação ambiental propriamente dito, objetivo final do trabalho em questão.

Acredita-se que somente com a promoção de valores ambientais em uma perspectiva de médio e longo prazos, é possível acreditar na mudança do panorama verificado atualmente e garantir a proteção deste patrimônio paranaense.

CAPÍTULO I – A CONSERVAÇÃO DE ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS

Neste primeiro capítulo discorre-se sobre a problemática da conservação de remanescentes de áreas naturais protegidas sob a forma por unidades de conservação. Para tanto, apresenta-se um sucinto histórico sobre a proteção destes espaços, abordam-se aspectos da inter-relação entre o ser humano e o ambiente no qual se insere e, por fim, expõem-se alternativas que promovam a melhoria desta relação e permitam conciliar a conservação e a utilização racional dos recursos destes ambientes preservados.

1.1 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E AS COMUNIDADES LOCAIS

O termo unidade de conservação (UC) foi utilizado, no Brasil, como sinônimo de área protegida com a publicação do documento Diagnóstico do Subsistema de Conservação e Preservação dos Recursos Naturais Renováveis em 1978 pelo antigo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), sendo legalmente estabelecido em 1987, através da Resolução n. 011/87 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (AUER, 1995).

De acordo com a União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) áreas naturais protegidas são definidas como

Superfície da terra ou mar consagrada à proteção e manutenção da diversidade biológica, assim como dos recursos naturais e dos recursos culturais associados, e manejada por meio de meios jurídicos e outros eficazes (COSTA, 2002, p. 12).

As unidades de conservação brasileiras encontram-se submetidas à Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), e são conceituadas como “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com limites definidos e

objetivos de conservação, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção” (BRASIL, 2000, p. 9).

O modelo de criação de áreas naturais protegidas, segundo Diegues (2004, p. 11), foi concebido pelos preservacionistas norte americanos, os quais, “partindo do contexto da rápida expansão urbano-industrial dos Estados Unidos, propunham “ilhas” de conservação ambiental, de grande beleza cênica, onde o homem da cidade pudesse reverenciar a natureza selvagem”, tendo como marco a oficialização, em 1872, da primeira unidade de conservação do mundo, o Parque Nacional de Yellowstone (EUA).

De acordo com Irving (2002), a instituição de áreas naturais protegidas, é considerada, nos dias atuais, como o mecanismo mais universalmente adotado para a conservação de ecossistemas e funciona como estratégia de conservação da natureza, principalmente em países periféricos de elevada biodiversidade, como é o caso do Brasil, país este que é “unanimamente conhecido como um dos 12 países de megadiversidade, abrigando aproximadamente de 15% a 20% das espécies vivas do planeta” (CIMA 1991; WIEDEMANN, 1994 *apud* IRVING, 2002, p. 47).

A história da preocupação com a delimitação de áreas naturais protegidas no Brasil inicia-se ainda durante o império, em 1876, em que, inspirado na criação do Parque de Yellowstone, o engenheiro André Rebouças sugere a instituição de Parques Nacionais nas áreas de Sete Quedas (PR) e da Ilha do Bananal (TO) (CAMPOS e FILHO, 2006). A proposta não se concretizou mas instigou várias discussões sobre o assunto (MEDEIROS, 2005).

Somente em 1937 é criada a primeira unidade de conservação brasileira, o Parque Nacional de Itatiaia (RJ), embasada no Código Florestal de 1934, que estabeleceu os primeiros conceitos e tipologias de áreas protegidas no Brasil (COSTA, 2002).

A legislação brasileira começa a avançar nos cuidados com o ambiente natural a partir da década de 1930. Entretanto, apenas no ano de 2000, mediante a aprovação do Projeto de Lei nº 2.892/92 que esteve em tramitação oito anos no Congresso Nacional, instituiu-se um sistema único e integrado de unidades de conservação no Brasil, o SNUC, atualmente o principal instrumento de normatização de planejamento e gestão de unidades de conservação (IRVING, 2002).

O SNUC é constituído pelo conjunto de unidades de conservação federais, estaduais e municipais, sendo que essas unidades podem ser criadas nos três níveis citados, por meio de decreto ou lei (COSTA, 2002).

Estão previstas no SNUC doze categorias de manejo reunidas em dois grandes grupos: unidades de proteção integral e unidades de uso sustentável. O documento em anexo (ANEXO 1) resume as especificações do SNUC, distinguindo as categorias de manejo de acordo com o grau de proteção e uso, os objetivos, a possibilidade de ocupação e de visitação de cada categoria e a quem pertence ou pode pertencer o domínio da área.

O SNUC prevê ainda as Reservas da Biosfera, caracterizadas como áreas de ecossistemas terrestres ou costeiros, internacionalmente reconhecidos pelo Programa Intergovernamental “O Homem e A Biosfera – MAB”, desenvolvido pela UNESCO desde 1972, com os objetivos de preservação da diversidade biológica, desenvolvimento de atividades de pesquisa, monitoramento ambiental, educação ambiental, desenvolvimento sustentável e melhoria da qualidade de vida das populações (UNESCO, 1997; BRASIL, 2000).

A longa história de tramitação do projeto de lei que instituiu o SNUC, revelou, conforme aponta Medeiros (2005), as diferentes posições dos movimentos ambientalistas brasileiros. O autor enfatiza que dentre os pontos mais polêmicos das discussões destacavam-se a questão das populações tradicionais, e a participação popular no processo de criação e gestão de unidades de conservação.

Discussões acerca da relação entre as populações locais e as unidades de conservação começam a despontar, em esfera mundial, já em 1962, no Terceiro Congresso Mundial de Parques Nacionais, realizado em Bali (Indonésia), em que a degradação ambiental de muitos parques nacionais no Terceiro Mundo era tida como resultado da pobreza crescente das populações locais, e culminaram com a Declaração de Caracas, resultado do IV Congresso Mundial de Parques realizado em Caracas, em 1992 (DIEGUES, 2004).

Esta declaração ressaltou a necessidade, segundo Melo e Saito (2000), do manejo das UC's ser sensível aos anseios e preocupações das populações locais e das UC's serem incorporadas às políticas de desenvolvimento locais.

Fiske (1992 *apud* MADUREIRA e TAGLIANI, 1997) ratifica esta posição ao considerar a conservação de recursos não apenas um processo biológico, mas

também sociocultural e entende que é primordial o apoio dos habitantes locais para a sua efetivação.

O trabalho de integrar a UC à dinâmica local, com vistas a transformar a comunidade residente em seu interior ou entorno¹ em aliada em sua conservação, demanda estudos prévios de avaliação dos processos de relação que tal comunidade estabelece com a área.

Os mais recentes estudos nesta temática, conforme citam Fontana, Irving e Silva (2004), têm utilizado a percepção ambiental como forma de entender as diferentes relações do ser humano com o meio em que está inserido. Os autores colocam que a importância desses estudos decorre da constatação de um crescimento contínuo nas formas de degradação ambiental e da insuficiência de áreas de proteção ambiental para a conservação da biodiversidade e manutenção do equilíbrio dinâmico.

1.2 PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Identificar a forma como os seres humanos percebem o ambiente em que vivem é de fundamental importância para entender a relação que desenvolvem com este lugar. Tal entendimento permite o planejamento de ações duradouras para a problemática ambiental, uma vez que, conforme aponta Tuan (1980) os problemas ambientais são fundamentalmente problemas humanos, e estes, quer sejam econômicos, políticos, sociais, dependem do centro psicológico da motivação, dos valores e atitudes dos seres humanos.

A percepção, segundo Davidoff (2001, p. 141) “é o processo de organização e interpretação dos dados sensoriais (sensações) para desenvolver a consciência do meio ambiente e de nós mesmos”. Para a autora é importante não confundir percepção com sensação, pois, a percepção envolve interpretação, ação que permite organizar e dar significado aos dados sensoriais, a sensação não.

¹ De acordo com Fontana, Irving e Silva (2004), entorno é entendido como a área ao redor de uma unidade de conservação, que pode variar de tamanho, conforme a influência que recebe e gera nesta área circundante.

Tuan (1980, p. 4) define percepção como “tanto a resposta dos estímulos externos, como a atividade proposital, na qual certos fenômenos são claramente registrados, enquanto outros retrocedem para a sombra ou são bloqueados”. O que se percebe, comenta o autor, tem valor para o perceptor, para a sobrevivência biológica e para propiciar algumas satisfações que estão enraizadas na cultura, bem como, o que e como se percebe são pressupostos básicos que norteiam as atitudes.

A relação que estabelece entre percepção e atitude é a de que “atitude é primeiramente uma postura cultural, uma posição que se toma frente ao mundo. Ela tem mais estabilidade que a percepção e é formada de uma longa sucessão de percepções, isto é, de experiências” (TUAN, 1980, p. 4), sendo, portando as atitudes conseqüências observáveis de nossas percepções internalizadas.

Discorrendo ainda sobre percepção e conduta, Del Rio (1996) entende a percepção como um processo mental de interação do indivíduo com o meio ambiente que se dá através de mecanismos perceptivos propriamente ditos e, principalmente, cognitivos. Os primeiros são dirigidos por estímulos externos, captados através dos cinco sentidos, onde a visão é o que mais se destaca (GIBSON, 1966 *apud* DEL RIO, 1996). Os segundos são aqueles que compreendem a contribuição da inteligência, uma vez admitindo-se que a mente não funciona apenas a partir dos sentidos e nem recebe essas sensações passivamente, existem contribuições ativas do sujeito ao processo perceptivo desde a motivação à decisão e conduta (MOORE e GOOLEEDGE, 1976, FISKE e TAYLOR, 1991 *apud* DEL RIO, 1996).

Quando se estuda a percepção do ambiente pelas crianças, faz-se imprescindível analisar o processo de desenvolvimento cognitivo das mesmas, visto a dependência entre cognição e percepção.

Jean Piaget, cientista que estudou com profundidade o desenvolvimento cognitivo de crianças, defende que o conhecimento é construído por cada indivíduo na interação com o ambiente (PULASKI, 1986). Piaget afirma que no decurso do relacionamento com o meio, a criança exhibe, em algumas idades, estruturas ou organizações de ação e pensamentos característicos, os quais classificou como estágios, tais quais: sensório-motor (até 2 anos de idade), pré-operatório (de 2 a 7 anos), operatório concreto (de 7 a 10/11 anos) e o estágio das operações formais (dos 10/11 anos até os 15/16 anos) (PULASKI, 1986).

No estágio operatório concreto, no qual se inserem as crianças para as quais o presente trabalho é destinado, há um progressivo domínio dos esquemas de ação interiorizados e das possibilidades que a função simbólica oferece (SALVADOR, 1999). Segundo o autor, é neste estágio que a criança avança na sua compreensão dos fenômenos do mundo externo e da causalidade.

Pulaski (1986), citando os trabalhos de Piaget, coloca que a criança de sete anos alcança um nível neurológico de maturação de tal ordem que seu cérebro é capaz de coordenar duas ou três dimensões de um objeto ao mesmo tempo, recordar atividades passadas, o que torna possível a reversibilidade – que significa que cada elemento do conjunto tem um oposto o qual, combinado a ele, reverte uma operação do ponto de partida. O autor aponta que no estágio operatório concreto o raciocínio torna-se mais rápido e flexível, capaz de percorrer o passado e antever o futuro.

Ainda em relação aos estudos de Piaget, Pulaski (1986) cita que as idades cronológicas em que os estágios aparecem pode diferir de criança para criança e de uma sociedade para a outra, uma vez que o desenvolvimento cognitivo não depende apenas da maturidade orgânica, mas também, da experiência das crianças com objetos físicos, da experiência e interação com outras pessoas e de outros mecanismos a ele pertinentes.

Estudar a forma como os seres humanos percebem o meio ambiente é bastante difícil e complexo, uma vez que, conforme citam Marin, Oliveira e Comar (2003, p. 617) “o fenômeno perceptivo é tão complexo quanto a natureza humana, não sendo possível seu entendimento pelos caminhos puramente conceituais”. Os autores explicam sua citação abordando a influência da imaginação, dos aspectos topofilicos, dentre outros, na configuração da percepção ambiental.

O termo toponímia foi citado pela primeira vez por Bachelard em 1957 e difundido por Tuan em sua obra homônima lançada em 1980 (MARIN, OLIVEIRA e COMAR, 2003). De acordo com os autores, Tuan emprega o termo como sinônimo da atração do ser humano aos aspectos físicos, especialmente paisagísticos, de um determinado ambiente.

Segundo a definição do próprio Tuan (1980, p. 5) toponímia significa “o elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico”. Para ele, o meio ambiente pode não ser a causa direta da toponímia, mas fornece estímulos sensoriais que, ao agir como imagem percebida, dá forma aos ideais humanos.

Os estímulos sensoriais são potencialmente infinitos: aquilo a que decidimos prestar atenção (valorizar ou amar) é um acidente do temperamento individual, do propósito e das forças culturais que atuam em determinada época (TUAN, 1980, p. 129).

Marin, Oliveira e Comar (2003) aponta para o fato da toponímia ser marcada por aspectos culturais como a afetividade, a memória e a experiência interativa (ou vivência). Para a autora, estes fatores são intrínsecos ao fenômeno perceptivo e devem ser levados em conta em estudos referentes ao meio ambiente e a percepção ambiental, visto que, utilizando-se apenas da via racional para a compreensão da percepção, estar-se-ia ignorando aspectos essenciais de sua formação.

Capra (1982, p. 288-289) também menciona a influência dos sentimentos, dos valores e das experiências de vida na percepção do meio ambiente:

Em nossas interações com o meio ambiente há uma contínua permuta e influência mútua entre o mundo exterior e o nosso mundo interior. Os modelos que percebemos à nossa volta baseiam-se de um modo muito fundamental nos modelos interiores. Os modelos de matéria espelham modelos de mente, coloridos por sentimentos e valores subjetivos [...] Nossas respostas ao meio ambiente são, portanto, determinadas não tanto pelo efeito direto de estímulos externos sobre o nosso sistema biológico, mas, antes, por nossa experiência passada, nossas expectativas, nossos propósitos e a interpretação simbólica individual de nossa experiência perceptiva.

As constatações de que a percepção ambiental forma-se ao longo do processo de desenvolvimento do indivíduo e o fato desta ser influenciada por fatores diversos ressaltam seu caráter dinâmico e complexo. De acordo com Marin (2003, p. 284) “as percepções ambientais não são estáticas e o olhar reflexivo para o meio permite uma visão holística capaz de induzir mudanças comportamentais”.

Loureiro, Layrargues e Castro (2006) apontam que a necessidade de mudanças de comportamento e da melhoria da relação ser humano / meio ambiente urge diante das evidências de degradação da natureza e das condutas sociais auto-destrutivas, as quais refletem a crise de conceitos pela qual passam os cidadãos do século XXI.

Neste contexto surge a educação ambiental, mais importante via de disseminação de conhecimentos e valores que contribuem para a melhoria das

relações das pessoas com o meio ambiente. A educação, comenta Marin (2003), é único instrumento capaz de despertar novas reflexões e comportamentos, uma vez que, apenas no instante em que o indivíduo reflete sobre o seu lugar na paisagem percebida, é que se torna possível a avaliação e a mudança de suas ações.

1.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Para compreender o real significado do termo “educação ambiental” e perceber seu componente ideológico, torna-se imprescindível avaliar o contexto histórico de seu surgimento.

De acordo com Araújo (2002) a educação ambiental (EA) começa a tomar corpo e consistência teórica a partir da década de 1970, concomitantemente às preocupações com os impactos ambientais gerados pelo modelo de desenvolvimento econômico vigente.

A divulgação do relatório *Limites de Crescimento*, em 1972, pelo Clube de Roma² causa polêmica quando apresenta que:

Era preciso impor limites tanto para o crescimento e desenvolvimento econômico como para o crescimento populacional, já que os recursos naturais do meio ambiente passaram a ser visto na sua crescente e ameaçadora finitude (RAMOS, 2001, p. 203).

O surgimento de movimentos ambientalistas e a maior consciência crítica da sociedade com relação aos temas elencados motivaram a realização de eventos internacionais, os quais tinham como foco discutir uma política ambiental global; e onde foram elaborados documentos e definidas estratégias para nortear as medidas mitigadoras³ dos problemas levantados.

A Conferência de Estocolmo (1972), evento convocado pela Organização das Nações Unidas e marco das preocupações mundiais com os problemas ambientais, firma a EA como uma estratégia básica para a solução desses problemas,

²Grupo composto por trinta especialistas de várias áreas (economistas, industriais, pedagogos, humanistas etc) que se reuniam em Roma para discutir a crise atual e futura da humanidade (DIAS, 2001).

³ Medidas capazes de suprir, atenuar, eliminar ou reduzir as consequências prejudiciais de uma atividade (GUERRA e CUNHA, 2003).

instituindo, neste evento, o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA). De acordo com Carvalho (2005, p. 93) “foi através da criação da PIEA [...] que pela primeira vez se reconheceu oficialmente a importância da ação educativa para as questões ambientais”. O autor coloca ainda que, a partir daí, as outras conferências que se seguiram como a de Belgrado (1975), Tbilisi (1977), Moscou (1987) e Rio-92 (1992), ratificaram esse ideal e reconheceram a educação ambiental como essencial a uma nova ética global.

As discussões sobre esta nova ética global são palco da concepção do termo *ecodesenvolvimento*, introduzido por Maurice Strong, secretário-geral da Conferência de Estocolmo (MONTIBELLER, 2004). O termo surge como uma alternativa para a mudança da racionalidade econômica de exploração irresponsável dos recursos da biosfera e das visões imediatistas.

O *ecodesenvolvimento* pressupõe uma solidariedade sincrônica com os povos atuais, na medida em que se desloca o enfoque da lógica da produção para a ótica das necessidades fundamentais da população; e uma solidariedade diacrônica, expressa na economia de recursos naturais e na perspectiva ecológica para garantir possibilidade de qualidade de vida às próximas gerações (MONTIBELLER, 2004, pg. 47).

O termo *ecodesenvolvimento*, reelaborado em 1974 como *estilo de desenvolvimento*, difunde-se a partir da década de 1980 como *desenvolvimento sustentável*, principalmente com a divulgação do Relatório Brundtland, em 1987 o qual o propõe como crescimento econômico para a equidade social e o equilíbrio ecológico (CARNEIRO, 2006). Uma outra abordagem considera o desenvolvimento sustentável como o “desenvolvimento que responde às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades” (MONTIBELLER, 2004, p. 50).

Inspirado nas observações de Ignacy Sachs sobre a sustentabilidade, Montibeller (2004, p. 51) elabora as cinco dimensões necessárias ao desenvolvimento sustentável:

- sustentabilidade social: objetiva a redução das desigualdades sociais;
- sustentabilidade econômica: visa o aumento da produção e da riqueza social, sem dependência externa;
- sustentabilidade ecológica: objetiva a melhoria da qualidade do meio ambiente e preservação das fontes de recursos energéticos e naturais para as próximas gerações;
- sustentabilidade espacial/geográfica: busca evitar excesso de aglomerações;
- sustentabilidade cultural: visa evitar conflitos culturais com potencial regressivo.

A idéia de desenvolvimento sustentável recebe diversas críticas em virtude de apresentar-se como um conceito vago ao propor “a eficiência econômica associada à eficácia ‘social e ambiental’, resultando, em tese, em melhores condições de vida” (LOUREIRO, AZAZIEL e FRANCA, 2003, p. 15).

Altwater (1995 *apud* GADOTTI, 2000, p. 59) concorda que o desenvolvimento “deva ser economicamente eficiente, ecologicamente suportável, politicamente democrático e socialmente justo”, mas não vê como isso pode ser feito “sob o modo de produção fordista [...] da moderna sociedade capitalista industrial”. Para ele o sonho de um capitalismo ecológico é insustentável.

A certeza da incompatibilidade entre sustentabilidade e capitalismo foi o foco dos debates que produziram a Carta da Terra⁴. O documento evidencia que se tenta conciliar dois termos inconciliáveis. O conceito de desenvolvimento sustentável é impensável e inaplicável no contexto globalizado capitalista.

A despeito das críticas que se faz à idéia de desenvolvimento sustentável, acredita-se que o debate por ele motivado é bastante útil na promoção de, quem sabe, um novo modelo sócio-econômico. Loureiro, Azaziel e Franca (2003, p. 9-10) discorrendo sobre o desenvolvimento sustentável colocam que não o aceitam como um conceito científico consolidado “mas como uma ‘idéia-força’ relevante no debate contemporâneo sobre um novo modelo civilizatório, a ser ainda definido”.

Não obstante, Gadotti (2000, p. 61) pondera que:

⁴ A Carta da Terra, também chamada de Declaração do Rio, foi elaborada durante o Fórum Global 92, evento paralelo à Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio - 92), no qual participaram mais de 10 mil representantes de organizações não governamentais das mais variadas áreas de atuação de todo o mundo. A Carta da Terra constituiu-se numa declaração contendo 27 princípios globais que deveriam orientar a questão do meio ambiente e desenvolvimento e tinham como objetivo estabelecer uma nova e justa parceria global por meio da criação de novos níveis de cooperação entre os Estados, setores da sociedade e o povo, visando a melhoria da qualidade de vida para todos os povos (GADOTTI, 2000).

A utopia do 'desenvolvimento sustentável' é certamente contraditória e parece não servir para grandes coisas, mas ela nos prestará um bom serviço, desde já, se nos guiar para uma sociedade do futuro na construção da solidariedade.

A EA, dentro deste contexto, aparece como a principal estratégia para a promoção dos novos valores apregoados por essa perspectiva de sustentabilidade, embora apresentada de forma ambígua.

O capítulo 36 da Agenda 21, protocolo de intenções que se caracteriza como um dos resultados mais significativos da Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92) e que consolida o compromisso de diversos países na busca do modelo de desenvolvimento sustentável, se conecta às Recomendações da Conferência Intergovernamental de Tbilisi sobre EA (ALMEIDA e IRVING, 2006, p. 205) e declara o papel central da mesma na construção de um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado; unindo definitivamente EA à questão do desenvolvimento sustentável.

O conceito de EA, conforme citam Madureira e Tagliani (1997), evoluiu durante as discussões realizadas sobre a temática. Os autores colocam que foi a partir da Conferência de Tbilisi, em 1977, que a concepção de EA deixa de reverenciar apenas a questão da conservação ambiental e assume uma forma mais completa – holística – e um caráter interdisciplinar, os quais são evidenciados na definição por eles formulada.

A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida" (MADUREIRA e TAGLIANI, 1997, p. 26).

Na apresentação do conceito de EA definido pela comissão interministerial de preparação da Rio-92, Leão e Silva (1995 *apud* MONTEIRO, 2006, p. 20) reafirmam o aspecto interdisciplinar e holístico da EA.

A educação ambiental se caracteriza por incorporar as dimensões socioeconômica, política, cultural e histórica, não podendo basear-se em pautas rígidas e de aplicação universal, devendo considerar as condições e estágio de cada país, região e comunidade, sob uma perspectiva histórica.

No holismo todos os fenômenos na natureza são vistos como interligados em um universo interdependente. Essa interdependência, segundo Hutchison (2000) está baseada em uma reciprocidade dentro e entre os mundos natural, físico e cultural que permeiam a vida e toda a comunidade biótica. Tal visão rebate a noção mecanicista de mundo, que se estende no Ocidente, desde a revolução científica dos séculos XVII e XVIII e a qual defende que todos os fenômenos na natureza podem ser melhor compreendidos se isolados uns dos outros. É atribuída a esta forma de pensamento grande parte da responsabilidade pela separação que se faz entre o ser humano e o mundo natural, causa de muitos dos problemas de ordem global combatidos na atualidade.

De uma maneira genérica, Kluckhohn (1953 *apud* HUTCHISON, 2000) aponta três concepções que embasam a relação ser humano / natureza ao longo da história: a do ser humano como subjugado à natureza, evidente nas sociedades medievais, em que a natureza era considerada perigosa, visão esta decorrente da incapacidade dos homens em entender ou regular o mundo natural; a do ser humano como dominador da natureza, originada nas sociedades ocidentais durante a revolução científica e industrial, em que a tecnologia servia para revelar os segredos da natureza e domá-la, tendo como consequência a concepção do ser humano separado e não dependente dos recursos naturais; e por fim, a orientação que se contrapõe à exploração do mundo natural, na qual a vida das pessoas, em nível biológico, cultural e psicológico, interliga-se com o funcionamento do ambiente natural (ou vice versa), colocando a natureza no mesmo patamar de importância do ser humano, ao compreender que um depende do outro para continuar existindo.

Ao analisar o histórico da relação ser humano / natureza, consegue-se visualizar o porquê da crise ambiental atual e identificar a urgência da EA como alternativa para a melhoria deste relacionamento.

Além da perspectiva holística, outros princípios devem balizar os programas e atividades de educação ambiental. A EA, segundo a Conferência de Tbilisi (1977) (UNESCO, 1999 *apud* MATHEUS, MORAES e CAFFAGNI, 2005, p. XVII) deve ter caráter:

- integrativo, envolvendo a comunidade;
- participativo, considerando a opinião da comunidade;
- transformador, estimulando mudanças de hábitos, atitudes e comportamentos;
- globalizante, considerando o ambiente global em seus múltiplos aspectos;
- permanente, promovendo e fortalecendo o senso crítico;
- contextualizador, privilegiando a realidade local sem perder a dimensão planetária;
- transversal, já que o meio ambiente se enquadra em todas as áreas do conhecimento.

Também, dentre as recomendações sobre EA elaboradas na Conferência de Tbilisi (1977), as quais, segundo DIAS (2001) devem ser consideradas os alicerces para a EA em todos os níveis, consta que:

O desenvolvimento eficaz da educação ambiental exige o pleno aproveitamento de todos os meios públicos e privados que a sociedade dispõe para a educação da população: sistema de educação formal, diferentes modalidades de educação extra-escolar e os meios de comunicação de massa (DIAS, 2001, p. 108).

A educação ambiental no ensino formal, correspondendo àquela desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições (DIAS, 2001), deve ser trabalhada como um tema transversal⁵, fato este que é enfatizado tanto pelas diretrizes dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) elaborados em 1998 (ARAÚJO, 2002), quanto pela Política Nacional de Educação Ambiental, lei n. 9.795/99 (DIAS, 2001).

No que se refere à educação ambiental extra-escolar ou não formal, esta se constitui, segundo a Política Nacional de Educação Ambiental, das “ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente”, cabendo ao Poder Público, em níveis federal, estadual e municipal, incentivá-la (DIAS, 2001, p. 205).

As unidades de conservação, dentro deste contexto, podem desempenhar um importante papel para a promoção de atividades de EA não formais, uma vez que possibilitam o contato direto com o ambiente natural.

⁵ Gavídia (1998 *apud* CARVALHO, 2005, p. 91) comenta que se inicialmente transversalidade se referia a uma série de conteúdos fundamentais a serem abordados em classe, mas que não pertenciam a nenhuma disciplina específica; posteriormente ela passou a significar também “um conjunto de valores, atitudes e comportamentos essenciais e que precisam ser ensinados [...] símbolo de inovação e de abertura da escola à sociedade”.

Sobre esta questão sabe-se que a experiência direta é apontada como a forma mais efetiva de assimilação de um conteúdo. Piletti (1991 *apud* DIAS, 1992, p. 118) constata que com experiências diretas, a aprendizagem é mais eficaz, pois “é conhecido que aprendemos através dos nossos sentidos - 83% através da visão; 11% através da audição; 3,5% através da olfação; 1,5% através do tato; e 1% através da gustação”. Ainda considera que “retemos apenas 10% do que lemos, 20% do que ouvimos, 30% do que vemos, 50% do que vemos e executamos, 70% do que ouvimos e logo discutimos e 90% do que ouvimos e logo realizamos”

Além da possibilidade das UC's transformarem-se em laboratórios vivos para o aprendizado de novos conceitos e conteúdos, consta como um dos objetivos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) “favorecer condições e promover a educação e a interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico” (BRASIL, 2000, p. 12), fazendo-se necessário, portanto, que programas com esta conotação sejam efetivamente planejados e desenvolvidos nas áreas protegidas.

Segundo Pádua e Tabanez (1997 *apud* SILVA, 2006, p. 283) além dos objetivos de cada UC, programas de educação ambiental devem ter como objetivo geral quatro pontos:

- criar ou fortalecer apoio público;
- criar e melhorar canais de comunicação entre a UC e a população;
- desenvolver a consciência conservacionista e promover o reconhecimento local quanto à importância da UC;
- servir como instrumento de envolvimento e participação pública.

Portanto, a EA em UC's tem como objetivo não apenas despertar a consciência conservacionista dos indivíduos e da comunidade, mas também deve servir como instrumento de diálogo entre estas áreas e os habitantes locais..

1.4 ECOTURISMO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Conciliar a conservação de áreas protegidas e desenvolvimento local sustentável é um desafio colocado à sociedade, a qual, consciente da finitude dos

recursos naturais e da interdependência entre os fatores sócio-econômico-culturais e ambientais, deve buscar alternativas para solucionar este impasse.

A atividade turística é considerada, neste contexto, como a forma mais viável de sincronizar estes fatores. Conforme menciona Bodstein (1992 *apud* RUSHMANN, 2002, p. 89)

Pouca ou nenhuma atividade econômica apresenta condições intrínsecas tão favoráveis para a conciliação do desenvolvimento com o meio ambiente quanto o turismo. E o turismo ecológico constitui o elo dessa tendência, que propicia a prática da educação ambiental e a volta harmônica ao convívio com a natureza.

Entretanto, tal sincronia depende, principalmente, de um planejamento de qualidade da atividade, uma vez que, caso não seja bem gerenciada e planejada, seus impactos negativos podem sobrepor-se aos seus benefícios, confrontando-se com o objetivo basilar das áreas naturais protegidas.

Em recente publicação intitulada Diretrizes para Visitação em Unidades de Conservação, o Ministério do Meio Ambiente apresentou de maneira clara tais questões:

O turismo ao mesmo tempo que fortalece a apropriação das Unidades de Conservação pela sociedade, incrementa a economia e promove a geração de emprego e renda para as populações locais. Por outro lado, o desafio consiste em fazer com que o turismo seja desenvolvido de maneira harmônica e integrada para que a atividade não prejudique a manutenção dos processos ecológicos, a diversidade sócio-cultural, conhecimentos tradicionais e a conservação da biodiversidade (BRASIL, 2006, p. 9).

Para Ruschmann (2002), a busca do equilíbrio necessário para que o desenvolvimento da atividade beneficie a conservação ambiental, as comunidades receptoras e os turistas, envolve, necessariamente, que esta seja regulada e disciplinada. Dentre as ações que a autora sugere para tanto estão a determinação da capacidade de carga⁶ do ambiente; o zoneamento⁷ detalhado dos recursos

⁶ Capacidade de carga é definida como o número máximo de pessoas que um recurso turístico pode suportar, antes que ocorram impactos negativos no ambiente físico e social, sendo que, no caso de áreas naturais, esta capacidade deve ser estabelecida dentro dos limites mais baixos possíveis, devido à fragilidade dos ecossistemas onde se realizarão as atividades (LOZATO-GIOTART, 1992 *apud* Ruschmann, 2002).

⁷ O zoneamento, em unidades de conservação, é caracterizado pela "definição de setores ou zonas com objetivos de manejo e normas específicos, com propósito de proporcionar os meios e as condições necessárias para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz" (BRASIL, 2000, p. 10).

naturais, classificando as diferentes áreas de acordo com a fragilidade dos ecossistemas; a capacitação dos recursos humanos para a gestão de equipamentos e programas ecológicos e a educação ambiental dos turistas e das comunidades receptoras. Em relação à educação ambiental da comunidade local, a autora declara que:

As comunidades receptoras deverão ser conscientizadas da importância da atividade em si e da conservação da autenticidade dos recursos naturais, pois deles depende o futuro turístico da localidade e, conseqüentemente, as suas oportunidades de emprego e de complementação do orçamento doméstico (RUSCHMANN, 2002, p. 100).

O desenvolvimento da atividade turística em unidades de conservação depende fundamentalmente da categoria de manejo das mesmas (ANEXO 1). Todas as áreas protegidas de uso sustentável permitem o uso racional de seus recursos naturais e, portanto, o turismo. No que tange às unidades de proteção integral, a visitação é permitida apenas nos Parques, nos Monumentos Naturais e nos Refúgios da Vida Silvestre, desde que sujeita às normas do Plano de Manejo⁸.

O Plano de Manejo é o principal instrumento normativo e regulador do uso de áreas protegidas e constitui-se em um documento essencial para a definição de diretrizes claras e das áreas compatíveis com a atividade turística em uma unidade (IRVING, 2002). Tal documento é parte integrante das ações necessárias à conciliação da conservação com o desenvolvimento sustentável em relação às áreas naturais protegidas.

O turismo em áreas naturais quando desenvolvido de forma sustentável, pode ser denominado de ecoturismo. Segundo as diretrizes que definiram a Política Nacional de Ecoturismo no Brasil, em 1994, o mesmo é:

Um 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 envolvidas (BRASIL, 1994, p. 19).

⁸ Plano de Manejo é conceituado como um “documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas necessárias à gestão da unidade” (BRASIL, 2000, p. 10-11).

De acordo com Neil e Wearing (2001), o ecoturismo abarca quatro elementos fundamentais: o deslocamento a uma área natural protegida ou relativamente tranqüila, a intenção do turista em interagir com o ambiente, a contribuição da atividade para a conservação da natureza e da cultura local e o seu papel educativo, ou seja, sua função como instrumento de apreciação, educação e interpretação da natureza

Wallace (1992 *apud* NEIL e WEARING, 2001) coloca que o ecoturismo atrai as pessoas que desejam interagir com o ambiente e, em graus variáveis, desenvolver seu conhecimento, sua consciência e sua apreciação a respeito dele. Para a comunidade local, além de potencial gerador de emprego e renda, o ecoturismo pode estimular a apreciação do valor das tradições culturais locais, como resultado do interesse apresentado pelos turistas.

Ceballos-Lascuráin (1996 *apud* IRVING, 2002, p. 56) aponta para o aumento da procura por parques e reservas para a prática do turismo, resultado do crescente interesse pelas regiões mais naturais e menos impactadas e pelos temas relacionados à natureza, e prevê um aumento do ecoturismo em mais de 10% ao ano. O ecoturismo, dependendo da região, pode representar até 40 a 60% do turismo internacional. Com relação a essa tendência, o autor afirma que o turismo com base na natureza (que inclui o ecoturismo) é um setor crescente na economia turística; “mais e mais governos estão agora ativamente promovendo o turismo em áreas que são os melhores exemplos – usualmente áreas protegidas – de sua riqueza biológica e cultural” (Ceballos-Lascuráin, 1996 *apud* IRVING, 2002, p. 56).

Tais dados demonstram o potencial econômico da atividade e seu valor como instrumento poderoso de desenvolvimento regional. O ecoturismo, portanto, se bem gerenciado, pode ter um papel sem precedentes no processo de conservação destas áreas naturais e benefícios às populações locais. Entretanto, faz-se necessário que tal população reconheça a importância de se preservar a matéria prima da atividade não apenas pelo viés econômico, mas também pelo biológico, entendendo a importância da conservação daquele remanescente de área natural localizado próximo ao seu local de moradia.

CAPÍTULO II – O CAMINHO DO ITUPAVA

A caracterização da área de estudo do presente trabalho é imprescindível para a compreensão da importância do projeto a aqui proposto. Portanto, apresentam-se a seguir dados histórico, físicos, naturais e legais relativos ao Caminho do Itupava, bem como aspectos referentes à gestão deste atrativo.

2.1 LOCALIZAÇÃO E ACESSO

Localizado entre o litoral e o primeiro planalto paranaense, na faixa montanhosa da Serra do Mar, o Caminho do Itupava estende-se de Borda do Campo, distrito do município de Quatro Barras, até Porto de Cima, distrito do município de Morretes, conforme apresentado na figura 2. Seu percurso de aproximadamente 22 quilômetros cruza os municípios de Quatro Barras e Morretes, passando por três unidades de conservação estaduais: Área de Especial Interesse Turístico (AEIT) do Marumbi e os Parques Estaduais da Serra da Baitaca e Pico do Marumbi (PARANÁ, 2001).

Inserido na primeira área brasileira declarada Reserva da Biosfera pela Organização das Nações Unidas para Educação Cultura e Ciência - UNESCO, o caminho integra a Área de Tombamento da Serra do Mar (Lei Estadual 1.211/53) e está cadastrado no Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN como patrimônio arqueológico brasileiro (PARANÁ, 2001)

Segundo consta no Plano de Uso Público do Itupava (PARANÁ, 2001) as principais formas de acesso ao caminho, desde Curitiba, são via Borda do Campo, Quatro Barras, através da BR-116 (Curitiba - São Paulo) e via Porto de Cima, Morretes, pela BR -116, passando pela PR-410, mais conhecida como Estrada da Graciosa. Pode-se ainda acessar-no pela ferrovia Curitiba-Paranaguá, que atravessa a AEIT do Marumbi em sua porção centro-sul e acompanha-o em grande parte de seu percurso. Embora seja proibido e bastante perigoso, muitas pessoas desembarcam do trem enquanto o mesmo interrompe o percurso para realizar alguma manutenção ou para aguardar a subida de outro trem, sendo que muitas

2.2 HISTÓRICO

Aberto por volta de 1625, o Caminho do Itupava foi, nos tempos do Brasil colonial, o mais importante caminho para trânsito de comerciantes e aventureiros (HABITZREUTER, 2000).

De acordo com o historiador Vieira dos Santos (1951 *apud* MOREIRA, 1975), a trilha foi aberta pelos índios que desciam ao litoral para mariscar ou que subiam ao planalto na época do pinhão. Entretanto, o autor aponta que a tradição atribui sua descoberta a caçadores, que em perseguição a uma anta, percorreram o trajeto do alto da serra até a região de Porto de Cima.

O Caminho, ao longo do tempo, recebeu inúmeras denominações como Caminho Real, Caminho da Serra, Caminho de Morretes, Caminho de Cutritiba, Caminho dos Jesuítas, entre outros, este último proveniente do uso do mesmo pelos jesuítas, os quais possuíam uma fazenda que fornecia hospedagem e alimentação aos viajantes e a seus animais de carga na região de Borda do Campo.

A palavra itupava, do tupí que significa rio encachoeirado, rio das pedras, corredeira, água revolte, deve-se do rio de mesmo nome, hoje denominado de Taquaral, o qual tinha um aspecto selvagem que impressionava os que passavam pelo caminho e precisavam transpô-lo (MOREIRA, 1975).

Habitzreuter (2000) comenta que o Caminho, com o passar do tempo, passou a ser utilizado cada vez mais por caçadores, aventureiros e faiscadores e que, apesar das péssimas condições de tráfego, ele era o preferido dentre os caminhos existentes na época por ser o mais curto percurso de ligação entre os campos de Curitiba e o litoral: levava-se dois dias pelo Itupava, três pelo Caminho do Arraial e quatro dias pela Graciosa.

De acordo com a descrição realizada por Moreira (1975), o Caminho do Itupava iniciava-se no passo do rio Belém, onde hoje localiza-se o Largo Bittencourt, junto ao Círculo Militar e rumava para leste em direção à serra, atravessando campos moderadamente sinuosos, com bosques de pinheiros e de matos ralos, até encontrar-se com o rio Bacacheri. Deste rio subia para o Bairro Alto até o divisor das águas, descendo então, para o ribeirão do Atuba, na margem do qual havia uma vila criada para a moradia dos mineradores, mais tarde conhecida por Vila Velha e posteriormente ainda por Nova Povoação de Nossa senhora da Luz.

Seguindo o Caminho atravessava-se o rio Palmital, chegando à Borda do Campo, onde existiam diversas fazendas de criação, entre as quais a dos padres jesuítas, que se estendia até uma área conhecida como Mato Grosso da Borda do Campo. Deste ponto o caminho recebia ao lado direito uma trilha denominada “Atalho do Piraquara” ou “Encruzilhada”, a partir da qual o terreno tornava-se mais acidentado e a vegetação mais densa, até atingir o Pão de Loth – morro que marcava o início da Serra do Mar. O autor expõe que “do Pão de Loth ao fim da serra, o caminho era áspero e penoso aos viajantes, vadeando córregos turbulentos de água límpida, abeirando precipícios medonhos” (MOREIRA, 1975, p. 6), parte esta que devido aos atoleiros e às escorregadias descidas e subidas foi revestida antes das demais com pedras para a passagem das tropas.

Nos relatos de Saint-Hilaire, citados por Habitzreuter (2000), consta que o caminho volta a tornar-se menos íngreme até o local chamado de Boa Vista, onde se pode avistar grande parte da planície a ser percorrida antes de chegar à serra. O caminho é então, perto da Boa Vista, encravado na própria montanha, sendo que um pouco mais além se eleva um dos picos mais altos da serra, o Marumbi. Sait-Hilaire considera a pior parte do caminho aquele denominado de encadeado. Relata que o declive é abrupto e os ramos das árvores estendem-se sobre a trilha, dando-lhe um aspecto sombrio.

Ao pé do Cadeado, próximo ao rio Itupava (Taquaral) ergueu-se após 1844 uma grande casa de pedra e cal, a qual mais tarde serviu de escritório dos engenheiros e construtores da Estrada de Ferro de Paranaguá (PARANÁ, 1987).

Continuando o Caminho, margeando os rios Taquaral e Ipiranga, passava-se por Prainhas, sede de diversos engenhos e casas de moradia, findando a trilha nas margens do rio Cubatão, atualmente chamado de Nhundiaquara, formado este pela confluência dos rios Mãe-Catira e Ipiranga (MOREIRA, 1975).

O rio Cubatão (Nhundiaquara) e o Caminho do Itupava ocupavam posições estratégicas no escoamento de mercadorias entre planalto e litoral. Habitzreuter (2000) coloca que as mercadorias que saíam do Porto de Paranaguá eram transportadas em canoas pelo rio Cubatão até o porto de Barreiros, próximo à sua foz. Dali, subiam pelo Cubatão passando por Morretes até Porto de Cima, onde a navegação era interrompida. O percurso então era feito a pé, principalmente pelo Caminho do Itupava, até Curitiba.

Segundo o autor, a região de Porto de Cima, surgiu nas décadas de 1710 e 1720, em decorrência do aumento da atividade de mineração nas terras que se estendiam pela Serra do Mar. Entretanto, foi a erva-mate, entre 1820 e 1880, a grande propulsora do progresso local, onde chegou a existir mais de 35 engenhos de beneficiamento da erva.

A posição estratégica do Caminho do Itupava fê-lo alvo de diversos projetos de melhoria das condições de acesso, dentre os quais destacam-se o revestimento com pedra e as demais melhorias promovidas em 1830 com a utilização de mão de obra escrava. Na transcrição literal do artigo primeiro da portaria que instituiu a necessidade das melhorias, tem-se que:

Todo o caminho que se houver de fazer por vem a ser desde o alto do morro de Pão de Loth té ao Porto de Cima, e será todo elle calçado de pedras, e Açudado nos lugares onde admitir Açudes lançando-se fora todo o estivado que estiver já feito (Habitzreuter, 2000, p. 83).

O Itupava permaneceu como a principal via de transporte entre o planalto e o litoral, até a abertura definitiva da estrada da Graciosa, em 1823. Com a inauguração da ferrovia Curitiba–Paranaguá, em fevereiro de 1885, o transporte de cargas divide-se entre a Graciosa e a ferrovia (WACHOWICZ, 1968; ITCF, 1987; *apud* PARANÁ, 2001).

Não se sabe exatamente a partir de quando começou a se utilizar a região da Serra do Mar para fins turísticos. Tem-se que, em 1970, jornalistas já destacavam suas características ímpares para o desenvolvimento de atividades deste cunho. Em 1973, um projeto de conservação desenvolvido pelo Departamento de Estradas de Rodagem – DER, protege os marcos históricos da Estrada da Graciosa e a estrutura com locais para recreação, sendo notado, a partir de então, um aumento do fluxo de pessoas para a região com objetivos de recreação (PARANÁ, 2001).

Os montanhistas começam a freqüentar de forma intensiva os conjuntos de montanhas da região a partir da década de 1940, fundando, em 1943, o Círculo dos Marumbinistas de Curitiba – CMC. Deste período até a década de 1970 todos os picos do conjunto Marumbi são conquistados e nominados e, a partir da década de 1980, com a reorganização dos clubes de montanhismos, ocorre uma certa popularização do esporte e por consequência, a divulgação da região (PARANÁ, 2001).

A ferrovia Curitiba–Paranaguá considerada um atrativo turístico em virtude do arrojo da obra e das paisagens que revela durante o percurso de trem, impulsiona o uso turístico da região e a elevação dos preços das passagens, em decorrência da privatização da Rede Ferroviária Federal, em dezembro de 1996, leva a reutilização intensiva do Caminho do Itupava, o qual havia permanecido praticamente inutilizado por várias décadas (PARANÁ, 2001).

Visando garantir a conservação dos recursos naturais, históricos e culturais do caminho, iniciou-se em 2000, com financiamento do banco alemão KFW Entwicklungsbank, um projeto de recuperação do mesmo. De 2000 até 2005, o Programa Proteção da Floresta Atlântica (PRÓ-ATLÂNTICA), da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, em parceria com o Instituto Ambiental do Paraná, a Secretaria de Estado da Cultura, o Batalhão da Polícia Ambiental Força Verde e as Prefeituras Municipais de Quatro Barras e Morretes, manteve parceria técnica para a viabilização da execução do projeto (PARANÁ, 2007a).

Foram recuperados 15 km da porção calçada do Caminho e implantadas estruturas de apoio à gestão da área nos dois extremos do trajeto. As ações de recuperação procuraram preservar as características originais do caminho e, ao mesmo tempo, democratizar o acesso ao atrativo (PARANÁ, 2007a).

2.3 BIODIVERSIDADE

O bioma da Mata Atlântica, no qual se insere o Caminho do Itupava, caracteriza-se por ser a formação mais pujante, heterogênea e complexa do sul do país, onde a diversidade ambiental resultante da interação de múltiplos fatores é um importante aspecto da região. (LEITE, 1994 *apud* PARANÁ, 2001). Deste bioma, que originalmente se estendia ao longo de um milhão e trezentos mil quilômetros quadrados, passando por dezessete estados brasileiros, do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul, restam apenas cerca de cem mil quilômetros quadrados, menos de 8% da cobertura original (SOS MATA ATLÂNTICA, 2005).

Em termos de representatividade da fauna no trecho paranaense da Mata Atlântica, estudos realizados por pesquisadores do Museu de História Natural de

Curitiba registram a ocorrência de 71 espécies de mamíferos – o que representa 70% das espécies de mamíferos reconhecidos em todo o Estado do Paraná; 376 espécies da avifauna representando 54% de toda a avifauna do Estado e 40 espécies de répteis – 30% do total de espécies registradas no Paraná (IAP, 1996b).

Das espécies de aves que podem ser avistadas no caminho tem-se o macuco, jacu, uru, periquitos, papagaios, tucanos, gaviões, inambus, arapongas, tangará, araçaris, beija-flores, dentre outras (HABITZHEUTER, 2000).

Com relação aos mamíferos, destacam-se a onça-pintada, o bugio, o macaco prego, o tamanduá-mirim, o tatu, a anta, o veado, o serelepe, ratos de várias famílias, a capivara, a cutia, a paca, dentre outros, os quais existem em grande diversidade mas pouca quantidade e, são de observação rara, uma vez que são arredios à presença humana. Pode-se, entretanto, algumas vezes, ouvi-los ou observá-los a distancia, cruzando a trilha ou na margem de um rio (HABITZREUTER, 2000).

A composição e estrutura da vegetação desta região altera-se substancialmente do nível do mar, lado oriental do Caminho do Itupava, para o alto das montanhas e interior do planalto, lado ocidental do mesmo. A floresta exuberante das terras baixas é substituída gradativamente pela floresta de altitude. A Floresta Ombrófila Densa, que recobre a totalidade da Serra do Mar, é subdividida em cinco subformações, que variam conforme a topografia, a altitude e a latitude, tais quais: Floresta Ombrófila Densa Aluvial (ocorre essencialmente na planície costeira), Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas (de 5 a 50 m de altitude), Floresta Ombrófila Densa Submontana (de 50 a 500 m), Floresta Ombrófila Densa Montana (de 500 a 1.100 m) e Floresta Ombrófila Densa Alto-Montana (acima de 1.100 a 1.400 m). Acima de 1400 m, na cumeada das montanhas, situam-se os refúgios vegetacionais (PARANÁ, 2001).

2.4 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA

Para que seja possível visualizar o mosaico de proteção formado na região de inserção do Caminho do Itupava e compreender a estratégia de conservação desta área, faz-se necessário conhecer os instrumentos legais que regulamentam a

utilização da mesma, em especial àqueles referentes às áreas naturais protegidas localizadas na área de abrangência do Itupava.

2.4.1 Parque Estadual Serra da Baitaca

O Parque Estadual Serra da Baitaca, criado pelo Decreto 5.765 de 05 de junho de 2002, abrange parte dos municípios de Piraquara e Quatro Barras e totaliza 3.053,21 hectares de área. Tem por finalidade garantir a conservação da diversidade biológica ali existente, além da manutenção da qualidade da água (PARANÁ, 2003).

A cobertura vegetal da área do parque é composta, em sua grande parte, pela Floresta Ombrófila Densa em transição para a Floresta Ombrófila Mista. Inserido na região de abrangência da unidade está o Morro do Anhangava, principal elevação da Serra da Baitaca e uma das principais montanhas que faz frente com o primeiro planalto paranaense (NETO e FRANZEN, 2003).

2.4.2 Área de Especial Interesse Turístico do Marumbi

Criada e regulamentada pela Lei nº 7.919 de 22 de outubro de 1984, embasada na Legislação Federal, Lei nº 6.513/77, que dispõe sobre a criação de áreas especiais e de locais de interesse turístico, A Área de Especial Interesse Turístico do Marumbi – AEIT Marumbi, tem uma superfície de 66.732,99 hectares, abrangendo parte dos municípios de Campina Grande do Sul, Antonina, Morretes, São José dos Pinhais e Quatro Barras. Tem por objetivo disciplinar as condições de ocupação do solo da área em questão, considerando os bens de valor histórico, artístico, arqueológico, a proteção dos recursos naturais, as paisagens notáveis e as localidades e acidentes naturais adequados ao repouso e à prática de atividades recreativas, desportivas e de lazer, assegurando a preservação e a valorização dos bens ali existentes (PARANÁ, 1987).

O Caminho do Itupava, de acordo com o zoneamento proposto no Plano de Gerenciamento da AEIT do Marumbi (ITCF, 1987), localiza-se na Zona Histórico-

Cultural e tem por objetivo geral a proteção de sítios históricos ou arqueológicos em harmonia com o meio ambiente. Como objetivos específicos, têm-se:

- proporcionar a investigação científica;
- promover a interpretação para o público dos valores levantados nas investigações;
- prevenir ou corrigir eventuais distorções de uso do solo, causadas pela realização de obras públicas ou privadas, ou parcelamento e ocupação do solo;
- promover a realização de obras públicas que permitam o acesso às áreas, quando for o caso.

2.4.3 Parque Estadual Pico do Marumbi

Criado pelo Decreto Estadual nº 7300/90 e ampliado em outubro do presente ano pelo decreto 1531/07, abrange os municípios de Piraquara, Quatro Barras e Morretes, com área total de 8.745,45 hectares, na qual encontram-se altitudes que variam de 485 a 1.539 metros. A unidade possui acentuado potencial turístico devido à exuberância da vegetação aliada à feição típica das montanhas (PARANÁ, 1996b).

O Parque, que dista 65 quilômetros de Curitiba e 15 quilômetros da sede do município de Morretes, recebe uma média de 9 mil visitantes por ano, números contabilizados desde a sua abertura em 1995 (TAKAHASHI, 1998 *apud* PARANÁ, 2001). As edificações existentes no parque foram cedidas pela Rede Ferroviária Federal e abrigam o Centro de Visitantes, o centro de eventos, a administração geral da unidade, o alojamento para pesquisadores, a sede da Polícia Florestal, a sede do Corpo de Socorro em Montanha – COSMO e a Estação Marumbi (PARANÁ, 2001).

A extensão do Caminho do Itupava inserida na área do parque é de 5.250 metros, localizados no limite noroeste da unidade, dos quais grande parte situa-se na Zona Histórico-Cultural, conforme o zoneamento proposto no Plano de Manejo do Parque Estadual Pico do Marumbi. O objetivo primordial da zona em questão é proteger sítios históricos ou arqueológicos, visando promover a pesquisa e a interpretação dos valores nela existentes (PARANÁ, 1996a).

2.5 GESTÃO

Consta no relatório preliminar de gestão do Caminho do Itupava (PARANÁ, 2007a), que a administração da área está sob responsabilidade do Instituto Ambiental do Paraná – IAP, órgão responsável pelo gerenciamento das unidades de conservação do Estado do Paraná, o qual recebe auxílio da Secretaria de Estado da Cultura, da Secretaria de Estado do Turismo, do Batalhão da Polícia Ambiental Força Verde e das Prefeituras Municipais de Quatro Barras e Morretes.

Para a execução das atividades de manejo e gestão, o IAP colocou à disposição três funcionários: um coordenador geral do caminho, alocado pela Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas; um gerente, proveniente do Escritório Regional de Curitiba, para administrar as atividades em Borda do Campo, município de Quatro Barras; e um gerente, proveniente do Escritório Regional do Litoral, para gerir as atividades na localidade de Prainhas, município de Morretes. Além desses funcionários, as Prefeituras Municipais de Quatro Barras e Morretes, de acordo com um convênio assinado em 2005, têm como contrapartida a contratação de dois funcionários cada, a fim de integrar os trabalhos de administração da área.

De acordo com Paraná (2007a), conta-se com o apoio de voluntários do Programa de Voluntariado em Unidades de Conservação do Paraná – VOU do Instituto Ambiental do Paraná, para a recepção, atendimento e sensibilização dos visitantes quanto à importância da conduta consciente durante a visita ao atrativo, bem como, para o preenchimento do cadastro de visitantes e manutenção do caminho.

Com o objetivo de garantir a segurança dos visitantes, assim como combater ações de vandalismo e depredação do ambiente natural e histórico-cultural, Paraná (2007a) relata que o Batalhão da Polícia Ambiental Força Verde realiza frequentemente patrulhas na área.

Como estruturas de apoio à gestão do Caminho instalou-se em fevereiro de 2007 um trailer no distrito de Borda do Campo, o qual serve como ponto de informações para os visitantes que almejam descer o Itupava e para os que visam acessar os atrativos do Parque Estadual Serra da Baitaca, e foi construído um Centro de Visitantes, na localidade de Prainhas, o qual atende a demanda tanto para o Caminho do Itupava quanto para o atrativo denominado Salto dos Macacos. Tais

estruturas têm como função monitorar a visitação pública, garantindo a segurança dos visitantes através do preenchimento de um cadastro, ferramenta de controle e manejo da visitação que facilita a tomada de decisões e o pronto atendimento de vítimas no caso de acidentes, bem como promover ações que visam à valorização e conservação da região (PARANÁ, 2007a).

O Caminho do Itupava, portanto, além de desempenhar um papel fundamental na história do Estado do Paraná, guarda um rico patrimônio arqueológico e genético, o qual deve ser protegido, estudado e apreciado. A estrutura de gestão existente permite o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, cuja efetivação possibilitaria a convergência dos objetivos de proteção da área e auxiliariam o fortalecimento das relações afetivas de seus participantes com o local em questão, tendo como consequência, a valorização e a conservação do Caminho do Itupava.

CAPÍTULO III – A PESQUISA

No intuito de obter subsídios para a elaboração de um projeto de Educação Ambiental voltado às crianças residentes no entorno do Caminho do Ituvapa, distrito de Porto de Cima, município de Morretes, considerou-se necessário pesquisar a relação que essas crianças estabelecem com o atrativo em questão, ou seja, identificar sua percepção ambiental em relação ao Caminho do Itupava.

Tendo em vista a complexidade do fenômeno perceptivo, foram elencados para a investigação de acordo com o referencial teórico pesquisado, os elementos da percepção ambiental relacionados aos aspectos toponímicos, tais quais: experiência interativa, memória e afetividade; bem como a conduta, consequência observável e direta da percepção.

Optou-se por pesquisar as crianças do entorno em seu ambiente escolar, uma vez que encontram-se organizadas, o que facilita a aplicação das pesquisas, bem como o posterior desenvolvimento do projeto para um público alvo delimitado.

Concomitante à pesquisa com as crianças, investigou-se junto à comunidade escolar o histórico de ações de educação ambiental desenvolvidos pela e/ou na escola e a abordagem destas, a incidência de conteúdos sobre preservação ambiental e sobre o Caminho do Itupava ensinados em sala de aula, bem como a opinião da comunidade escolar quanto à realização de um projeto de educação ambiental envolvendo o Caminho.

Para que todos os principais atores a serem envolvidos no projeto fossem ouvidos, contatou-se ainda o órgão gestor do atrativo, o qual informou sobre as atividades desenvolvidas no local e em seu entorno e avaliou as possibilidades de se trabalhar a Educação Ambiental com as crianças da comunidade.

Apresentam-se a seguir, aspectos referentes às pesquisas realizadas neste estudo.

3.1 METODOLOGIA UTILIZADA

Para que os objetivos da pesquisa fossem atingidos, esta foi dividida em duas etapas: a pesquisa bibliográfica e documental, a qual resultou na fundamentação teórica do presente trabalho e subsidiou a segunda etapa da pesquisa, a pesquisa empírica.

Enquanto a primeira etapa envolveu a consulta a livros, teses, artigos científicos e documentos arquivados nas instituições públicas envolvidas com a gestão da área de inserção do Caminho do Itupava, a segunda correspondeu à pesquisa de campo, momento em que ocorreu o contato direto da pesquisadora com o grupo a ser pesquisado, mediante a aplicação dos instrumentos de coleta de dados planejados.

A pesquisa empírica englobou ainda a observação *in loco* da área de estudo – Caminho do Itupava e distrito de Porto de Cima –, uma vez que, apesar da pesquisadora possuir conhecimento prévio da região, era importante analisá-la com um olhar crítico, necessário à apreciação e interpretação dos dados coletados.

3.1.1 Tipo de Pesquisa

A pesquisa caracteriza-se como um estudo de nível explicativo, uma vez que procura não apenas identificar a percepção ambiental das crianças do entorno, mas também esclarecer os motivos que influenciam os resultados observados; e tem caráter qualitativo.

Gil (1994, p. 46) coloca que as pesquisas explicativas “têm como preocupação central identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos”, citando ainda que “é o tipo de pesquisa que mais aproxima o conhecimento da realidade, porque explica a razão, o porquê das coisas”. Neste caso, os elementos da percepção ambiental das crianças serão não apenas expostos, mas analisados no intuito de identificar os agentes que interferem em sua configuração, procurando explicar a causa desta interferência.

A caráter qualitativo, por sua vez, é demandado pela natureza do objeto de estudo e pelo fato da amostra da pesquisa não seguir parâmetros probabilísticos e sim, basear-se na expressividade dos indivíduos selecionados, em relação ao pesquisado. No que tange a pesquisas deste gênero, Minayo (1998, p. 21-22) aponta que:

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares [...] ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos, que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Ao se pretender pesquisar a percepção ambiental, a qual é permeada de elementos subjetivos como a afetividade e a memória, por exemplo, dados qualitativos são imprescindíveis para construção de uma interpretação pautada em informações detalhadas e representativas para a explicação do fenômeno.

3.1.2 Amostragem

Partido do entendimento que a pesquisa qualitativa não se baseia no critério numérico para garantir a sua representatividade e sim na identificação dos indivíduos que têm vinculação mais significativa para o problema a ser investigado (DESLANDES, 1998), a técnica de amostragem utilizada foi a do tipo não-probabilística, intencional (DENCKER, 1998).

Estabeleceu-se como universo representativo para a aplicação da pesquisa as 56 crianças matriculadas na 3ª e 4ª séries – com idade entre 9 e 11 anos - da Escola Municipal Benedita da Silva Vieira, única instituição de ensino localizada no distrito de Porto de Cima. A delimitação destas séries deve-se a motivos de segurança no caso de serem propostas atividades de educação ambiental que exijam o deslocamento das crianças até o Caminho do Itupava, tendo em vista a oferta de turmas apenas de 1ª a 4ª séries pela escola.

Em um primeiro momento, foram aplicadas pesquisas com os 50 alunos de 3ª e 4ª séries presentes em sala no dia 25 de julho de 2007. Destas, foram

selecionadas 17 pesquisas que continham o maior número de elementos representativos para a aplicação de entrevistas com seus respectivos autores.

Para as pesquisas com a comunidade escolar e o órgão gestor do Caminho do Itupava, o Instituto Ambiental do Paraná - IAP, considerou-se como universo representativo as duas professoras das séries pesquisadas - 3ª e 4ª séries -; a diretora, as duas coordenadoras da escola e o profissional que responde pela gestão do Caminho dentro do IAP.

3.1.3 Coleta de Dados

Com vistas a familiarizar a pesquisadora com os instrumentos de coleta de dados selecionados para utilização com as crianças e a testar a eficácia dos mesmos, estes foram pré-testados. O pré-teste foi realizado no dia 04 de julho de 2007 com os alunos da 3ª série B da Escola Municipal Isair Lago, localizada no distrito de Borda do Campo, município de Quatro Barras. A escolha da escola deve-se pelas características similares entre esta e a escola da pesquisa oficial: ambas são municipais e localizam-se no entorno do Caminho do Itupava, porém, em extremos situados nos municípios de Quatro Barras e Morretes.

Os dados da pesquisa referentes à amostra oficial foram coletados nos meses de julho e agosto de 2007.

As pesquisas com as crianças e a comunidade escolar foram realizadas nos dias 24, 25 e 26 de julho de 2007, durante os quais a pesquisadora hospedou-se em uma pousada localizada na própria comunidade. No primeiro dia da pesquisa, apresentou-se às responsáveis pela escola os objetivos e a metodologia a ser utilizada e entregou-se em mãos uma solicitação formal de aplicação da investigação (APÊNDICE 1). No segundo dia, ocorreu a aplicação da primeira etapa de pesquisa com as crianças de 3ª série – período matutino – e de 4ª série – período vespertino – e a aplicação de entrevistas com a comunidade escolar. Durante o terceiro dia foram entrevistados os 17 alunos das pesquisas selecionados para análise em profundidade e as demais representantes da comunidade escolar componentes da amostra selecionada. Já a entrevista com o representante do IAP foi respondida via *e-mail*.

3.1.3.1 Instrumento de Coleta de Dados

A coleta de dados junto às crianças foi realizada, primeiramente, por meio de mapas mentais em conjunto com uma descrição escrita.

Os mapas mentais são imagens espaciais que as pessoas têm de lugares conhecidos, direta ou indiretamente (ARCHELA, GRATÃO e TROSTDORF., 2004). Tais imagens que, segundo os autores podem ser do espaço vivido no cotidiano, de localidades espaciais distantes, ou ainda, formadas a partir de acontecimentos sociais, culturais, históricos e econômicos, divulgados nos meios de comunicação; formam-se por um processo que relaciona percepções próprias visuais, auditivas, olfativas, lembranças, aspectos conscientes e inconscientes, atrelados à etapa de desenvolvimento mental do indivíduo, sua herança biológica, cultural e educação. A escolha da utilização da representação gráfica, ou mapa mental, para a coleta de dados justifica-se no fato destes servirem como instrumento de avaliação das imagens que as crianças têm do Caminho do Itupava, permiti-las a liberdade de expressão e subsidiaram a segunda etapa da pesquisa. Já, a descrição escrita visa captar informações que não conseguem ser expostas graficamente, completando assim, a base de informações para a etapa posterior.

A pesquisadora, portanto, após apresentar-se e expor aos alunos sua intenção de realizar uma pesquisa sobre o Caminho do Itupava, solicitou-lhes que desenhassem o mesmo. Em seguida pediu que respondessem a pergunta constante no verso da folha do desenho e escrevessem sobre suas experiências em relação ao local (APÊNDICE 2).

Os 17 mapas mentais e descrições selecionados para análise em profundidade serviram de base para a entrevista realizada com cada um dos atores das respectivas pesquisas. As entrevistas, caracterizadas como semi-estruturadas (DENCKER, 1998), foram guiadas por um roteiro (APÊNDICE 3) e as perguntas classificadas de acordo com os elementos da percepção a serem identificados: experiência interativa, memória, afetividade e conduta.

Já, as entrevistas realizadas com a comunidade escolar e o representante do IAP foram guiadas por um roteiro de perguntas (APÊNDICES 4 e 5) mais definidas e fixas do que às feitas às crianças, sendo, portanto consideradas entrevistas estruturadas (DENCKER, 1998). Nestas, abordaram-se questões relativas à

educação ambiental no geral e especificamente sobre as possibilidades de se desenvolver educação ambiental relacionada ao Caminho do Itupava.

3.2 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

Os resultados das pesquisas realizadas serão apresentados por tópicos, estabelecidos de acordo com o instrumento de coleta de dados utilizado e o público investigado. A análise dos dados segue a sua exposição. Entretanto, a apreciação conjunta dos resultados obtidos, bem como a conferência das hipóteses de pesquisa, serão descritos e analisados nas considerações finais deste capítulo.

A análise dos mapas mentais foi feita a partir do destaque de símbolos representativos, assim considerados devido a sua repetição ou particularidade, e da classificação dos desenhos em categorias criadas a partir da proximidade dos mapas à realidade do Caminho do Itupava e da quantidade e características dos símbolos representativos neles expostos, metodologia esta adaptada da desenvolvida por KOZEL (2001 *apud* NITSCHKE e KOZEL, 2006).

As entrevistas foram transcritas na íntegra e as descrições e entrevistas submetidas à análise de conteúdo, destacando-se os elementos da percepção, estabelecidos a priori: conduta e elementos topofílicos (afetividade, experiência interativa e memória). Tanto o conteúdo das descrições, quanto das entrevistas foram, freqüentemente, reunidos em categorias, visando, com isso, congregiar elementos comuns e facilitar a apreciação dos dados. Os nomes dos pesquisados não foram divulgados tendo em vista resguardar a privacidade dos mesmos.

Utilizaram-se frases como unidades de registro do conteúdo. Tais unidades referem-se, de acordo com Gomes (1998, p. 75) “aos elementos obtidos através da decomposição do conjunto da mensagem”. O estabelecimento de unidades de registro, seguido da elaboração de categorias, são, conforme cita o autor, procedimentos bastante utilizados em pesquisas qualitativas.

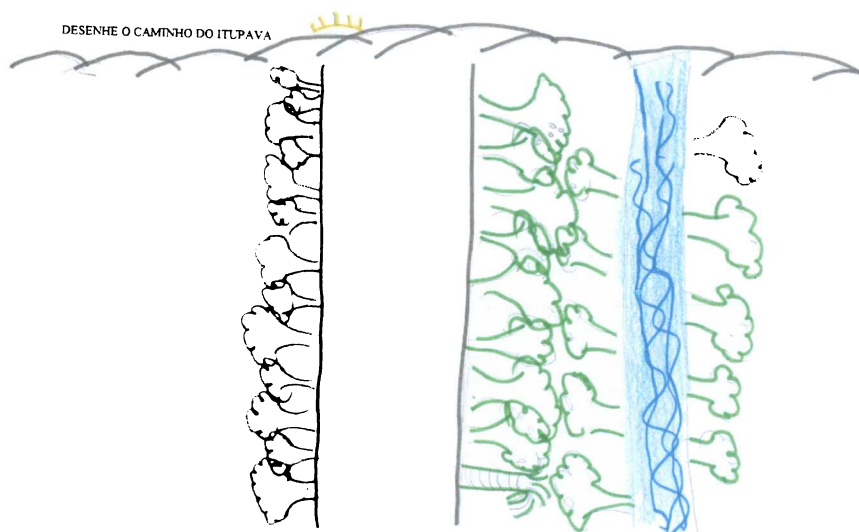
Embora tenha-se buscado a interpretação qualitativa dos dados, fez-se quando necessário, a análise quantitativa dos mesmos, os quais foram organizados em gráficos e tabelas como forma de melhor representar as informações e apresentar os resultados obtidos. O conjunto de dados quantitativos e qualitativos,

porém, conforme aponta Minayo (1998, p. 22) “não se opõem. Ao contrário, se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia”.

3.2.1 Mapas Mentais e Descrições Escritas

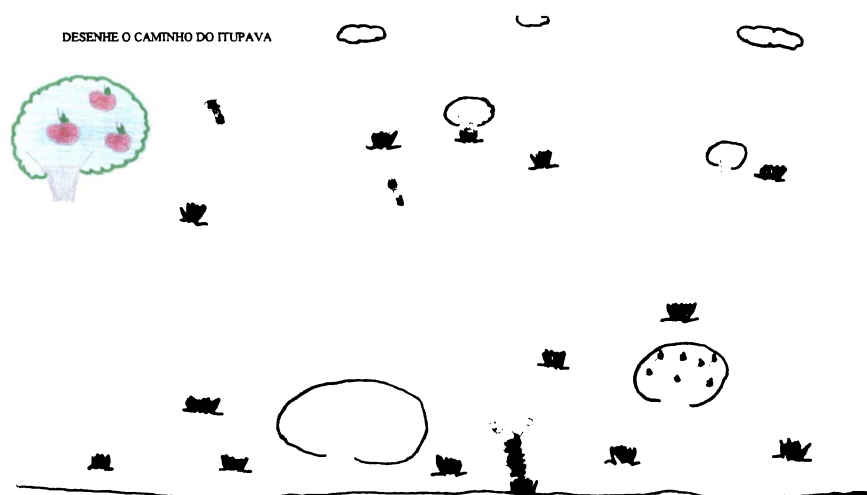
Os mapas mentais, em uma primeira análise, foram divididos em três categorias: imagens próximas à realidade do Caminho do Itupava, imagens intermediárias e imagens distantes da realidade do trajeto. Nesta triagem identificam-se, dentre os 50 mapas produzidos, 11 mapas (22%) classificados como próximos, uma vez que retratam o Caminho de forma bastante fidedigna (FIGURA 2); 19 mapas (38%) que emitem algumas informações sobre o Caminho, as quais, porém, são misturadas a elementos que não correspondem à realidade local, sendo classificados como intermediários (FIGURA 3), e 20 mapas (40%) que não apresentam nenhuma informação passível de identificação com o Itupava, considerados, portanto, distante da realidade (FIGURA 4).

FIGURA 2 – EXEMPLO DE MAPA MENTAL PRÓXIMO À REALIDADE



Fonte: a aluna R.C.

FIGURA 3 – EXEMPLO DE MAPA MENTAL INTERMEDIÁRIO



Fonte: a aluna G.Z.

FIGURA 4 – EXEMPLO DE MAPA MENTAL DISTANTE DA REALIDADE



Fonte: o aluno F.F.

Ao serem destacados os símbolos que aparecem com maior frequência nos mapas produzidos, observa-se que:

QUADRO 1 – IDENTIFICAÇÃO DE SÍMBOLOS DOS MAPAS MENTAIS

MAPAS PRÓXIMOS À REALIDADE (11 MAPAS)		MAPAS INTERMEDIÁRIOS (19 MAPAS)		MAPAS DISTANTE DA REALIDADE (20 MAPAS)	
Caminho com pedras	11	Caminho com pedras	8	Caminho sem pedras	6
Rio, pontes	8	Caminho sem pedras	11	Sem caminho	10
Trilho, trem, estação	5	Rios, pontes	10	Caminho urbano	4
Vegetação densa margeando o caminho	4	Vegetação densa margeando o caminho	4	Flores	10
Animais (peixes e pássaro)	2	Flores	13	Árvores frutíferas	9
		Árvores frutíferas	13	Borboletas, pássaros em V	7
		Animais (peixes, pássaros, mamíferos) Peixes - 5	9	Relevo com sol	6
		Relevo com sol	7	Carros	4
		Borboletas, pássaros em V	6	Elemento humano	4

Fonte: BOING, L. Pesquisa de Campo - jul/2007.

Os números apresentados no quadro fazem referência ao número de mapas nos quais os elementos relacionados são observados. Os símbolos foram listados à medida que se repetiam, sendo que as singularidades verificadas serão apresentadas no decorrer desta análise.

O Caminho do Itupava é representado por um caminho de pedras em todos os desenhos considerados próximos e em grande parte dos intermediários (19 mapas no total). Nota-se, porém, que apesar do nome do local fazer referência a um caminho, algumas crianças não o relacionam a tal, como nos 10 mapas nos quais ele não aparece desenhado; bem como alguns pesquisados o associam a um caminho urbano, demonstrando o completo desconhecimento do local por estas crianças.

Elementos relacionados à água (rios e pontes) são observados em grande parte dos mapas considerados próximos e intermediários (18 mapas no total), bem como se observam nos mapas considerados próximos, elementos ligados à ferrovia que cruza a área de localização do Caminho. Isto demonstra que, para aqueles que melhor conhecem a realidade do local e conseguem representá-la graficamente, estes dois elementos – relacionados à água e à ferrovia – são bastante representativos.

Toma-se nota dos elementos de fauna desenhados pelas crianças. Nos desenhos considerados próximos e em grande parte dos intermediários, são

representados alguns animais típicos do bioma de inserção do trajeto, dentre os quais destaca-se o peixe. Tal fato confirma a influência do elemento água no cotidiano das crianças e aponta a provável presença do peixe no consumo local, uma vez que, por estar submerso à água, não é um animal facilmente observado, sendo que a sua representação nos desenhos deve decorrer ou da participação das crianças em atividades de pescaria, ou da observação dos mesmos ao banharem-se em rios e riachos da localidade.

Outra questão passível de análise quando no levantamento dos símbolos dos desenhos, diz respeito à concepção de natureza dos pesquisados. Percebe-se que, nos desenhos considerados distantes e em grande parte dos intermediários, a imagem que as crianças têm da natureza reflete aquela apresentada em livros didáticos. Elementos bastante freqüentes nestes mapas mentais são árvores frutíferas (a maior parte macieiras), borboletas, pássaros em formato de V, relevo com sol e muitas flores. Este fato chama a atenção, pois, apesar de inseridos em um ambiente natural com características próprias, muitas crianças não representaram de forma freqüente tais particularidades em seus desenhos.

A concepção de natureza desgarrada da realidade local pode ser justificada como fruto do distanciamento entre o aprendido em sala e o vivenciado no cotidiano, pela falta de atenção das crianças quanto às características do meio em que vivem ou pela falta de interação das crianças com este meio.

A concepção de natureza das crianças é questionada ainda quando constatado que, dentre os cinqüenta mapas produzidos, apenas quatro inserem o elemento humano na paisagem desenhada. Indagações sobre tal tema puderam ser respondidas com as informações coletadas nas entrevistas, as quais são analisadas em um tópico específico do presente trabalho.

Alguns desenhos apresentaram singularidades que merecem destaque, como o mapa mental que mostra a prática do *bóia cróss*, muito comum na localidade (FIGURA 5), os vários animais característicos da região desenhados por O.N. (FIGURA 6); o caminho elementos urbanos desenhado por W.F. (FIGURA 7); o mapa mental de H.M.; e o desenho produzido por P.G. que apresenta uma placa de divulgação do Caminho do Itupava e um turista ao seu lado (FIGURA 8).

FIGURA 5 – PRÁTICA DE BÓIA CROSS

Fonte: produzido por F.A. - mapa mental considerado distante da realidade.

FIGURA 6 – ANIMAIS CARACTERÍSTICOS DA REGIÃO

Fonte: produzido por O.N. - mapa mental considerado intermediário.

FIGURA 7 – CAMINHO COM ELEMENTOS URBANOS



Fonte: produzido por W.F. - mapa mental considerado distante da realidade.

FIGURA 8 – TURISTA E PLACA DE DIVULGAÇÃO DO CAMINHO DO ITUPAVA

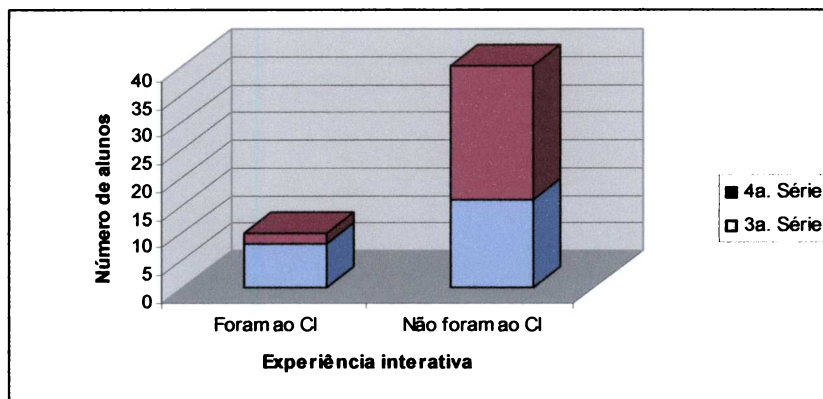
DESENHE O CAMINHO DO ITUPAVA

Fonte: produzido por P.G. – mapa mental considerado distante da realidade.

Em uma segunda análise, verificou-se a experiência interativa das crianças no Caminho, através da tabulação das respostas à pergunta inserida no verso do mapa mental: você já foi ao Caminho do Itupava?

Obteve-se que, dos 50 alunos, apenas 10 conhecem o atrativo pessoalmente. Destes, 8 freqüentam a 3ª série e 2 a 4ª série. Dos 40 alunos que nunca foram ao local, 16 são alunos da 3ª e 24 da 4ª série.

GRÁFICO 1 – EXPERIÊNCIA INTERATIVA DOS ALUNOS NO CAMINHO DO ITUPAVA



Fonte: BOING, L. Pesquisa de Campo jul/2007.

Analizou-se ainda o conteúdo das descrições escritas elaboradas pelas crianças no verso do mapa mental. Tal apreciação foi cruzada com a experiência interativa dos alunos, possibilitando verificar a relação existente entre a memória – o que as crianças sabem e lembram sobre o local –, e a vivência das mesmas no CI.

Encontra-se listado, no quadro 2, os conteúdos centrais filtrados das descrições escritas, os quais foram classificados em duas categorias: descrições que emitem informação sobre o Itupava e aquelas que não emitem informação alguma sobre o local. Os algarismos indicados ao lado das frases correspondem ao número de descrições em que o elemento central se repete.

QUADRO 2 – ANÁLISE DAS DESCRIÇÕES ESCRITAS X EXPERIÊNCIA INTERATIVA

EXPERIÊNCIA INTERATIVA	INFORMAÇÕES CONTIDAS NAS DESCRIÇÕES ESCRITAS	
Foram ao Caminho do Itupava = 10	Emitem informação sobre o Caminho do Itupava = 10	- Tem trem, têm muitas árvores - Tinha árvore bonita, pousada e rio - Lá as ruas são de pedra - Viu casas, árvore, pessoas, rios e cachoeiras - O CI é uma beleza, tem cachoeiras, árvore e animais - Tem muitos animais bonitos - Tem rio com ponte, é cheio de pedras e cheio de árvores em volta, tem um pouco de subida mas é muito legal - O CI é muito importante para o turismo - Viu o Santuário, pescou tilápia - Foi no aniversário, viu bastantes animais, viu bugio
Não foram ao Caminho do Itupava = 40	Emitem informação sobre o Caminho do Itupava = 10	- Já viu na televisão (3) - O CI foi feito pelos escravos, antes do Caminho da Graciosa - Ouviu dizer que é bonito, que tem muita pedra e é muito interessante - Sabe que é bonito e tem árvores - Já ouviu a história do CI, muitas pessoas perguntam se eles conhecem o CI - Escutou que lá é a melhor coisa do mundo, que deve ser o paraíso - Falaram muito bem do CI - Gostaria de ir ver as árvores, o rio e outras coisas bonitas
	Não emitem informação sobre o Caminho do Itupava, somente opiniões = 30	- Acha que é bonito (7) - Acha que é legal / divertido (4) - Pai e/ou mãe já foram (3) - Imagina ter muitos bichos (2) - Acha que tem árvores e folhas no chão (2) - Acha que tem muitos pássaros e um caminho reto - Imagina que tem papagaio e arara - Deve ser longo e estreito - Deve ser grande - Deve ter árvores, pássaros e bichos - Acha que ele não é tão sujo e escuro, que não há cortes de árvore - Sabe que tem lojas, farmácia, supermercado, hospitais - Imagina ter casa, bar, escola, plantação - Já ouviu falar - Não foi porque mora longe - Era para ter ido nas férias, não foi porque não sabe onde é - Não sei de nada - Até agora nem sabia que existia

Observa-se que apesar de apenas 20% das crianças conhecerem o Caminho pessoalmente, 40% emitem alguma informação sobre o local. Vê-se que a maior parte destas informações faz referência a elementos da paisagem natural (árvores,

cachoeiras, animais). Algumas apontam também elementos da paisagem construída (pontes, casas, pousadas), e há as que mencionam peculiaridades, como a existência de atividade turística no atrativo, os aspectos históricos do local e o fato do contato com o Itupava ter ocorrido no dia do aniversário do pesquisado. Esta última, demonstra a valorização do trajeto não só pela criança, mas também pelos que a levaram, uma vez que a visita é comparada a um presente de aniversário. Percebe-se ainda a influência da televisão como meio de aquisição de conhecimentos, citada por 3 descrições classificadas na primeira categoria.

Quanto às descrições que não emitem informações sobre o atrativo, nota-se que as mesmas estão permeadas por uma visão positiva do local: muitas citam o fato de imaginarem-no como um local bonito, divertido, com muitos animais. Há ainda citações que expõe informações contrárias ao observado no local, fato já constatado na análise dos mapas mentais, como por exemplo, as que alegam existir elementos urbanos como loja, bar, farmácia, escola, no atrativo. Percebe-se que as crianças que não conhecem o atrativo e nem tiveram contato com outras fontes de informações sobre o mesmo, acionam o imaginário e expõe-no na forma de percepções diversas e, por vezes, não condizentes com a realidade.

Alguns pesquisados declararam ainda desconhecimento quanto à existência do Caminho, quanto a sua localização, ou apenas citaram o fato de já terem ouvido falar, limitando a isso sua descrição e confirmando seu completo desconhecimento sobre o local.

3.2.2 Entrevistas com as Crianças

Foram entrevistadas 17 crianças cujos mapas mentais e descrições continham o maior número de informações e de elementos representativos. Os mapas e descrições auxiliaram a aplicação das entrevistas e determinaram a inclusão ou exclusão de perguntas, as quais foram elaboradas de acordo com os elementos da percepção que se desejavam pesquisar: experiência interativa, memória, afetividade e conduta; além daquelas relativas a aspectos gerais.

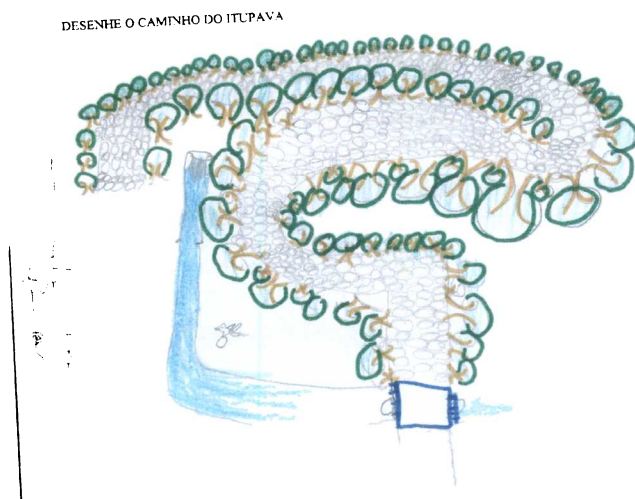
Faz-se necessário destacar que, devido à dificuldade de se abordar certos temas com determinados entrevistados, algumas perguntas foram retiradas no

decorrer da entrevista, fato este que será destacado quando da apresentação dos dados decorrentes destas questões.

Quanto aos aspectos gerais, observou-se que todos os alunos moram nas proximidades à escola: 7 moram nas ruas que circundam a escola, 4 em Prainhas, 3 na Colônia Marques e 3 em São João da Graciosa; e que a maioria, 12 crianças, ou nasceu em Morretes ou mora há algum tempo na região.

Analizou-se a experiência interativa das 8 crianças que já visitaram o Caminho do Itupava. Destas pesquisas, constatou-se que apenas 1 entrevistado esteve no trajeto mais que duas vezes e que a maioria, 5 crianças, foram ao Itupava acompanhados de pessoas da família (mãe, pai, tio e/ou primos). Quando perguntados sobre o motivo da visita, 6 crianças colocam que foram apenas passear ou conhecer, sendo que destas, uma ressalta o fato de ter ido no dia do aniversário e outra aponta a questão de ter ido ver “a ponte de arame”. Ainda, 2 crianças constataram terem ido de *jeep* com o objetivo de fazer *ralli*, fato este que aparece representado no mapa mental produzido por um dos entrevistados (FIGURA 9), o qual cita durante a entrevista “A gente fomo vê porque ele, ele trabalha na empresa, né. A empresa dele paga lá pro homem dele faze rali, né. Então, eles foram fazer rali e daí no sábado e no domingo ele gosta de passear com a gente, fazer rali” (J.S).

FIGURA 9 – PRÁTICA DE RALI NAS ESTRADAS DE ACESSO À PARTE RECUPERADA DO CAMINHO DO ITUPAVA



Fonte: produzido por J.S. - mapa mental considerado próximo à realidade

No quesito “memória”, questionaram-se aspectos dos mapas mentais e das descrições no intuito de confirmar a interpretação de símbolos identificados nos mapas e de explorar lembranças em relação ao Caminho.

Uma das peculiaridades identificadas foi, por exemplo, os locais para fogueira e acampamento desenhados por um aluno que já possui vivências no atrativo e revelados no momento da entrevista: “Aí é o lugar lá que eles ficam lá. Tem um lugar que eles posam lá [...] que eles dormem ali com as barraca” (E.C). O aluno explica ainda que os círculos desenhados na área de acampamento são pedras para fazer fogo, mas nega já ter feito fogueira no local (FIGURA 10).

FIGURA 10 – LOCAL PARA ACAMPAMENTO E FOGUEIRA

DESENHE O CAMINHO DO ITUPAVA

~

Fonte: produzido por E.C. – mapa mental considerado próximo à realidade.

Aos entrevistados que nunca visitaram o Caminho do Itupava, questionou-se o fato de terem ouvido alguma estória ou comentário sobre o mesmo. Obtiveram-se 2 respostas negando e 7 afirmando a pergunta, sendo que desses, 3 revelaram terem visto a trilha na televisão, 2 escutaram comentários dos pais e 2 conheceram o Itupava por meio de pessoas de um projeto desenvolvido pelo SESC com as crianças da escola. Uma das crianças que escutou informações dos pais, evidencia, de forma indireta, a influência do turismo no cotidiano da família “A mãe fica falando lá (sobre o CI) pra umas pessoas que chega e daí ela me conta [...] tem gente que pergunta onde é que é, vem, é estrangeiro” (G.Z).

Outra aluna, quando questionada sobre o que ouviu na televisão sobre o Caminho, cita a revitalização: “falou (o repórter) que tão arrumando a estrada lá”

(R.C). Já outro entrevistado aponta apenas para aspectos paisagísticos do local, afirmando que ouviu na televisão “que é muito bonito o Caminho”(R.J.).

Para a análise da afetividade das crianças em relação à natureza, de uma maneira geral, e ao objeto de estudo, de forma específica, questionou-se primeiramente o fato de se considerarem parte integrante da natureza. Das 15 crianças que responderam a essa pergunta, todas responderam afirmativamente. Entretanto, 6 não souberam responder o porquê. As respostas destacaram o gosto pela natureza (2 respostas); o fato de precisarem da natureza (3 respostas), e aspectos diversos (4 respostas), que são confirmados com as transcrições que seguem: “Porque a professora Daniele falou que a gente veio pela parte de macaco” (G.Z.); “Porque nois vive no Brasil” (D.S).

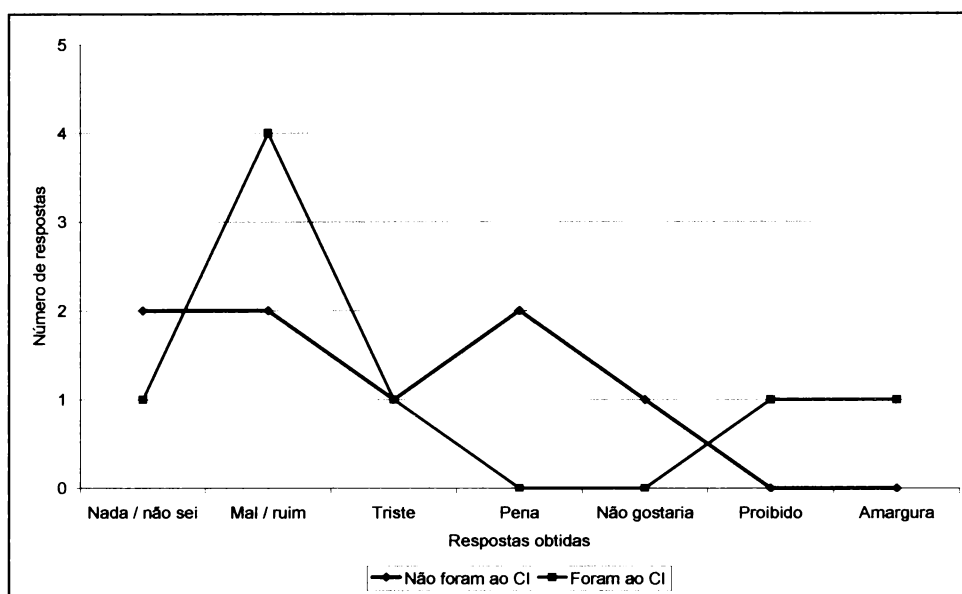
Porque a gente ta vivendo na natureza, né. Aqui é a natureza. Porque primeiro não tinha ninguém aqui, né. Tinha só os índio. Os índio faz parte da nat ... de nois, né. Então, eles moravam na natureza, né. Então a gente também faz parte da natureza (J.S.).

Porque eu gosto de viver assim, a gente passeia, entra no mato acha aqueles pau que faz um desenho, já viu? A gente chama aquilo lá de cajarana. Lá em casa tem um ... eu tenho uma que tem o desenho assim de um peixe espada (A.M.).

Analisando-se a afetividade especificamente em relação ao CI, perguntou-se aos entrevistados seu sentimento frente à destruição ou ao fechamento do CI. Dos 16 alunos respondentes, 6 declararam que se sentiriam mal ou ruim, 3 constataram que não sentiriam nada, 2 disseram que sentiriam pena, 2 que se sentiriam tristes, 1 colocou o fato de que não gostaria, 1 que aquilo era proibido e 1 declarou que sentiria amargura.

No cruzamento dessas respostas com a vivência das crianças no Caminho, percebe-se que 2 dos 3 alunos que responderam que não sentiram nada, nunca foram ao CI. Nota-se ainda que há diferenças na intensidade das palavras utilizadas para traduzir o sentimento em relação ao questionado. Nas respostas dos que ainda não conhecem o CI pessoalmente, aparecem os sentimentos traduzidos como “pena” e “não gostar”. Já na análise das respostas dos que o conhecem, aparecem os termos “amargura” e “proibição”, considerados mais intensos do que os anteriores.

GRAFICO 2 – RESPOSTAS OBTIDAS PARA AS PERGUNTAS SOBRE DESTRUÇÃO E FECHAMENTO DO CAMINHO DO ITUPAVA



Fonte: BOING, L. Pesquisa de Campo – jul/2007.

No que tange à avaliação da conduta das crianças em ambientes naturais, perguntas tanto de ordem meramente teórica, quanto as que possibilitam a exemplificação prática, foram abordadas.

Como primeira pergunta desta temática tem-se aquela que avalia a opinião das crianças sobre a importância de se preservar a natureza. Todas as 17 crianças consideraram importante preservá-la. Quando perguntadas o porquê, obteve-se diferentes respostas. Dentre as mais citadas, tem-se: por causa dos animais (6 respostas), para não ficar sem oxigênio (2 respostas), para mantê-la limpa e/ou bem cuidada (2 respostas); sendo que as demais abordaram temas diversos e 1 aluno não soube responder o questionado. Duas respostas que merecem ser destacadas são, a que trata de um problema real local, as enchentes, e aquela na qual o aluno relacionou vários elementos para justificar sua posição: “Por causa das enchente que as árvore segura” (R.J.); “Porque se a gente não preservar a natureza, o rio vai começar a secar, as pessoas também vão começar a ficar sem ar, os peixe vai morrer, os animais” (J.S.).

Quando interrogado sobre a importância de se preservar o Itupava, apesar dos 13 alunos respondentes avaliarem como importante preservá-lo, 3 deles não souberam justificar sua posição. Cruzando as respostas com a experiência interativa, obtém-se que todos os que foram ao local souberam responder o porquê

de ser importante preservá-lo, sendo, portanto, as 3 declarações de não saber o porquê proferidas por alunos que nunca o visitaram. As respostas citaram a beleza do atrativo como justificativa (2 respostas), a importância do Itupava para o turismo (2 respostas), por haver animais (1 resposta), por ser uma natureza (1 resposta), por ser legal (1 resposta), dentre outros motivos. Destaca-se uma declaração que ressalta a beleza do caminho e relaciona este fato à atividade turística “[...] ali é um recanto, né, das beleza. Quando os turista vem pra cá e eles vão pra lá” (J.S.).

Ao questioná-los sobre o significado de cuidar da natureza, dos 14 respondentes, 4 não conseguiram formular uma resposta, 3 consideraram cuidar da natureza como sinônimo de cuidar dos animais, 2 citaram a ligação entre cuidar da natureza e do ser humano, 2 indicaram o cuidado com as árvores e as outras 3 colocaram temas como cuidar da casa, amar a natureza ou simplesmente tratá-la bem. Algumas das respostas obtidas: “Pra mim é amar a natureza” (G.Z.); “Significa por causa dos passarinhos, animais” (A.S.); “Como se tivesse cuidando de casa” (D.S.); “Pra mim é a mesma coisa que cuidar da gente, tudo tem vida” (A.M.).

A pergunta sobre como os entrevistados podem ajudar a cuidar da natureza foi feita a 12 alunos, os quais declararam que podem ajudar não cortando as árvores e não matando animais (4 respostas – das quais 1 utiliza o termo “cuidar dos animais”), não jogando lixo no chão e não desperdiçando água (1 resposta), limpando (1 resposta), cuidando das árvores e das plantas (1 resposta) e 5 alunos não souberam responder a questão, dentre os quais 3 responderam apenas com um “cuidando” ou “cuidar bem”.

Na tentativa de aproximar os questionamentos ao cotidiano das crianças visando, com isso, obter respostas mais confiáveis e condizentes com a sua realidade, perguntou-se o que fazem em suas casas que acreditam ajudar a cuidar da natureza. As atitudes mais usuais são limpar o terreiro ou quintal (4 respostas), plantar árvore ou flor (4 respostas) e molhar as plantas (2 respostas). Atitudes citadas apenas uma vez foram: ajudar a mãe; não jogar lixo no chão, lavar a louça e limpar a casa; não desperdiçar água; não cortar árvores; cuidar da roça; sendo que 1 aluno não soube responder e a 1 aluno não foi feita essa pergunta. Uma declaração que exemplifica bem o pensamento dos alunos quanto a essa questão é a de J.S: “Eu limpo o quintal quando fica aquela sujeira, né, senão, acaba com a natureza”.

Perguntou-se ainda o que os alunos fazem e acham que não ajuda a cuidar da natureza: cortar mato ou galhos de árvores (7 respostas), jogar lixo no chão (3

respostas), sujeira (1 resposta), tratar mal (1 resposta), não sabe (1 resposta) e não faz nada de prejudicial (3 respostas). Uma resposta que evidencia um problema corrente na região é a do aluno A.M. “Quando meu pai corta um palmito pra comer, né”.

3.2.3 Entrevistas com a Comunidade Escolar

Ao entrevistar a comunidade escolar desejava-se identificar de que forma a EA relacionada ao Caminho do Itupava poderia ser trabalhada com as crianças. Para tanto, pesquisou-se, primeiramente, o histórico do desenvolvimento de projetos de EA pela ou na escola. Segundo informa a diretora, há oito anos trabalhando na instituição, dos quais três ocupando a direção, neste tempo não recorda de nenhum projeto de EA desenvolvido pela escola, exceto as atividades pontuais como a feira do livro, citada pela coordenadora L.L., na qual se elaborou com os alunos um material com a temática “ecologia”. Diretora e coordenadoras citaram, entretanto, alguns projetos organizados por outras instituições e que envolveram a escola:

- projeto da SANEPAR, realizado em 2007 quando da instalação da rede de esgoto no distrito de Porto de Cima, no qual foi proferida uma palestra para a 3ª e 4ª séries e realizada uma visita com os alunos à estação de tratamento de água;

- projeto do SESC, realizado em 2007 para divulgação de atrativos turísticos de Morretes e dos personagens que contribuíram para a história do município;

- projeto Agrinho, desenvolvido pelo SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural do Paraná, em parceria com as Secretarias Estaduais de Agricultura e Abastecimento, Educação e de Meio Ambiente e Recursos Hídricos e prefeituras municipais, no qual há distribuição de cartilhas com a temática ambiental para alunos e professores da rede pública de ensino. Conforme comenta a diretora, cada professor trabalha os conteúdos da cartilha como achar interessante, sendo que o professor pode optar por participar ou não do projeto.

As entrevistadas declaram que não há nenhum conteúdo referente à preservação ambiental planejado no programa pedagógico e que este tema é abordado em sala de aula, não integrando um conteúdo em específico, mas na

forma de exemplos práticos. A coordenadora L.L. cita o Agrinho como um veículo de transmissão de conhecimentos deste cunho.

Quanto a abordarem conteúdos relativos ao Caminho do Itupava, as entrevistadas responderam que isto acontece, embora de forma bastante superficial, incluídos na história de Morretes. O tema é trabalhado com as crianças de segunda série, embora nem todas as professoras cumpram com o cronograma de conteúdos.

As crianças nunca foram levadas pela escola ao Itupava, mas as entrevistadas não vêem nenhum impedimento em levá-las, exceto o incômodo de organizar transporte até o local, conforme cita a coordenadora D.D., e a necessidade, expressa pela professora S.S., de acompanhamento do grupo por alguém que conheça a região.

Todas as entrevistadas concordaram ser importante o desenvolvimento de projetos de EA com as crianças. Como sugestões para o sucesso de projetos desse cunho citou-se a experiência prática (3 citações), a existência de material visual, da linguagem acessível e de se despertar o interesse (1 citação), além da importância de se trabalhar a questão da higiene pessoal com as crianças (1 citação), o que pode ser comprovado com as citações que seguem:

Eu acho assim, que pra um projeto a gente não pode ficar só na teoria [...] Vamos ver, vamos caminhar, vamos mexer com a natureza, vamos presenciar os efeitos, né, o que que traz a modificação, o que nós podemos contribuir pra que aquele ambiente melhore ou permaneça bom do jeito que a gente encontrou [...] (M.M.).

Eu acho que não pode faltar uma coisa visual [...] Então, quer dizer, tem que ser uma linguagem acessível e tem que despertar o interesse [...] Tem que saber o que você vai falar, porque senão vai criar uma expectativa maior do que você pode dar. Eu acho que é importante isso, né (L.L.).

Eu acho que é nessa parte, porque a saúde também é muito importante, né. Aqui tem muito piolho, muita sujeira mesmo das crianças, entendeu? [...] E na verdade o ambiente é tudo, né. Ambiental eu acho que envolve tudo" (D.D.).

3.2.4 Entrevista com o Órgão Gestor

No contato com o responsável, dentro do IAP, pelas questões relativas ao Caminho do Itupava, constata-se que o Instituto considera indispensável o desenvolvimento da EA no atrativo e que vem organizando um projeto piloto na área.

Quando questionado sobre a possível contribuição da entidade à implantação de projetos desta conotação, o entrevistado informa que o IAP pode providenciar o apoio necessário, o acompanhamento, a complementação didática, dentre outros, mas que a disponibilidade de recursos financeiros e o apoio do executivo local devem ser equalizados para garantir a viabilidade e continuidade do projeto.

Quanto à visita de crianças de 3ª e 4ª séries no local, expõe-se que asseguradas as medidas de segurança, o acompanhamento e o dimensionamento, o entrevistado não vê impedimentos para a prática. Acrescenta ainda que “a interpretação da natureza, do sentido histórico e arqueológico daquele sítio tombado, da importância ecológica de toda a região são metas acessíveis para a compreensão das crianças”.

Como sugestão para enriquecer a implantação de um projeto de EA envolvendo o caminho, tem-se que este deve ser básico, ou “feijão com arroz” como resume o entrevistado, dividido em etapas e com um mínimo de continuidade para produzir efeitos definitivos.

3.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE OS RESULTADOS DA PESQUISA

A classificação dos mapas mentais e das descrições escritas em categorias e a análise de seus conteúdos permitiram a avaliação do nível de envolvimento dos alunos com o local de pesquisa, a verificação, principalmente, de aspectos da memória e a experiência interativa, e possibilitaram a visualização da concepção de natureza dos pesquisados.

Já as entrevistas, exploraram aspectos mais específicos e deram suporte às conclusões relativas, principalmente, à afetividade e a conduta, elementos que estavam pouco evidentes nos mapas e descrições.

Quanto à vivência das crianças no Caminho, observa-se que apesar da maior parte delas morarem nas proximidades do atrativo, fato comprovado pelas respostas obtidas nas entrevistas, poucos (20%), visitaram o local. Por este motivo, muitos recorreram à imaginação e não à memória para a elaboração do desenho e da descrição.

Contudo, a hipótese que pressupunha que as crianças não freqüentam o Caminho do Itupava e as informações que chegam até elas contribuem para formar uma percepção negativa sobre o mesmo pode ser negada, uma vez que, apesar da maior parte das crianças nunca ter estado no atrativo, a percepção que têm do local é bastante positiva, fato este confirmado tanto na análise dos mapas mentais, quanto das descrições e entrevistas. Isso significa que, mesmo sem uma experiência vivencial no local, chegam às crianças informações – por meio dos conteúdos trabalhados na escola, televisão e pais – que atuam na formação da percepção sobre o ambiente.

Outro aspecto relevante verificado no quesito “memória” diz respeito à consciência de alguns alunos quanto à existência e relevância da atividade turística na região. O turismo foi citado em todos os instrumentos de coleta de dados: nos mapas mentais com a placa de divulgação do Caminho, o turista e as pousadas desenhadas, e nas descrições e entrevistas, pelas citações da importância da atividade e verificação da influência da mesma no cotidiano de alguns pesquisados.

Sobre a afetividade das crianças em relação ao Itupava, constata-se que os que conhecem o local pessoalmente parecem estabelecer uma ligação mais estreita com o mesmo do que os demais. Entretanto, a hipótese que pressupunha que as crianças não desenvolvem laços afetivos com o Caminho do Itupava por falta de interação com este é falsa, pois, mesmo aqueles que não foram ao local, declararam sentir-se mal, tristes ou com pena caso ele fosse fechado. Apesar disso, percebe-se que a falta de conhecimento e envolvimento das crianças com o Caminho, comprovadas com a baixa incidência de desenhos considerados próximos da realidade e com a escassez de informações emitidas sobre o Itupava nas descrições, momento em que 60% das crianças não emitiu informação alguma sobre o local, influenciam de maneira direta a afetividade, uma vez que o envolvimento

afetivo pressupõe atribuição de valor, o que não ocorre com o desconhecimento constatado com as pesquisas. Admite-se, porém, que faltam elementos para auxiliar a análise deste quesito, visto a subjetividade do mesmo e o pouco tempo de interação da pesquisadora com o grupo pesquisado.

Em relação à conduta, expõe-se que apesar das crianças entrevistadas considerarem importante conservar a natureza e também o Caminho do Itupava, nem todas sabem o porquê dessa importância ou como podem ajudar neste processo. Além disso, a idéia de que cuidar da natureza é sinônimo de limpá-la, é bastante difundida. Neste caso, a hipótese em que consta que as crianças desconhecem as razões pelas quais o Caminho deve ser conservado e por isso podem agir de forma a degradá-lo pode ser afirmada, visto que, embora a maior parte dos pesquisados tenha emitido alguma informação sobre a necessidade de conservá-lo, estas eram bastante superficiais e frágeis. A concepção errônea de conservação e a identificação de condutas incompatíveis com áreas de preservação ambiental, exemplificadas pelo local para fogueira e acampamento evidenciados na pesquisa, corroboram, ainda, com a afirmação da hipótese.

No que tange à conduta, dois outros aspectos devem ser avaliados: a baixa incidência de elementos humanos nos mapas mentais e a dependência da extração de palmito como meio de subsistência, apontada não apenas por um dos entrevistados, mas também pela coordenadora da escola pesquisada.

Quanto à primeira questão, o cruzamento das respostas das entrevistas com a peculiaridade apresentada permite auferir que, apesar das crianças racionalmente afirmarem ser parte integrante da natureza, elas possivelmente não se sentem componentes da mesma. Tal concepção influencia, por certo, a relação que estabelecem com o meio natural e suas atitudes em relação ao mesmo.

Em relação ao segundo quesito, nota-se que, apesar da citação da atividade de extração de palmito pelo entrevistado ser carregada de reprovação, o que demonstra a consciência do mesmo quanto a sua proibição, tal prática é corrente na região. Este fator deve ser considerado no planejamento de projetos de educação ambiental para as crianças do entorno, principalmente se os mesmos forem efetivados pelo órgão responsável pelo gerenciamento do atrativo, o Instituto Ambiental do Paraná, visto estar sob sua responsabilidade também o monitoramento e a fiscalização ambiental no Estado do Paraná. Portanto, para que confrontos

sejam evitados e os projetos tenham a continuidade necessária, tal aspecto deve ser abordado de forma indireta e bastante cuidadosa.

Ainda, o contato com a comunidade escolar permite concluir que a educação ambiental não é trabalhada com as crianças de forma planejada. O que se desenvolvem são atividades pontuais, organizadas normalmente por outras entidades, mas que não têm a continuidade necessária para que surta efeitos significativos.

No que se refere ao órgão gestor do atrativo, este emitiu um parecer favorável quanto a contribuir com um projeto de educação ambiental para as crianças do entorno, desde que analisados seus limites financeiros e humanos confirmando a última hipótese colocada à pesquisa.

Os estudos sobre a percepção ambiental do Caminho do Itupava apresentam, portanto, informações imprescindíveis ao planejamento de programas e projetos de educação ambiental no local para o público pesquisado, uma vez que expõem a realidade da interação deste com o Caminho.

O projeto de educação ambiental a ser proposto, deve trabalhar com os fatores que incidem na percepção ambiental para que ocorra uma mudança de atitudes das crianças, resultando na formação de cidadãos conscientes da riqueza do patrimônio com o qual convivem e, conseqüentemente, na conservação do local.

CAPÍTULO IV – O PROJETO

O projeto “Amigos do Itupava” tem como objetivo o desenvolvimento de atividades de EA voltadas às crianças da comunidade do entorno do Caminho do Itupava, distrito de Porto de Cima, município de Morretes.

Busca-se, por meio de dinâmicas, atividades lúdicas, de percepção ambiental e teatrais, estimular a capacidade perceptiva e reflexiva das crianças, proporcioná-las a experiência direta com o Caminho do Itupava e sensibilizá-las para a causa da conservação, tendo como consequência a formação de multiplicadores desses novos valores ambientais e a valorização do Caminho e região de inserção pela comunidade do entorno.

As atividades sugeridas foram classificadas em três eixos: “Cuidando de Nosso Meio Ambiente” – no qual se encontram as práticas ambientais que enfocam os aspectos da conservação do Caminho do Itupava e do meio ambiente de uma maneira geral -, “Nossa História, Nossa Memória” – o qual engloba as práticas que visam o conhecimento da história e das estórias do Itupava - e “Caminhando no Itupava” – eixo no qual se inserem as vivências no Caminho.

Além dos resultados da pesquisa empírica e do referencial teórico do presente trabalho, o projeto teve como base as especificações do Subprograma de Educação Ambiental e Patrimonial constantes no Plano de Uso Público do Caminho do Itupava⁹.

4.1 PÚBLICO ALVO

O projeto será inicialmente desenvolvido com os alunos de 3ª e 4ª séries da Escola Rural Municipal Benedita da Silva Vieira. Estima-se, de acordo com as

⁹O Plano de Uso Público do Caminho do Itupava, elaborado pelo Programa de Proteção da Floresta Atlântica em 2001, tem como objetivo oferecer subsídios para o aproveitamento e o ordenamento das atividades recreativas desenvolvidas no Caminho do Itupava. Tal documento aborda uma série de informações importantes para a análise e caracterização da região e agrupa as ações planejadas visando o alcance dos objetivos propostos em dois programas: o Programa de Uso Público e o Programa de Operação. Estes, por sua vez, englobam alguns subprogramas, cada qual focado em um objetivo específico e dentre os quais se encontra o subprograma de Educação Ambiental e Patrimonial (PARANÁ, 2001).

informações da diretora da escola, que ambas as séries juntas, no ano de 2008, totalizarão 58 alunos, dos quais 32 freqüentarão a 3ª série – período matutino – e 26 a 4ª série – período vespertino.

Os resultados deste projeto piloto e o interesse de seus parceiros determinarão a extensão do mesmo para as demais séries e escolas da região.

4.2 PERÍODO DE EXECUÇÃO

Planeja-se o desenvolvimento do projeto para o ano de 2008, com início em fevereiro e término em dezembro, correspondendo ao período letivo do ano em questão. De acordo com a responsável da Secretaria de Educação de Morretes pelas escolas rurais do município, Adriane da Silva Jacques, o calendário escolar para o próximo ano não se encontra, até o presente momento, finalizado. Entretanto, prevê-se o começo das aulas para a segunda quinzena de fevereiro, duas semanas de férias escolares na segunda quinzena de julho, com término das aulas na primeira quinzena de dezembro.

As atividades de educação ambiental serão realizadas uma vez por mês, com sugestão para que aconteçam sempre na primeira quinzena. Com isso, estabelece-se um dia fixo para o projeto, o que facilita a organização do calendário escolar, a recordação por parte das crianças e professores e a alteração das datas das caminhadas, caso haja previsão de chuvas, sem invadir o próximo mês de atividades.

Devido à dificuldade de deslocamento dos alunos residentes na comunidade de São João e objetivando a participação maciça de todo o público alvo, as atividades serão desenvolvidas durante o horário das aulas. Assim, será oportunizada também a participação dos professores das respectivas séries, o que se considera de extrema importância para o alcance dos resultados almejados.

Com vistas a compatibilizar as demais atividades de gestão do Caminho do Itupava com as do projeto, devem-se eleger, dentre os dias em que os responsáveis pela gestão encontram-se no local, aqueles de menor fluxo de visitantes, ou seja, quintas ou sextas-feiras. Tal escolha facilitará, ainda, o aporte e acompanhamento do projeto pela instituição gestora, o Instituto Ambiental do Paraná (IAP).

Além dos encontros previstos para as práticas ambientais, planejam-se a aplicação de uma dinâmica que desperte nos alunos a curiosidade e vontade de participar do projeto e um evento de encerramento, o qual reunirá o material produzido pelas crianças durante o ano de 2008.

Prevê-se também uma reunião de apresentação do projeto à comunidade escolar, a qual se mostrou, nas pesquisas, bastante interessada em implementá-lo, bem como um encontro final para a avaliação dos resultados alcançados, onde serão convidados os envolvidos na execução do projeto em questão.

O quadro a seguir mostra a distribuição das atividades previstas ao longo do ano.

QUADRO 3 – CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

ATIVIDADES	MÊS / QUINZENA	FEV		MAR		ABR		MAI		JUN		JUL		AGO		SET		OUT		NOV		DEZ	
		1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
	Apresentação do projeto	■																					
	Dinâmica de motivação		■																				
	Atividades de EA			■		■		■		■		■		■		■		■		■			
	Evento de encerramento																					■	
	Reunião de avaliação do projeto																					■	

Fonte: BOING, L. - out/2007.

Para que o projeto seja implementado é necessário passar por aprovação da Secretaria Municipal de Educação de Morretes. Caso o mesmo seja aprovado pela instituição gestora do Caminho, prevê-se contato, ainda neste ano, com a respectiva secretaria, visando apresentá-lo e solicitar sua inclusão no calendário escolar.

4.3 OPERACIONALIZAÇÃO DO PROJETO

As práticas ambientais selecionadas para a composição do projeto foram reunidas por temáticas. Deste modo, em cada dia de atividades será trabalhado um assunto específico, os quais possuem um caráter de continuidade, ou seja, dependem dos anteriores para sua completa assimilação.

As atividades serão desenvolvidas tanto no ambiente escolar, quanto no Centro de Visitantes do Caminho do Itupava, sendo que as caminhadas acontecerão em trechos do próprio Caminho. O tempo destinado às atividades irá variar de acordo com o ambiente de sua execução, uma vez que este é acrescido ou diminuído conforme o tempo de deslocamento ao local.

Apesar das aulas do período matutino iniciarem-se às 7h30, com término às 11h30, e as do vespertino começarem às 12h30, com término às 16h30, nem todos os alunos têm a possibilidade de estudar as quatro horas de aula diária. De acordo com a diretora da escola, as crianças residentes na comunidade de São João são prejudicadas em virtude dos horários do transporte público municipal. Os alunos do período da manhã perdem aproximadamente vinte minutos de aula todos os dias, chegando à escola às 7h50, e os do período da tarde, uma hora de aula, pois chegam às 13h00 e saem às 16h00.

Excetuando-se a primeira caminhada, as demais atividades foram planejadas para serem executadas em três horas. Sabe-se que aos alunos da manhã restarão ainda 40 minutos. Entretanto, por serem mais novos que os alunos da tarde e tendo como referência a experiência de aplicação dos mapas mentais, sabe-se que precisarão de mais tempo para desenvolver as atividades propostas. Porém, caso o mesmo não seja completamente preenchido, encontram-se sugeridas em anexo (ANEXO 2) algumas atividades complementares.

O quadro 4 expõe a ordem de execução das atividades, a temática das mesmas, o eixo ao qual correspondem, bem como o local de realização de cada uma das práticas ambientais propostas. Foram incluídos neste a atividade de motivação e o evento de encerramento do projeto.

QUADRO 4 – RESUMO DAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

ORDEM	ATIVIDADE	EIXO	LOCAL
1	Motivando os alunos	---	Escola
2	Por que cuidar do meio ambiente?	Cuidando de Nosso Meio Ambiente	Centro de Visitantes
3	Como cuidar?	Cuidando de Nosso Meio Ambiente	Centro de Visitantes
4	A importância dos rios	Cuidando de Nosso Meio Ambiente	Centro de Visitantes
5	Contando a história do Caminho do Itupava	Nossa História, Nossa Memória	Centro de Visitantes
6	Percebendo o meio ambiente	Caminhando no Itupava	Caminho do Itupava
7	Eu e a minha natureza	Cuidando de Nosso Meio Ambiente	Centro de Visitantes
8	As transformações no caminho	Caminhando no Itupava	Caminho do Itupava
9	O Caminho do Itupava e suas estórias	Nossa História, Nossa Memória	Escola
10	O Caminho do Itupava e a minha história	Nossa História, Nossa Memória	Centro de Visitantes
11	Apresentando os resultados	---	Escola

Fonte: BOING, L. - out/2007.

As ações correspondentes a cada atividade e a sua metodologia de aplicação encontram-se descritas a seguir.

4.3.1 Motivando os Alunos

Para a aplicação da dinâmica de motivação serão solicitados alguns minutos do período de aula.

O educador apresenta uma caixa decorada de maneira a chamar a atenção dos alunos e expõe-lhes que esta guarda algo muito valioso, um verdadeiro tesouro, o qual é a chave para a conservação dos recursos naturais da região onde moram. Propõe, então, uma brincadeira¹⁰, onde cada um deverá olhar o que há dentro da caixa e manter segredo. Quem descobrir qual é o tesouro e conseguir manter segredo, será convidado a participar do projeto. Dentro da caixa haverá um espelho.

¹⁰ Atividade adaptada da dinâmica “Tesouro” retirada da Revista Jogos Cooperativos.

A criança verá, então, sua própria imagem refletida. É fundamental que o educador crie um ambiente de muito interesse.

Após a caixa ter sido vista por todos, abre-se o debate sobre o “tesouro” contido na caixa. Ao final, o educador deve ressaltar que precisa de todos os tesouros descobertos pelas crianças para conseguir conservar o meio ambiente local, e as convida a participar do projeto “Amigos do Itupava”, detalhando um pouco seu desenvolvimento.

Com as crianças da 3ª série, deve-se aproveitar o dia da dinâmica para a aplicação da atividade de produção do mapa mental do Caminho do Itupava, uma vez que as mesmas ainda não o elaboraram, visto estudarem na 2ª série no ano de aplicação das pesquisas. Tal mapa será utilizado para a avaliação final do projeto.

4.3.2 Por Que Cuidar do Meio Ambiente?

As atividades deste dia têm como objetivo sensibilizar para a necessidade de conservação dos ambientes naturais, focando na importância das áreas naturais protegidas e no Caminho do Itupava. Visam ainda promover o conhecimento das unidades de conservação que compõem o mosaico de proteção da região de inserção do Caminho, identificando o trajeto e a sua localização em relação ao local de moradia das crianças, trabalhando o senso de pertencimento àquela região preservada.

Metodologia

Por ser este o primeiro encontro efetivo entre os participantes e os educadores, é necessário que os mesmos se conheçam melhor. O dia começará, então, com uma dinâmica de apresentação. As crianças em roda, falam o nome de um colega e o que ele gosta ou não gosta de fazer, trocando de lugar com ele. Será enfatizado para que olhem nos olhos uns dos outros, visando, com isso, criar um ambiente de confiança e respeito.

As crianças, posteriormente, assistirão ao vídeo sobre as Unidades de Conservação Paranaenses, repassado em todas as áreas naturais protegidas com

visitação ordenada e o qual trabalha com conceitos referentes a estes ambientes de forma bastante didática. Após, será estimulada uma discussão sobre a importância destas áreas e serão questionados os motivos que podem levar a destruí-las. Os elementos apontados pelas crianças serão, por elas, escritos em tarjetas, os quais embasarão a dinâmica de sensibilização denominada “dança das cadeiras”¹¹.

A prática consiste em correr entorno de círculos delimitados, com barbante, no chão e identificados com os agentes de degradação elencados ou como “áreas naturais”. Cada criança representará um elemento da natureza. Para tanto, deve escolher uma imagem da fauna, da flora ou outros elementos da natureza (solo, água, sol, entre outros) e correr em volta dos círculos enquanto toca a música. Quando a música cessa, os participantes devem procurar a área natural mais próxima e parar nela. Cada interrupção na música, o coordenador da atividade substitui um círculo de “área natural” por um agente de degradação, até sobrar apenas uma área natural. Aqueles participantes que estiverem fora do círculo das áreas naturais serão eliminados. Quanto à quantidade de círculos necessária, esta dependerá do número de participantes e de agentes de degradação apontados. Ao final, é motivada uma reflexão sobre o sentimento aflorado nas crianças quando da destruição dos ambientes naturais e das consequências para os elementos que representavam.

Na continuidade, as crianças serão orientadas a identificar as áreas naturais protegidas pelas quais passa o Caminho do Itupava, por meio da projeção de slide do mapa pictórico do atrativo. Pode-se, então, trabalhar os demais elementos constantes no mapa: a localização da escola em relação ao local onde se encontram, em relação ao Caminho do Itupava, à parte central de Morretes, à estrada de ferro, entre outros. Os mapas pictóricos serão distribuídos aos grupos de crianças formados, momento em que devem descobrir em conjunto a localização de suas casas, desenhando-as no mapa e identificando-as com seus respectivos nomes. Os mapas serão expostos no auditório para que os demais grupos visualizem o local de moradia de seus colegas.

Ao final deste dia, será solicitado às crianças que reúnam material de sucata, tais quais: garrafas *pet*, retalhos de tecidos, latas velhas de tinta, caixas de leite, entre outros e tragam no decorrer dos meses nos dias de realização do projeto, uma

¹¹ Atividade adaptada da prática ambiental “Corredores da Biodiversidade” (PARANÁ, 2007b)

vez que estes são demandados para a realização de algumas das atividades previstas.

QUADRO 5 – TEMPO DE EXECUÇÃO - POR QUE CUIDAR DO MEIO AMBIENTE?

ATIVIDADE	TEMPO ESTIMADO
Deslocamento ida	30 min
Dinâmica de apresentação	10 min
Apresentação atividade e vídeo UC's	10 min
Confecção material	15 min
Dança da cadeira	30 min
Reflexão pós-dança	15 min
Atividade com mapa	20 min
Lanche	20 min
Deslocamento volta	30 min

Fonte: BOING, L. - out/2007.

4.3.3 Como Cuidar?

Neste dia será trabalhada, de forma lúdica, a questão da conduta consciente em ambientes naturais, da conservação ambiental de uma maneira global e conhecido um pouco mais sobre a biodiversidade regional. Visa-se, com isso, a sensibilização das crianças quanto a seu comportamento e pró-atividade na conservação do local onde vivem, atuando, principalmente, como multiplicadoras das noções de conservação trabalhadas.

Metodologia

As crianças, em conjunto com os educadores, construirão o jogo do Caminho do Itupava¹² (APÊNDICE 5). Para tanto, os participantes serão divididos em quatro equipes. Cada criança fará, de cartolina, sua pedra para compor o tabuleiro do jogo,

¹² Atividade adaptada do jogo "Caminho da Biodiversidade" da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

podendo ser esta das cores: verde, vermelha ou marrom. A opção pela cor deve seguir a norma de que, cada equipe deve apresentar uma pedra verde, duas vermelhas e as demais marrons, as quais indicarão os diferentes tipos de questão do jogo, tais quais: pedras verdes (quem sou?) representam as questões de adivinhação, com dicas sobre a biodiversidade local; pedras vermelhas (não devo fazer!) irão expor as atitudes que levam à degradação ambiental e que cada Amigo do Caminho do Itupava deve evitar; e pedras marrons (pense!) em que constarão perguntas sobre conduta consciente em ambientes naturais.

Com as pedras confeccionadas, as equipes serão orientadas a elaborar as questões do jogo e suas respectivas respostas. O número de questões por equipe dependerá do número de pedras marrons e verdes produzidas por ela. As questões referentes às pedras vermelhas já se encontram elaboradas. As equipes terão como material de consulta para elaboração das questões o mapa pictórico do caminho com informações sobre as atitudes de mínimo impacto, biodiversidade e história local. Devem recorrer também a conhecimentos compartilhados no grupo, podendo solicitar auxílio aos educadores. Terminada esta etapa, as equipes deverão produzir, com material de sucata, o personagem que as representarão no tabuleiro (o “peão” do jogo).

Parte-se então para a montagem do tabuleiro. As pedras devem ser posicionadas no chão, uma após a outra, intercalando-se as cores, visando representar o Caminho do Itupava. Serão introduzidos em pontos específicos do trajeto alguns marcos do mesmo, os quais terão indicações diversas. Começa-se o jogo saindo de Morretes, com objetivo de chegar a Quatro Barras. Cada equipe, em sua vez, joga o dado e anda a quantidade de pedras por ele determinado. Ao parar em uma pedra a equipe anterior a sua, considerando o sentido horário, retira de uma das pilhas referente à cor da pedra em questão, a pergunta a ser feita à equipe da vez. Caso a resposta seja correta, a equipe poderá jogar o dado novamente. No caso de respostas erradas, o “peão” permanece na mesma pedra. Cada equipe poderá jogar o dado no máximo duas vezes consecutivas. O jogo segue em sentido horário. Faz-se importante ressaltar que, apesar de haver uma equipe que chegará primeiro, não haverá perdedores. Todos ganham, uma vez que adquirirão novos conhecimentos.

As oito pedras vermelhas irão corresponder às seguintes penalizações:

- Matar animais não é atitude dos Amigos do Itupava. *Volte 4 pedras.*

- Fazer queimadas provoca a diminuição e extinção de muitos ambientes naturais. *Volte 5 pedras.*
- Caçar passarinho e retirar filhotes de aves e animais de seu lugar de origem não são atitudes dos Amigos do Itupava. *Volte 3 pedras.*
- Retirar a vegetação existente nas margens dos rios (a mata ciliar) deixa-os desprotegidos. *Volte 1 pedra.*
- Desrespeitar a opinião e os sentimentos de seu colega de classe não são atitudes dos Amigos do Itupava. *Volte 2 pedras.*
- Cuidar da saúde (escovar os dentes, comer alimentos saudáveis, tomar banho todos os dias) é cuidar também do meio ambiente. Você esqueceu de cuidar de sua saúde. *Volte 4 pedras.*
- Jogar lixo na natureza pode causar sérios problemas aos animais e contaminar o solo e a água. *Volte 3 pedras.*
- Ajudar a cuidar das unidades de conservação é uma atitude esperada dos Amigos do Itupava. Você esqueceu desta sua função. *Volte 2 pedras.*

Já as pedras referentes aos marcos do caminho, apresentarão as seguintes questões:

- Portal da Estrada de Prainhas - Início do jogo
- Centro de Visitantes de Prainhas – Você preencheu seu cadastro ao passar pelo Centro de Visitantes. *Pule 4 pedras.*
- Ponte sobre o Rio Taquaral – Você respeitou o número máximo de pessoas na ponte. *Pule 2 pedras.*
- Santuário Nossa Senhora do Cadeado – Parada para fotos! *Não jogue 1 rodada.*
- Estação Véu da Noiva – Você ajudou alguns turistas que estavam perdidos. *Pule 1 pedra.*
- Casa do Ipiranga – Você coletou o lixo que estava jogado na trilha ajudando a conservá-la. *Pule 2 casas.*
- Posto de Informações Turísticas de Borda do Campo – Fim do jogo.

QUADRO 6 – TEMPO DE EXECUÇÃO – COMO CUIDAR?

Atividade	Tempo estimado
Deslocamento ida	30 min
Divisão das equipes e confecção das pedras	15 min
Elaboração das perguntas	30 min
Confecção do “peão” e montagem do tabuleiro	15 min
Jogo	40 min
Lanche	20 min
Deslocamento volta	30 min

Fonte: BOING, L. - out/2007.

4.3.4 A Importância dos Rios

O elemento “água” mostrou-se, nas pesquisas, bastante influente no cotidiano das crianças. As atividades deste dia pretendem reforçar a relação afetiva dos alunos com este elemento, representado principalmente pelos rios, além de trabalhar conceitos importantes a eles relacionados.

Metodologia

O tema do dia será introduzido com a música “Pisca pra mim” (ANEXO 3). Nesta música o Grupo Corda de Barro canta a necessidade de preservar um ribeirão, focando a importância da mata ciliar. Aos alunos então, após terem escutado a música, serão feitas perguntas visando identificar seus conhecimentos a respeito deste tema. Esclarecidas suas dúvidas, parte-se para a elaboração de uma versão local da canção. As crianças, divididas em grupos, deverão parafrasear a música, escrevendo sobre algum rio da região. Os grupos apresentam suas versões, de forma cantada ou lida, de acordo com sua preferência.

Após, realiza-se uma experiência prática que demonstrará a função da vegetação das margens dos rios ¹³. Os grupos terão à sua disposição um piso, um

¹³ Experiência adaptada da prática ambiental “Biodiversidade e as Matas Ciliares” (PARANÁ, 2007b)

copo com água, uma toalha e um recipiente proporcional ao tamanho do piso. Serão orientados a marcar no copo, com fita crepe, a medida da água existente. Devem então inclinar o piso sobre o recipiente e despejar a água sobre o piso. Coletam a água do recipiente e verificam se houve alguma alteração na medida da mesma. Então, envolvem o piso com uma toalha e repetem a operação. Com esta nova medição, notarão a diminuição do nível da água, a qual foi absorvida pela toalha, representante, neste caso, da mata ciliar. Com esta prática pode-se trabalhar a questão das enchentes, assoreamento, desmatamento, erosão, qualidade da água, declividade, entre outros.

O grupo observará *in loco* a mata ciliar e os outros componentes estudados, por meio de uma visita às margens do rio Nhundiaquara, localizado próximo ao Centro de Visitantes. Na volta, elaborarão em conjunto um desenho do respectivo rio, em papel *kraft*, onde irão expor suas percepções sobre o observado. O mesmo será, juntamente com as canções, exposto no auditório.

QUADRO 7 – TEMPO DE EXECUÇÃO – A IMPORTÂNCIA DOS RIOS

Atividade	Tempo estimado
Deslocamento ida	30 min
Música e discussão	25 min
Paráfrases e apresentações	30 min
Experiência prática	20 min
Observação <i>in loco</i>	35 min
Lanche	20 min
Deslocamento volta	30 min

Fonte: BOING, L. - out/2007.

4.3.5 Contando a História do Caminho do Itupava

A atividade deste dia visa, por meio da elaboração de uma peça teatral, o conhecimento da história e da lenda do Caminho do Itupava. Além disso, objetiva-se o reconhecimento das diferentes utilizações do trajeto no decorrer dos anos e da

relevância do Caminho para a história do município de Morretes e para o Estado do Paraná.

Metodologia

As crianças serão incentivadas a expor ao grupo seu local de nascimento, de moradia e o tempo que mora naquele local. O educador explica que, assim como é importante conhecermos nossa história, pois é através dela que descobrimos nossas origens e compreendemos nossas características, é importante que se saiba a história do Caminho do Itupava para, também, melhor entendê-lo.

Assiste-se, então, ao vídeo sobre o caminho elaborado para apresentação aos turistas quando de sua passagem pelo Centro de Visitantes. Em roda, estimula-se, por meio de perguntas, uma discussão sobre as versões da história do trajeto e as modificações causadas nele e por ele desde o início de sua utilização. Dividem-se os participantes em quatro grupos. Cada grupo será responsável por encenar um período ou uma versão da história do Itupava, de acordo com o tema que lhes é destinado: a abertura do caminho pelos índios e a utilidade do mesmo naquela época; a lenda da caça à anta até a região de Porto de Cima; o transporte de mercadorias do litoral ao planalto no período colonial e as modificações ocorridas no trajeto durante tal época; e o uso do caminho na atualidade.

Além de incentivados a utilizarem sua criatividade, os grupos serão orientados a responderem algumas questões que auxiliarão a organização da peça e otimizarão o tempo disponível para sua elaboração, tais quais: que história será contada? Em que época ela se passa? Quem serão seus personagens? Como pensavam as pessoas desta história naquela época?

Enquanto os grupos elaboram o conteúdo da peça, será distribuído material de sucata e escolar para que confeccionem seu figurino e, caso desejem, um cenário.

As peças serão, então, apresentadas, seguindo a ordem cronológica de acontecimentos relativos ao Caminho do Itupava. Finaliza-se com uma avaliação da atividade, questionando-se a opinião das crianças sobre a peça teatral e sobre os conhecimentos adquiridos. Caso a avaliação seja positiva e as crianças demonstrem interesse, tais peças poderão ser encenadas na escola para os demais alunos e pais.

QUADRO 8 – TEMPO DE EXECUÇÃO – CONTANDO A HISTÓRIA DO CAMINHO DO ITUPAVA

Atividade	Tempo estimado
Deslocamento ida	30 min
Apresentação inicial	5 min
Vídeo e discussão	20 min
Elaboração da peça e confecção de figurino	30 min
Apresentações	30 min
Avaliação final	5 min
Lanche	20 min
Deslocamento volta	30 min

Fonte: BOING, L. - out/2007.

4.3.6 Percebendo o Meio Ambiente

Neste dia, a atividade tem como objetivo principal estimular, durante uma caminhada a um ambiente natural bem conservado, a capacidade perceptiva e crítica das crianças em relação às características físico-químicas, biológicas, históricas do local e aos pontos de degradação ambiental existentes no trajeto, além de reforçar a inter-relação dos aspectos até então aprendidos.

Metodologia

Devido à disparidade no horário dos períodos matutino e vespertino disponíveis às atividades, planejaram-se dois modos de desenvolvê-la:

Período da Manhã (3h40): ao chegarem ao Centro de Visitantes, as crianças, em círculo, serão orientadas sobre a caminhada – destino, duração dos percursos, conduta esperada dos “Amigos do Itupava” – e os lanches distribuídos. O micro-ônibus as leva até o local costumeiro de desembarque para início da caminhada, localizado à aproximadamente 600 metros do Centro de Visitantes. Inicia-se, então, a marcha até a entrada do caminho recuperado. Neste trajeto, faz-se uma pequena

pausa para descanso após a “curva do S”, uma vez que tal trecho é bastante íngreme.

Em uma clareira localizada a alguns metros à frente da entrada do caminho recuperado, faz-se uma pausa para observação do ambiente. Neste ponto o educador deve destacar a altura das árvores, a incidência de luz, a temperatura e demais características peculiares da Floresta Atlântica; explicar a importância da matéria orgânica em decomposição naquele ambiente, visando desmistificar a questão da limpeza como sinônimo de conservação; e estimular as crianças a identificar as condutas incorretas observáveis no local, explicando suas consequências (visualização de fogueira e local de acampamento).

Caminha-se até próximo à ponte sobre o rio Taquaral, momento em que o educador deve informar sobre esta intervenção, motivá-las a imaginar como os rios eram antigamente transpostos, motivá-las a, em silêncio, escutar o ritmo do rio e explicar a relação entre as características dos rios da região e o nome “Caminho do Itupava”. Alguns metros após a ponte, faz-se a última parada para a realização de uma dinâmica de percepção e pausa para o lanche.

A dinâmica consiste em vendar os olhos das crianças e solicita-la que, durante um minuto, procurando fazer o máximo de silêncio possível, prestem atenção nos diferentes tipos de sons captados e façam um “mapa dos sons”, ou seja, tentem descobrir a direção dos mesmos. Após atingir o tempo determinado, o educador retira as vendas e sugere que descrevam os sons registrados, quais são relativos a animais (aves, mamíferos, insetos e outros) e quais são provenientes de outra origem (vento, queda de folha, correnteza).

Após o lanche, as crianças retornam ao local de início da caminhada e são conduzidos, com o micro-ônibus, ao Centro de Visitantes e de lá, voltam à escola.

Para que prestem atenção na trilha, durante a volta, uma vez que a mesma terá sido percorrida por eles, serão escondidos objetos atípicos do meio (bolas, utensílios de cozinha, entre outros) no percurso do caminho recuperado e solicitado que, em silêncio, os identifiquem. Quando fora da parte recuperada do caminho, o educador questiona-os a quantidade de objetos observados, revelando o número correto.

QUADRO 9 – TEMPO DE EXECUÇÃO – PERCEBENDO O MEIO AMBIENTE - MANHÃ

Atividade	Tempo estimado
Deslocamento ida	30 min
Instruções e distribuição lanches	10 min
Transporte CV* até início caminhada	5 min
Marcha até entrada do caminho recuperado	45 min
Caminhada (ida) com pausas para observação	20 min
Dinâmica de Percepção	10 min
Lanche	20 min
Caminhada (volta)	10 min
Marcha até local de início da caminhada	30 min
Volta e tempo no CV*	10 min
Deslocamento volta	30 min

Fonte: BOING, L. - out/2007.

*Centro de Visitantes

Período da Tarde (2h): A caminhada com as crianças do período da tarde terá como destino uma pequena trilha próxima ao Centro de Visitantes, localizada ao lado direito da “curva do S”. Os procedimentos serão parecidos com os seguidos com os alunos da manhã, com alteração apenas na extensão do trajeto a ser percorrido e com a inclusão de uma dinâmica extra de percepção.

Os alunos, ao contrário do primeiro grupo, irão a pé do Centro de Visitantes à entrada da trilha. Será feita uma caminhada também com duas paradas para observação, nas quais serão enfatizadas as questões colocadas para o primeiro grupo, excetuando-se àquelas que fazem referência à ponte do rio Taquaral. Em uma pequena clareira próxima ao rio Nhundiaquara será feita a dinâmica de percepção descrita nas atividades da manhã. Quando do término desta, os alunos formarão duplas e cada um, em sua vez, terá os olhos vendados. A criança da dupla que não está de olhos vendados deverá conduzir seu parceiro até alguma árvore, arbusto, tronco, entre outros do local, os quais devem ser tateados pela outra criança. Esta é, então, conduzida até ficar um pouco distante da árvore tateada, e quando da retirada das vendas, tentará descobrir qual era o objeto por ela tateado.

Repete-se a ação, invertendo-se os papéis. As crianças lancham no local e retornam ao Centro de Visitantes. Os objetos atípicos do meio são escondidos na trilha, durante a volta, assim como o realizado no período matutino.

QUADRO 10 – TEMPO DE EXECUÇÃO – PERCEBENDO O MEIO AMBIENTE - TARDE

Atividade	Tempo estimado
Deslocamento ida	30 min
Instruções e distribuição lanches	10 min
Caminhada do CV* até entrada da trilha	20 min
Caminhada (ida) com pausas para observação	15 min
Dinâmicas de Percepção	20 min
Lanche	20 min
Caminhada (volta)	10 min
Caminhada até o CV*	15 min
Tempo no CV*	10 min
Deslocamento volta	30 min

Fonte: BOING, L. - out/2007.

*Centro de Visitantes

4.3.7 Eu e Minha Natureza

Almeja-se, neste dia, trabalhar o conceito de meio ambiente, focando a inter-relação ser humano – meio ambiente; demonstrar a importância das crianças como agente transformador das realidades das quais participam e estimular a cooperação e o respeito entre os participantes.

Metodologia

Inicia-se o dia com a dinâmica “Reconhecendo sua Folha”¹⁴, a qual pretende sensibilizar para a importância de todos os componentes do meio ambiente. As

¹⁴ Atividade retirada de Unilivre, 1996.

crianças, posicionadas em círculo, recebem cada uma, uma folha da mesma árvore. O educador as solicita que observem atentamente os detalhes de sua folha (manchas, coloração, sinais específicos). Em seguida, cada participante mostra-a à pessoa que se encontra ao seu lado direito, ressaltando as características específicas encontradas. As folhas são, então, recolhidas, colocadas juntas em um saco plástico, embaralhadas e esparramadas pelo chão, momento em que o educador pede que cada criança encontre sua folha. Parte-se para a reflexão da atividade. O educador deverá ressaltar que, embora muitos elementos existentes no meio ambiente pareçam insignificantes, cada um possui sua função dentro do sistema. No caso das folhas, cada uma contribui com a sua parcela de fotossíntese para manter a vida da árvore. Além disso, embora as folhas sejam bastante parecidas, cada uma tem características próprias que as faz únicas. Os participantes deverão ser motivados a relacionar tais aspectos a função e importância do ser humano, ou seja, deles, no ambiente onde vivem.

Parte-se para a dinâmica “Teia da Vida”¹⁵, por meio da qual as crianças serão instigadas a perceber a inter-relação e interdependência existente entre os elementos que compõe o ambiente. Os participantes formam um círculo e o educador, da posse de um rolo de barbante, segura a ponta e joga o rolo a um outro participante. Este deve responder a pergunta “o que você é para o meio ambiente?”, passando o rolo adiante. O rolo de barbante passará por todos, aleatoriamente, formando uma teia. Pede-se então que uma das crianças puxe o barbante e que todos sintam a pressão em seu ponto. Durante a atividade, o conceito de meio ambiente pode ser trabalhado com base nas respostas das crianças. Além disso, o educador ao final, deve questioná-las sobre a mensagem da atividade e ressaltar que a teia da vida demonstra que, devido à interdependência dos componentes do sistema, qualquer interferência em um desses elementos, positiva ou negativa, será sentida por todos os outros. O ser humano, portanto, desempenha um papel extremamente importante neste processo, dependendo também dele o equilíbrio ecológico.

As crianças então, após esta sensibilização, serão orientadas para a dinâmica de percepção de seu ritmo interno. O educador explica que, assim como os demais elementos integrantes do meio ambiente possuem sons específicos e um ritmo

¹⁵ Unilivre op. cit.

próprio, o rio Nhundiaquara, por exemplo, emite um som e tem um ritmo diferente de um rio sem pedras e mais plano; o milho, o palmito, o feijão, entre outras plantas, têm seu ritmo próprio de crescimento; assim também cada ser humano tem um ritmo interno e descobri-lo é o objetivo da atividade. Sentadas em duplas, as crianças devem medir seus batimentos cardíacos e, posteriormente, o do colega. Devem, então, levantar-se e fazer alguns movimentos rápidos e medir os batimentos novamente. A cada criança será distribuído um material de sucata, com o qual seja possível fazer algum “som”. O educador orienta para que tentem reproduzir seu ritmo interno com o “instrumento de percussão”. São divididos grupo e tenta-se criar um ritmo do grupo. Tal atividade objetiva a percepção das diferenças e semelhanças entre os componentes do mesmo grupo e do respeito ao ritmo de cada indivíduo.

Termina-se o dia realizando-se uma massagem coletiva. As crianças em círculo, viradas para o mesmo lado, devem massagear o ombro do colega da frente. Esta ação, além de trabalhar o respeito e a cooperação, pode ajudar a quebrar possíveis preconceitos existentes dentro do grupo.

QUADRO 11 – TEMPO DE EXECUÇÃO – EU E MINHA NATUREZA

Atividade	Tempo estimado
Deslocamento ida	30 min
Reconhecendo sua folha	20 min
Teia da vida	40 min
Percebendo meu ritmo	30 min
Massagem coletiva	10 min
Lanche	20 min
Deslocamento volta	30 min

Fonte: BOING, L. - out/2007.

4.3.8 As Transformações no Caminho

A atividade deste dia tem como objetivo problematizar a percepção individual e coletiva com suas igualdades e discrepâncias e relacionar os aspectos da paisagem às intervenções antrópicas observadas no Caminho do Itupava, ressaltando a questão da atividade turística. Para tanto, será feita uma caminhada

do Portal Turístico de Porto de Cima, onde se inicia o Caminho do Itupava, até o Centro de Visitantes.

Metodologia

As crianças serão instigadas a serem “pesquisadores” por um dia. Cada aluno receberá uma folha a ser preenchida durante a caminhada, na qual constarão as seguintes perguntas: o que percebi neste trecho? O que achei bom e o que achei ruim neste trecho? Serão feitas três paradas durante o percurso para que respondam tais colocações.

Além das pausas previstas, a caminhada será intercalada com dinâmicas que visam estimular a percepção, tais quais: tapar os olhos com as mãos durante alguns segundos, alternando as vistas; ficar em silêncio por alguns minutos; andar de lado; entre outras.

Ao chegarem ao Centro de Visitantes, será feita a pausa para o lanche e em seguida, serão analisadas as percepções de cada criança. O educador irá moderar as discussões anotando as informações em papel *kraft* ou cartolina, distribuindo as respostas nas colunas referentes às perguntas levantadas no início, classificando-as, ainda de acordo com o trecho ao qual se referem. A partir deste material visual, podem-se comparar as respostas, identificando as diferentes percepções e as características mais marcantes de cada trecho caminhado, procurando justificá-las e relacioná-las.

Possíveis temas para discussão serão: a questão da poluição e dos pontos de degradação ambiental observáveis no trajeto; a rarefação da ocupação humana à medida que se aproxima o Centro de Visitantes; o relevo local bem definido; os aspectos relacionados ao rio Nhundiaquara; as unidades de conservação ambiental identificadas, por placas, no caminho; a questão da plantação do palmito, visto que há no trajeto um viveiro de mudas desta planta; e, principalmente, a influência da atividade turística na região, uma vez que equipamentos e infra-estrutura turística estão presentes em quase todo o trecho percorrido.

Esta atividade permitirá não só a relação de aspetos da paisagem com as atividades humanas ali desenvolvidas, mas também a avaliação do que consideram positivo e negativo, indicando novas demandas de atividades que auxiliem na modificação de concepções distorcidas. Além disso, neste dia será trabalhada a

percepção das crianças quanto ao desenvolvimento do turismo no local, buscando ressaltar as possibilidades desta atividade.

QUADRO 12 – TEMPO DE EXECUÇÃO – AS TRANSFORMAÇÕES NO CAMINHO

Atividade	Tempo estimado
Deslocamento ida	10 min
Caminhada até CV* com pausas	1h30
Lanche	20 min
Discussão	30 min
Deslocamento volta	30 min

Fonte: BOING, L. - out/2007.

*Centro de Visitantes

4.3.9 O Caminho do Itupava e Suas Estórias

Visa-se, com esta atividade, resgatar junto aos habitantes locais, vivências e estórias relacionadas ao Caminho do Itupava, as quais comporão o material a ser publicado ao final projeto. O resultado deste processo é a valorização não apenas do caminho, mas principalmente dos personagens que formam sua história.

Metodologia

As atividades deste dia serão desenvolvidas na própria escola e seus arredores. Primeiramente, serão identificados pelos alunos os habitantes mais antigos da região que moram nas proximidades da escola. Divulga-se, então o objetivo da atividade e se ensina a técnica da entrevista. São levantadas, em conjunto, as perguntas que podem ser feitas aos entrevistados. Os alunos se dividem em grupos, conforme o número de responsáveis disponíveis no dia para acompanhá-los nas visitas. Cada grupo traça um pequeno roteiro de visitas, o qual pode ser alterado no caso da inclusão, durante a atividade, de pessoas até então não lembradas. As perguntas são anotadas e os grupos saem coletar os depoimentos.

Além das entrevistas, podem-se solicitar aos entrevistados fotografias antigas do Caminho do Itupava, alguma fotografia sua, entre outros documentos, de acordo com interesse do mesmo em disponibilizar tais materiais.

Os grupos retornam à escola, avaliam a atividade expondo sua opinião sobre a mesma e contando à turma um pouco de sua experiência. O material é reunido pela professora para utilização futura.

Os alunos deverão ainda, como tarefa de casa, conversar com seus pais, avós e demais familiares e conhecidos, visando descobrir histórias e experiências destes com o Caminho do Itupava. O material decorrente das entrevistas realizadas com este público deverá ser entregue à professora, a qual irá repassá-lo aos educadores.

QUADRO 13 – TEMPO DE EXECUÇÃO – O CAMINHO DO ITUPAVA E SUAS ESTÓRIAS

Atividade	Tempo estimado
Apresentação e organização da atividade	40 min
Entrevistas	1h40
Avaliação da Atividade	20 min
Lanche	20 min

Fonte: BOING, L. - out/2007.

4.3.10 O Caminho do Itupava e a Minha História

Objetiva-se, neste dia, a produção de um material no qual sejam registradas as experiências das crianças em relação ao Itupava e a identificação, por elas, das modificações em suas percepções após dez meses de projeto. Almeja-se ainda a avaliação do projeto e a indicação dos novos rumos do mesmo, tendo em vista sua continuidade e aperfeiçoamento.

Metodologia

Ao som de uma música relaxante, de olhos fechados, as crianças serão orientadas a lembrarem das atividades das quais participaram desde o começo do ano, buscando recordar as mensagens e conteúdos aprendidos em cada um dos dias. Posteriormente, deverão produzir um mapa mental do Caminho do Itupava, repetindo o realizado durante a pesquisa empírica do presente projeto.

Após a finalização do mesmo, receberão o antigo mapa mental produzido e deverão compará-los. A avaliação das prováveis mudanças em suas percepções serão registradas, na forma de poema, texto, frase, história, de acordo com sua preferência.

Realiza-se então, uma “Oficina dos Sonhos” com a confecção da “Árvore dos Sonhos”¹⁶. Por meio destas será possível identificar o nível de consciência das crianças sobre o futuro e sobre a necessidade de conservação do meio ambiente local.

Cada criança recebe duas tarjetas onde deve escrever um sonho, um desejo, ou algo que gostariam que se realizasse. Deixa-se o tema livre para que expressem seus verdadeiros desejos, relacionados ou não ao tema proposto. Os sonhos serão, então, pendurados nos galhos de uma árvore recolhida especificamente para a atividade e lidos pelo educador a todos os presentes. O conteúdo das tarjetas será analisado pelo educador posteriormente, servindo como material de avaliação do projeto.

¹⁶ Atividade retirada de MATHEUS, MORAES e CAFFAGNI, 2005.

QUADRO 14 – TEMPO DE EXECUÇÃO – O CAMINHO DO ITUPAVA E A MINHA HISTÓRIA

Atividade	Tempo estimado
Deslocamento ida	30 min
Mentalização	10 min
Produção do mapa mental	30 min
Elaboração de material escrito	30 min
Confecção da árvore dos sonhos	30 min
Lanche	20 min
Deslocamento volta	30 min

Fonte: BOING, L. - out/2007.

4.3.11 Apresentando os Resultados

Como atividade de encerramento, as crianças irão expor, na escola, os materiais produzidos durante o ano. Aproveita-se a oportunidade para o lançamento do livro do projeto, no qual serão reunidos o conteúdo das entrevistas com os moradores locais e familiares, o registro escrito das experiências das crianças em relação ao Caminho do Itupava e as fotografias das atividades realizadas.

Tal exposição visa não apenas valorizar o trabalho das crianças, mas também estimular o interesse dos alunos em participar de próximas versões do projeto, bem como mostrar aos pais, professores e demais membros da comunidade, a importância das ações em desenvolvimento, convidando-os a auxiliar neste processo de sensibilização para a conservação do meio ambiente e em específico, do Caminho do Itupava.

4.4 RECURSOS NECESSÁRIOS

O Projeto de Educação Ambiental “Amigos do Itupava” demanda uma diversidade de recursos físicos, materiais e humanos, os quais, entretanto, nem sempre implicarão em custos.

As atividades, quando não realizadas nas dependências da escola, serão aplicadas no Centro de Visitantes do Caminho do Itupava recentemente construído, localizado a quatro quilômetros do início da estrada de Prainhas, distrito de Porto de Cima. A construção de 150m² conta com um auditório de 35 lugares, área para exposição de painéis e maquete, banheiro masculino e feminino com instalações adequadas para atender também portadores de necessidades especiais, cozinha, almoxarifado, além de dependências destinadas ao gerente.

FIGURA 11 – CENTRO DE VISITANTES DO CAMINHO DO ITUPAVA



Fonte: BOING, L. - out/2007.

Tal centro, todavia, não está completamente equipado. Os equipamentos audiovisuais e demais materiais previstos devem ser adquiridos no início de 2008. (PARANÁ, 2001).

Nos dias em que as atividades ocorrerem no Centro de Visitantes ou em trechos do Caminho do Itupava, as crianças serão apanhadas na escola e levadas de volta a mesma ao término das ações. Para tanto, serão locados micro ônibus ou vans, visto que a estrada de acesso ao Centro de Visitantes não possibilita a passagem de ônibus convencional.

Os materiais a serem utilizados para a aplicação das práticas ambientais são os insumos de papelaria como cartolinas, papel *kraft*, papel sulfite, fita crepe, lápis de cor, canetas, barbante, fotocópias e impressões; os materiais recicláveis e de sucata como garrafas *pet*, retalhos de tecidos, latas velhas de tinta, caixas de leite, pedaços de piso, entre outros, os quais não implicam em custos, visto que serão

arrecadados pelas próprias crianças e pelos educadores responsáveis pelo projeto; bem como alguns materiais extras, tais quais: tecido para venda dos olhos e para a prática da meditação, toalhas e recipientes plásticos para o experimento da mata ciliar, além de protetor solar para os dias de caminhada e canecas plásticas para o consumo de água pelas crianças no Centro de Visitantes. Caso o material de sucata a ser recolhido pelas crianças e educadores seja insuficiente para a realização das atividades, sugere-se que uma porcentagem do valor proposto na compra de materiais extras seja utilizado para a aquisição deste tipo de material de sucata.

Prevê-se a contratação de dois educadores para a orientação e aplicação das atividades. Devido a multidisciplinaridade pertinente a área de educação ambiental, considera-se insensato restringir a contratação do profissional a determinados cursos de graduação. Como requisito para contratação sugere-se a comprovação de experiência profissional com trabalhos ou mesmo pesquisas sobre educação ambiental e a vontade de aprender sobre e de atuar nesta área.

Os educadores poderão ser auxiliados por voluntários do Programa de Voluntariado em Unidades de Conservação Estaduais (VOU) do Instituto Ambiental do Paraná nos dias das caminhadas e nas atividades que demandam um maior número de coordenadores. Esta parceria tem sua efetividade comprovada quando analisados os números relativos aos trabalhos voluntários em UC's paranaenses nos anos de 2006 e 2007. Muitos estudantes têm procurado o IAP com vistas a auxiliar nas atividades de gestão das unidades de conservação. Há, entretanto, carência de projetos de educação ambiental desenvolvidas pela entidade nos quais os mesmos poderiam atuar. Tal projeto possibilitaria a ampliação do campo de atuação dos voluntários. Os custos de transporte, alimentação, alojamento e de seguro contra acidentes pessoais relativos a tais colaboradores são previstos e arcados pelo IAP desde a instituição oficial do Programa VOU em dezembro de 2004 (BARZOTTO *et. al.*, 2007), não implicando em mais custos para o projeto "Amigos do Itupava".

A tabela a seguir demonstra os recursos financeiros necessários à aplicação do projeto.

TABELA1 – DESCRIÇÃO DOS CUSTOS

RECURSOS NECESSÁRIOS	VALOR UNITÁRIO	UNIDADES	TOTAL
Locação micro ônibus	R\$ 100,00	16	R\$ 1.600,00
Locação van	R\$ 80,00	22	R\$ 1.750,00
Lanche para as crianças	R\$ 168,00	09	R\$ 1.512,00
Contratação educador 1	R\$ 280,00	13	R\$ 3.640,00
Contratação educador 2	R\$ 280,00	13	R\$ 3.640,00
Alimentação educador 1	R\$ 13,00	13	R\$ 169,00
Alimentação educador 2	R\$ 13,00	13	R\$ 169,00
Transporte educador 1	R\$ 73,00	13	R\$ 949,00
Transporte educador 2	R\$ 10,00	13	R\$ 130,00
Editoração e impressão livro	R\$ 18,00	200	R\$ 3.600,00
Camisetas do projeto	R\$ 20,00	70	R\$ 1.400,00
Design da logomarca do projeto	—	—	R\$ 160,00
Material de consumo (papelaria)	—	—	R\$ 450,00
Materiais extras	—	—	R\$ 350,00
Total			R\$ 19.519,00

Fonte: BOING, L. - out/2007.

Devido ao número de crianças previstas para participação no projeto – 32 crianças nas atividades matutinas e 26 nas vespertinas – optou-se pela locação de um micro ônibus e uma van, com capacidade máxima de 23 e 15 lugares respectivamente. Será necessária a utilização de tais veículos em oito das onze atividades propostas, uma vez que as demais serão realizadas em ambiente escolar, totalizando, 16 viagens. O número de viagens foi duplicado devido à repetição das atividades pela manhã e tarde. As seis viagens sobressalentes referentes a van, correspondem aos deslocamentos dos educadores e do material necessário para o desenvolvimento das ações na escola. Faz-se importante ressaltar que se entende “viagem” como o deslocamento de ida e volta da escola ao Centro de Visitantes, com retorno à escola. A empresa Trilhas Transporte Rodoviário de Passageiros Ltda cotou em R\$ 100,00 o micro ônibus e R\$ 80,00 a van a viagem, enquanto a Calango Expedições orçou o mesmo serviço em R\$ 175,00 o micro ônibus e R\$ 100,00 a van.

O lanche para as crianças nos dias de atividades deve ser prático e funcional, visto que será preparado anteriormente às práticas, pela equipe responsável pelo projeto – educadores ambientais e possíveis voluntários. Com a base de cálculo de

R\$ 3,00 por criança, este pode variar entre sanduíche, biscoito, barra de cereal, frutas e suco. Tendo em vista as 56 crianças previstas por dia de projeto e as nove atividades que demandarão alimentação, serão gastos R\$ 168,00 por dia, totalizando R\$ 1.512,00 em lanches durante todo o período do projeto.

Planeja-se a contratação de dois educadores para a execução e monitoramento das atividades planejadas. Em consulta a alguns profissionais que trabalham com educação ambiental verificou-se que o custo da hora técnica dos mesmos situa-se entre R\$ 14,00 e R\$ 25,00. Tendo em vista as treze ações planejadas, as oito horas diárias de trabalho acrescidas por duas horas diárias de deslocamento ao local (ida e volta), calculando ainda quatro horas de trabalho extra por mês para a organização das ações do projeto, tem-se um total de quatorze horas de trabalho mensais. Utilizando R\$ 20,00 como base de cálculo de hora técnica, cada educador custará R\$ 3.640,00 anuais. Apesar de duas das treze ações demandarem uma menor carga horária de trabalho, todos os meses foram calculados com quatorze horas de trabalho, visto que a organização e elaboração do livro com entrevistas e descrições das crianças, provavelmente demandará as horas extras aqui comentadas.

Foram previstos ainda para os educadores os custos com alimentação e transporte. O valor da alimentação baseou-se no preço da refeição cobrada nos restaurantes de Morretes, aproximadamente R\$ 7,00, acrescido de R\$ 6,00 referente ao lanche da manhã e tarde, perfazendo R\$ 13,00 em alimentação por instrutor e por dia. Em relação ao transporte, devido à impossibilidade de se garantir a existência de dois morretenses interessados, orçaram-se os custos de deslocamento de um profissional de Curitiba e um do município e região. Situando-se Morretes a uma distância de aproximadamente 72 km de Curitiba, somados aos 10 km de deslocamento do centro de Morretes ao Centro de Visitantes do Caminho do Itupava, tem-se, por viagem (ida e volta) um total de 164 km. Com a gasolina a R\$ 2,50, calculando 8 litros por quilômetro rodado, tendo em vista o desgaste de carro entre outros custos, acrescidos de dois pedágios (ida e volta) de R\$ 10,90, obtém-se um total de R\$ 73,00 por viagem. Sendo treze o número de viagens a serem realizadas, calcula-se que será gasto com transporte deste educador um total de R\$ 949,00. Para o profissional residente na região, calcula-se uma ajuda de custos de R\$ 10,00 por viagem, totalizando R\$ 130,00 em transporte durante o período de execução do projeto.

O livro que reunirá o resultado do projeto foi orçado, pela empresa Pixbureau, em R\$ 18,00, e pela Gráfica Radial, em R\$ 22,00 a unidade. Tais preços referem-se à utilização de papel *reciclato*, impressão digital colorida, máximo de 20 páginas (10 folhas de papel A4 dobradas), com grampos, sendo as páginas do miolo de gramatura 75 e da capa de gramatura 150. Serão distribuídos dois livros para cada criança e os demais serão divididos entre IAP, parceiros do projeto e pessoas da comunidade que contribuíram com seu depoimento. Tendo em vista a impressão de 200 exemplares com o preço fornecido pela gráfica Pixbureau, os custos do mesmo totalizarão R\$ 3.600,00.

Deseja-se confeccionar camisetas com a logomarca do projeto. Com uma média de preço de R\$ 20,00 por peça e visando a distribuição das mesmas para as cinquenta e seis crianças, dois educadores e voluntários que venham a auxiliar os trabalhos, serão feitas setenta camisetas, sendo gastos R\$ 1.400,00 com as mesmas. Um aspecto importante é a possibilidade de plotagem das logomarcas de parceiros e financiadores do “Amigos do Itupava” neste material, contribuindo com a divulgação não apenas do projeto, mas também de seus apoiadores. Previu-se também a contratação de um profissional para a criação da marca do projeto. No apêndice 6 encontra-se uma sugestão de logomarca.

Previu-se com material de papelaria, conforme já especificado, e demais materiais extras, gastos de R\$ 450,00 e R\$ 350,00 respectivamente. Estas são previsões superestimadas, uma vez que os gastos com materiais dessa natureza

O projeto total foi orçado em R\$ 19.519,00. A possibilidade de serem estabelecidas parcerias podem reduzir os custos do mesmo e torná-lo ainda mais viável.são bastante variáveis.

4.4.1 Parcerias e Financiadores

O projeto foi desenvolvido para ser implementado, a princípio, pelo Instituto Ambiental do Paraná. Há, entretanto, possibilidade de serem estabelecidas parcerias e buscados financiadores com interesses convergentes aos do projeto.

A Secretaria Municipal de Educação de Morretes, em contato realizado durante a elaboração do presente trabalho, demonstrou interesse em contribuir com

o mesmo, havendo possibilidade de disponibilização de veículos para deslocamento das crianças até o local das atividades. Demais possíveis parceiros do projeto são o Instituto Superior do Litoral do Paraná – ISULPAR, o qual oferece em Morretes, os cursos de Turismo e de Geografia; a Universidade Federal do Paraná – UFPR, uma vez que tem como uma de suas premissas estender à comunidade os conhecimentos do meio acadêmico; e organizações não governamentais como a Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental – SPVS, o Mater Natura – Instituto de Estudos Ambientais e o Instituto de Ecoturismo do Paraná – IEPR.

Como possíveis financiadores do projeto têm-se as empresas Serra Verde Express e América Latina Logística – ALL, ambas com concessão da ferrovia localizada na mesma região de inserção do Caminho do Itupava e as quais operam o transporte turístico de passageiros e o transporte de carga respectivamente; o Instituto Unibanco, o qual incentiva projetos com enfoque educacional, com linha de atuação específica para a educação ambiental; e a Fundação o Boticário de Proteção à Natureza. Esta, através de seu Programa Nacional de Incentivo à Conservação da Natureza, apoia e financia projetos que visam a conservação de áreas naturais:

O Programa de Incentivo à Conservação da Natureza tem por objetivo financiar projetos que contribuam efetivamente para a conservação da natureza no Brasil, através do apoio a ações de [...] manejo de unidades de conservação (diagnóstico de áreas prioritárias para conservação; criação de unidades de conservação; educação, recreação e interpretação ambiental; restauração ambiental; fiscalização; entre outras [...]) (FUNDAÇÃO O BOTICÁRIO, 2007)

Outra possibilidade de financiamento seria o Fundo Nacional de Meio Ambiente - FNMA, o qual tem como um de seus núcleos temáticos para financiamento o da Conservação e Manejo da Biodiversidade. De acordo com o que consta no endereço eletrônico da entidade, o mesmo refere-se a:

Projetos que contribuam para a conservação e uso sustentável da diversidade biológica e dos recursos genéticos, bem como possibilitem a expansão e consolidação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), para conservação da natureza e utilização sustentável do entorno dessas unidades e outras áreas legalmente protegidas (MMA, 2007).

Os custos relativamente baixos do projeto e as possibilidades de parcerias torna viável não apenas sua implementação pela instituição gestora do Caminho do Itupava, mas também facilita a busca de patrocínios e financiamentos.

4.5 RESULTADOS ESPERADOS

Com a implementação do projeto Amigos do Itupava se almeja:

- Fortalecimento da relação topofílica das crianças do entorno com o Caminho do Itupava, resultando na valorização e conservação deste patrimônio histórico-cultural e natural e de sua região de inserção;
- Desenvolvimento da consciência conservacionista nas crianças e formação de multiplicadores destes novos valores ambientais;
- Transformação da educação ambiental em instrumento de diálogo e de envolvimento da comunidade local com as unidades de conservação pelas quais cruza o Caminho do Itupava;
- Reconhecimento do potencial turístico da região e da necessidade de conservação da área para usufruto dos benefícios provindos desta atividade;
- Valorização da comunidade do entorno.

4.6 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

Os resultados das práticas ambientais selecionadas para composição do presente projeto serão constantemente monitorados pela equipe de trabalho formada pelos educadores e possíveis voluntários. Como instrumento de avaliação tem-se as reflexões e discussões incentivadas durante e após as atividades desenvolvidas e os materiais produzidos pelas crianças.

A avaliação final do projeto será realizada com a aplicação da mesma metodologia utilizada na presente pesquisa: produção de mapa mental e entrevistas. Serão comparados os desenhos elaborados para a pesquisa com os feitos no último

dia de atividade, utilizando análise qualitativa. Já as citadas entrevistas, serão feitas, com comunidade escolar e parceiros, visando identificar pontos positivos e possíveis falhas do projeto.

5 CONCLUSÃO

A criação e delimitação legal de unidades de conservação são responsáveis por garantir a preservação de importantes exemplares do patrimônio natural e histórico-cultural brasileiro. Porém, sua eficácia depende prioritariamente das ações de manejo nelas desenvolvidas, sem as quais tais áreas deixam de cumprir sua função ambiental, social e muitas vezes econômica.

Para a real proteção destas áreas não basta apenas a consciência de seus gestores sobre a importância das mesmas, mas, principalmente, os cidadãos que convivem diariamente com estes locais protegidos devem enxergá-los como promotores de qualidade de vida e visualizar seus benefícios.

No sentido de promover a simbiose desejada entre as comunidades locais e as áreas naturais protegidas, apresenta-se como ferramenta fundamental a educação ambiental, primeiramente para as populações que vivenciam permanentemente a realidade destas áreas, e claro, para a sociedade no geral. A educação ambiental não somente possibilita o diálogo entre as UC's e as populações que as margeiam, mas também instiga o olhar reflexivo para o meio, através do qual se torna possível uma mudança de postura e de valores frente à questão ambiental.

Ao trabalhar os aspectos que influenciam diretamente na percepção do ambiente de inserção, a educação ambiental proporciona ainda o fortalecimento do elo de ligação entre o ser humano e seu meio, trazendo a tona uma “consciência conservacionista” verdadeiramente sentida, não apenas racionalizada.

Pode-se afirmar, portanto, que o “Amigos do Itupava”, tendo como subsídio o diagnóstico da percepção ambiental da comunidade de entorno do Caminho do Itupava e sendo pautado na reflexão constante sobre a realidade vivida pelo público ao qual ele se destina, caracteriza-se como um projeto contextualizador, participativo e transformador, uma vez que privilegia a realidade local, considera a opinião da comunidade e estimula mudanças de hábitos e atitudes a partir do identificado.

Além disso, ao se escolher para o projeto uma metodologia que se mostrasse não apenas eficaz, mas que permitisse compatibilizar os objetivos do mesmo, garantisse a participação efetiva das crianças e atentasse para as limitações apresentadas pelas entidades a serem envolvidas diretamente em sua

implementação, buscou-se, sobretudo a sua viabilidade, a qual pôde ainda ser comprovada pelos baixos custos apresentados e pelas possibilidades de parceria identificadas.

Uma ação que merece ser destacada é a produção do livro que congregará os resultados alcançados pelo “Amigos do Itupava” durante o ano de sua implementação. Tal material, a ser elaborado de maneira participativa, servirá como documento de registro das atividades efetivadas, auxiliará na divulgação e multiplicação dos valores promovidos pelo projeto para os demais integrantes da comunidade, além de valorizar os trabalhos desenvolvidos pelas crianças e as experiências de vida de importantes personagens locais.

Espera-se que o “Amigos do Itupava” contribua ainda com a atividade turística da região de inserção do caminho à medida que auxilie na promoção da conservação deste local, o qual é importante não apenas do ponto de vista ambiental e histórico-cultural, mas também sócio-econômico, uma vez que se configura como um relevante atrativo turístico da região, cuja proteção possibilita a continuidade e o desenvolvimento responsável do turismo nas localidades que exerce influência.

Faz-se importante salientar ainda que o projeto não possui caráter estático. Sugestões e possíveis adaptações propostas antes e no decorrer de sua implementação deverão ser discutidas e analisadas pela equipe de execução. Tais complementações possibilitarão ao projeto alcançar a excelência almejada, sendo a construção participativa imprescindível para sua sustentação e sucesso.

Por fim, acredita-se que os resultados a serem alcançados com os “Amigos do Itupava” irão beneficiar, de maneira indireta, a sociedade paranaense como um todo, uma vez que esta terá a garantia da preservação de um patrimônio do Estado e da formação de cidadãos paranaenses mais conscientes da riqueza natural e histórico-cultural com a qual têm o privilégio de conviver. Além disso, o presente projeto possibilita à universidade e à graduanda que o desenvolveu cumprir com seu dever social, visto que luta por causas verdadeiramente necessárias, a conservação da natureza e a educação, e se esforça por estender à comunidade os benefícios do conhecimento adquirido no meio acadêmico.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. P.; IRVING, M. A. Agenda 21 comunitária e Teatro do Oprimido como alternativas de inclusão social no entorno do Parque Nacional da Tijuca. In: IRVING, M. A (org). **Áreas Protegidas e Inclusão Social: Construindo Novos Significados**. Rio de Janeiro: Fundação Bio-Rio: Núcleo de Produção Editorial Aquarius, 2006. p. 201-220.

ARAÚJO, M. L. F. **Educação ambiental, parâmetros curriculares e universidade**. Porto Velho: Centro de Hermenêutica do Presente, ano I, n. 108, ago. 2002.

ARCHELA, R. S.; GRATÃO, L. H; TROSTDORF, M. A. S. **O Lugar dos mapas mentais na representação do lugar**. vol 13, nº 1, jan-jun 2004. Londrina: UEL. Disponível em <<http://www.uel.br/revistas/geografia/v13n1eletronica/7.pdf>>. Acesso em 02 jun. 2007.

AUER, A. M. **Avaliação das Unidades de Conservação do Estado do Paraná e da viabilidade de um Sistema de Unidades de Conservação**. Curitiba, 135 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal). Universidade Federal do Paraná, 1995.

BARZOTTO, C.; BETTI, P.; BOING, L.; IGREJA, A. Panorama do Voluntariado nas Unidades de Conservação Paranaenses. In: **Encontro Interdisciplinar de Ecoturismo em Unidades de Conservação**. Anais. Itatiaia. Physis: Cultura e Ambiente, 2007.

BAUMAN, Z. **Em busca da política**. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

BRASIL. **Diretrizes para uma política nacional de ecoturismo**. Brasília: EMBRATUR, 1994.

BRASIL. **Diretrizes para Visitação em Unidades de Conservação**. Brasília: MMA, 2006.

BRASIL. **Sistema Brasileiro de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC**: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Brasília: MMA, 2000.

CAMPOS, J. B.; FILHO, L.V. da C. Sistema ou conjunto de unidades de conservação?. In: CAMPOS, J. B.; TOSSULINO, M. de G. P.; MÜLLER, C. R. C. (org). **Unidades de Conservação: ações para a valorização da biodiversidade**. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná, 2006.

CAPRA, F. **O ponto de mutação**. São Paulo: Cultrix, 1982.

CARNEIRO, S. M. **Fundamentos epistemo-metodológicos da educação ambiental**. Educar, n. 27, p. 17-35. Curitiba: Editora UFPR, 2006.

CARVALHO, V. S. Educação ambiental nos PCNs: o meio ambiente como tema transversal. In: CARVALHO, V. S.; BARBOSA, C. M.; SANCHEZ, C. (org). **Educação Ambiental Consciente**. 1. ed. Rio de Janeiro: WAK, 2005.

COSTA, P. C. **Unidades de Conservação** – matéria-prima do ecoturismo. São Paulo: Aleph, 2002.

DAVIDOFF, Linda L. **Introdução à psicologia**. 3ª ed. São Paulo: Makron Books, 2001.

DEL RIO, V. Cidade da Mente, Cidade Real: Percepção Ambiental e Revitalização na Área Portuária do RJ. In: DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. (orgs) **Percepção Ambiental: a experiência brasileira**. São Paulo: Studio Nobel, 1996. p. 3-22.

DENCKER, A. F. M. **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo**. São Paulo: Futura, 1998.

DESLANDES, S. F. A Construção do Projeto de Pesquisa. In: MINAYO, M.C.de S. (org). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 1992.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 7ª ed. São Paulo: Gaia, 2001.

DIEGUES, A. **O mito da natureza intocada**. 4ª ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

FONTANA, A.; IRVING, M. A.; SILVA, H. P. Percepção Ambiental do Entorno da Estação Biológica de Santa Lúcia, Santa Teresa – ES: resultados preliminares. In: **Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação**. Anais. Curitiba: Rede Nacional. Pró-Unidades de Conservação; Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2004, v1.p 427-435.

FUNDAÇÃO O BOTICÁRIO. **Apoio a projetos**. Disponível em <<http://internet.boticario.com.br/portal/site/fundacao>>. Acesso em 28 de out. de 2007.

GADOTTI, M. **Pedagogia da terra**. 4ª ed. São Paulo: Peirópolis, 2000.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1994.

GOMES, R. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: MINAYO, M. C. de S. (org). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 9ª ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

GUERRA, A. J. T; CUNHA, S. B (orgs). **Geomorfologia e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Bertand do Brasil, 2003.

HABITZREUTER, R.R. **A conquista da Serra do Mar**. Curitiba: Pinha, 2000.

HUTCHISON, D. **Educação ecológica: idéias sobre a consciência ambiental**. Trad. Dayse Batista. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

IRVING, M. A. Refletindo sobre o ecoturismo em áreas protegidas – tendências no contexto brasileiro. In: IRVING, M. A.; IRVING, J. A. **Turismo: o desafio da sustentabilidade**. São Paulo: Futura, 2002.

LOUREIRO, C. F.; AZAZIEL, M.; FRANCA, N. (org). **Educação ambiental e gestão participativa em unidades de conservação**. Rio de Janeiro: Ibama, 2003.

LOUREIRO, C. F.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (orgs). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

MADUREIRA, M. S. P.; TAGLIANI, P. R. A. **Educação ambiental não formal em unidades de conservação federais na zona costeira brasileira: uma análise crítica**. Brasília: IBAMA, 1997.

MARIN, A. A.; OLIVEIRA, H. T.; COMAR, V. **A educação ambiental num contexto de complexidade do campo teórico da percepção**. Interciência. vol. 28, nº10, out. 2003.

MARIN, A. A. **Percepção Ambiental e Imaginário dos moradores do município de Jardim/MS**. 317 f. Dissertação de Mestrado (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais). Universidade Federal de São Carlos, 2003.

MATHEUS, C. E.; MORAES, A. J.; CAFFAGNI, C. W. do A. **Educação Ambiental para o Turismo Sustentável**. São Carlos RiMa, 2005.

MEDEIROS, R. **Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil**. 2005. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v9n1/a03v9n1.pdf>>. Acesso em 02 de mai. de 2007.

MELO, M. M.; SAITO, C. H. A relação entre unidade de conservação e comunidade do entorno. Estudo de caso: Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros – GO. In: **Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação**. Anais. Campo Grande: Rede Nacional. Pró-Unidades de Conservação; Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2000. 3v.

MINAYO, M. C. de S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. de S. (org). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 9ª ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Fundo Nacional do Meio Ambiente**. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/fnma>>. Acesso em 28 de out. de 2007.

MONTEIRO, L. V. **Projeto de Educação Ambiental no Parque Estadual de Vila Velha – Ponta Grossa – PR**. Curitiba, 78 f. Trabalho de Graduação (Curso de Turismo). Universidade Federal do Paraná, 2006.

MONTIBELLER, G. F. **O mito do desenvolvimento sustentável**. 2ª. Ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2004.

MOREIRA, J. **Caminhos das Comarcas de Curitiba e Paranaguá**; até a emancipação da Província do Paraná. 3v. Curitiba: Imprensa Oficial, 1975.

NEIL, J.; WEARING, S. **Ecoturismo**: impactos, potencialidades e possibilidades. Barueri: Manole, 2001.

NETO, Z.; FRANZEN, R. **Morro do Anhangava**: Quatro Barras, Paraná. Curitiba: Marumby Editora, 2003.

NITSCHKE, B. L.; KOZEL, S. **Mapas mentais revelando o turismo no espaço vivido dos “Caminhos de Guajuvira”, Araucária/PR**. In: 1º Colóquio Nacional do Núcleo de Estudos em Espaço e Representações – NEER. Anais. Curitiba, 2006.

PARANÁ. **Corredores da Biodiversidade**. Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Curitiba, 2007b.

PARANÁ. **Gestão do Caminho do Itupava**: relatório preliminar. Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas / Departamento de Unidades de Conservação: Curitiba, 2007a.

PARANÁ. **Plano de Gerenciamento da AEIT do Marumbi**. Curitiba: ITCF, 1987.

PARANÁ. **Plano de Manejo do Parque Estadual Pico do Marumbi**. Curitiba: IAP, 1996a.

PARANÁ. **Plano de Uso Público do Caminho do Itupava**. Curitiba: SEMA/ PRÓ-ATLÂNTICA, 2001.

PARANÁ. **Relatório das atividades do Parque Estadual Pico do Marumbi**. Curitiba: IAP, 1996b.

PARANÁ. **Uso do Solo no Entorno do Parque Estadual da Serra da Baitaca**. Curitiba: IAP, 2003.

PINHEIRO, E. **Percepção ambiental e a atividade turística no Parque Estadual do Guartelá – Tibagi – PR**. Curitiba, 146f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal do Paraná, 2006.

PULASKI, M. A. S. **Compreendendo Piaget**: uma introdução ao desenvolvimento cognitivo da criança. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1986.

RAMOS, E. C. **Educação ambiental**: origem e perspectivas. Curitiba: Educar, n. 18, p. 201 – 218. Editora da UFPR: 2001.

REVISTA JOGOS COOPERATIVOS. **Atividades**. Disponível em <<http://www.jogoscooperativos.com.br>>. Acesso em 29 de outubro de. 2007.

RUSCHMANN, D. V. de M. **Turismo no Brasil**: análise e tendências. Barueri: Manole, 2002.

SALVADOR, C. C. (org). **Psicologia da Educação**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

SILVA, L. B. Programa de Educação e Interpretação Ambiental no Manejo de Áreas Naturais Protegidas. In: CAMPOS, J. B.; TOSSULINO, M. de G. P.; MÜLLER, C. R. C. (org). **Unidades de Conservação: ações para a valorização da biodiversidade**. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná, 2006. p. 282-285.

SOS MATA ATLÂNTICA. **União pela fauna da Mata Atlântica**. São Paulo: Hawaii Gráfica e Editora Ltda, 2005.

TUAN, Y. **Topofolia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Trad. Livia de Oliveira. São Paulo: DIFEL, 1980.

UNESCO/MAB. **Avaliação da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica**. Caderno 6. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica: CETESB, 1997.

UNILIVRE. **Atividades de Sensibilização em Educação Ambiental**. Grupo de Estudos de Educação Ambiental: Curitiba, 1996.

ANEXOS

Grau de Proteção e Uso	Categoria de Manejo	Objetivo geral	Ocupação/Visitação	Domínio da Área
Proteção Integral: manutenção dos ecossistemas de alterações causadas por interferência humana, admitindo apenas o uso indireto dos seus atributos naturais;	Estação Ecológica	Preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas.	Proibida, exceto educação ambiental e pesquisa.	Público
	Reserva Biológica	Preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais.	Proibida, exceto pesquisa.	Público
	Parques	Preservação de ecossistemas naturais e beleza cênica, realização de pesquisas científicas. Atividades de educação ambiental; recreação; ecoturismo.	Visitação, educação ambiental e pesquisa.	Público
Uso Indireto: aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais.	Monumento Natural	Preservar recursos naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.	Visitação.	Público e Privado
	Refúgio de Vida Silvestre	Proteger ecossistemas para a existência ou reprodução de espécies da flora e fauna residente ou migratória.	Visitação e pesquisa.	Público e Privado
	APA – Área de Proteção Ambiental	Proteger a diversidade biológica; atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais; disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.	Área extensa, com ocupação humana.	Público e Privado
Uso Sustentável: exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável;	ARIE – Área de Relevante Interesse Ecológico	Manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza.	Área em geral de peq. extensão, c/ ocupação humana; características naturais extraordinárias; abriga exemplares raros da biota regional.	Público e Privado
	Floresta Nacional	Uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica de métodos para exploração sustentável de florestas nativas.	Visitação condicionada a finalidade principal; admitida população tradicional quando de sua criação.	Público
	Reserva Extrativista	Proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.	Visitação e pesquisa; uso concedido às populações tradicionais.	Público
Uso Direto: aquele que envolve coleta e uso, comercial ou não, dos recursos naturais.	Reserva de Fauna	Estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos.	Área natural com populações animais de espécies nativas; terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias.	Público
	Reserva de Desenvolvimento	Preservar área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais por gerações.	Visitação e pesquisa; uso regulado às populações tradicionais.	Público
	RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural	Conservar a diversidade biológica.	Visitação e pesquisa.	Área privada, gravada com perpetuidade.

FONTE: organizado por PINHEIRO (2004)

ANEXO 2 – SUGESTÕES PARA ATIVIDADES EXTRAS

Atividade 1 – Amigos de Jó

Autores: Patrícia Maria Pedote e Kátia M. Alves Barata

Fonte: Revista Jogos Cooperativos (www.jogoscooperativos.com.br)

Propósito

O propósito é fazer do jogo-dança um momento de união do grupo e proporcionar um espaço de adequação do ritmo grupal. Podem ser trabalhados Valores Humanos como:

- Alegria e Entusiasmo pela brincadeira do grupo (diversão entre erros e acertos);
- Harmonia na busca do ritmo grupal;
- Parceria e Respeito para caminhar juntocom o outro.

Recursos:

- espaço físico mínimo de 35 m²
- círculos no chão (bambolês, círculos desenhados de giz ou barbantes) em número igual ao de participantes dispostos em um grande círculo.

Número de Participantes:

Pode ser jogado com um mínimo de 16 pessoas até quantos o espaço permitir.

Duração:

Grupos pequenos jogam em cerca de 15 minutos; grupos maiores precisam de mais tempo para administrar a adequação rítmica.

Descrição:

Cada participante ocupa um bambolê ou círculo desenhado no chão. A música tradicional dos "Escravos de Jó" é cantada com algumas modificações:

"aMigos de Jó joGavam caxanGá. Tira, Põe, Deixa Ficar, fesTeiros com fesTeiros fazem Zigue, Zigue, Zá (2x)"

O grupo vai fazendo uma coreografia ao mesmo tempo em que canta a música. A cadência das passadas é marcada pelas letras maiúsculas na música.

"aMigos de Jó joGavam caxanGá." : são 4 passos simples em que cada um vai pulando nos círculos que estão à sua frente.

"Tira": pula-se para o lado de fora do círculo

" Põe": volta-se para o círculo

"Deixa Ficar": permanece no círculo, agitando os braços erguidos "fesTeiros com fesTeiros": 2 passos para frente nos círculos "fazem Zigue, Zigue, Zá" : começando com o primeiro passo à frente, o segundo voltando e o terceiro novamente para frente.

Quando o grupo já estiver sincronizando o seu ritmo, o(a) focalizador(a) pode propor que os participantes joguem em pares. Neste caso, o número de círculos no chão deve ser igual à metade do número de participantes, as pessoas ocupam um círculo e ficam uma ao lado da outra com uma das mãos dadas. Além disso, quando o

grupo cantar "Tira..." o par, pula para fora do círculo, um para cada lado e sem soltar as mãos.

Atividade 2 - Estamos todos no mesmo saco

Autores: Roberto Gonçalves Martini e Claudia da Silva Miranda

Fonte: Revista Jogos Cooperativos (www.jogoscooperativos.com.br)

Objetivo do Jogo:

Todos os participantes deverão percorrer um determinado caminho juntos dentro de um saco gigante.

Propósito:

Este jogo facilita a vivência de valores e o surgimento de questões bem interessantes como:

- Desafio comum: percepção clara de interdependência na busca do sucesso.
- Trabalho em equipe: a importância de equilibrarmos nossas ações e harmonizarmos o ritmo do grupo.
- Comunicação: importância do diálogo na escolha da melhor estratégia para continuar jogando.
- Respeito: pelas diferenças possíveis de encontrarmos em um grupo como: tipo físico, idade e diferença de opiniões.
- Persistência: na afinação do grupo e na importância de manter o foco no objetivo.
- Alegria: este também é um jogo para rir muito, a própria situação em que o jogo acontece já nos inspira a rir.

Recursos:

Um saco gigante, confeccionado com tecido utilizado para forro de biquínis e sungas, pode ser adquirido em lojas de venda de tecido por quilo. Ele vem em formato tubular, então é só medir a altura do saco que você acha ideal, cortar, costurar e está pronto.

Número de Participantes:

O numero de participantes pode variar bastante, de 04 a aproximadamente 40 pessoas, é só abrir a lateral do saco e ir costurando em outros.

Duração:

Podemos estimar um tempo de 30 minutos entre explicação, vivência e reflexão. Este tempo pode ainda ser ampliado de acordo com os obstáculos criados pelo mediador.

Descrição:

Podemos iniciar o jogo (por exemplo com 40 pessoas) questionando se todo o grupo caberia dentro deste saco gigante. Após a constatação de que é possível todos entrarem podemos estipular um percurso a ser percorrido pelo grupo. O grupo poderá a qualquer momento fazer um pedido de tempo para a escolha de novas estratégias. Posteriormente podemos aumentar o desafio e o grau de dificuldade colocando novos obstáculos no caminho a ser percorrido. O jogo termina quando os participantes atingem o objetivo.

Atividade 3 – Troca de Palavras

Autores: adaptação de jogo cooperativo de Jim Deacove – Family Pastimes/Projeto Cooperação

Fonte: Revista Jogos Cooperativos (www.jogoscooperativos.com.br)

Propósito:

- Pensar, juntos, sobre a importância de soluções viáveis para as questões ambientais e sociais, trabalhar os Valores Humanos e a cooperação intra e inter-grupal. Alguns Valores Humanos trabalhados:

- Respeito para com a opinião do outro;

Comunicação para a resolução dos conflitos;

- Flexibilidade e abertura para ouvir o outro e entendê-lo;

- Não violência para que os conflitos possam ser resolvidos de maneira pacífica;

- Ética para encontrar a solução melhor para o grupo e não só para si.

Recursos:

Tiras de papel e Canetas

Número de Participantes:

O jogo pode ser compartilhado em duplas, trios, quartetos ou quintetos. Não há um número mínimo de grupos, podendo ser re-criado conforme a necessidade.

Duração:

O jogo pode ter vinte minutos para a etapa dentro dos grupos e mais vinte para os relatos. Mas pode ser modificado de acordo com o interesse dos participantes.

Descrição:

As tiras de papel são previamente preparadas com palavras-solução de questão ambiental, por exemplo. Outras tiras com palavras-problema – poluição, desmatamento, miséria, entre outras. Os participantes são divididos em grupos e recebem as palavras problema. São distribuídas até que todas acabem. Em seguida os grupos recebem as palavras-solução, da mesma maneira. O objetivo é que cada grupo disponha as palavras problema em ordem de prioridade a serem solucionadas. Usarão, então, depois as palavras-solução. Em seguida o grupo escolherá um relator que comentará a experiência. Há possibilidade dos grupos trocarem palavras-solução para melhor adequação e resolução do problema.

ANEXO 3 – CANÇÃO PARA A ATIVIDADE “A IMPORTÂNCIA DOS RIOS”

Pisca pra mim (Márcio Sartório e Amílcar Marcel)

CD: Canta pra mim, Piracicamirim

Grupo: Corda de Barro

Preservar a natureza é reconhecer o valor da vida
Se eu não cuido do rio o que será dos peixinhos
Ter amor aos rios, é preciso mudar o ribeirão
Ter amor aos peixes, vamos cuidar do ribeirão

Vamos plantar para o rio ter cílios
Se eu não cuido da mata ciliar, o que será do rio
Se eu não cuido da água o que será de mim
O que será de mim

Pisca pra mim, pisca pra mim
O ribeirão piracicamirim

Ter amor aos rios, é preciso mudar o ribeirão
Ter amor aos peixes, vamos cuidar do ribeirão
Se eu não cuido da margem o que será do ribeirão
Cuidando com amor e com carinho
Do ribeirão piracicamirim

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - SOLICITAÇÃO DE APLICAÇÃO DE PESQUISA

Curitiba, 23 de julho de 2007.

Ilmas. Sras.**Diretora e Coordenadora da Escola Municipal Benedita da Silva
Distrito de Porto de Cima, Morretes – PR.**

Prezadas Senhoras,

Conforme contato prévio realizado por telefone em abril e início de julho do presente ano, no qual solicitei junto à direção da escola a permissão para a aplicação de uma pesquisa com os estudantes de 3ª e 4ª séries e seus respectivos professores, venho por meio desta formalizar o pedido de aplicação da pesquisa e apresentar a metodologia e os objetivos deste projeto de pesquisa.

Sou estudante do 4º. ano do Curso de Graduação em Turismo da Universidade Federal do Paraná e tenho como **objetivo** de meu Trabalho de Conclusão de Curso desenvolver um projeto de **Educação Ambiental para as crianças residentes na comunidade do entorno do Caminho do Itupava, distrito de Porto de Cima, município de Morretes.**

Para tanto, necessito aplicar uma **pesquisa com vistas a subsidiar as atividades do projeto.** Com a aplicação da mesma, pretendo identificar qual a relação que as crianças (mais especificamente os alunos de 3ª e 4ª séries) estabelecem com o Caminho do Itupava e como as crianças costumam agir quando em contato com um ambiente natural como o do Caminho. Este diagnóstico é muito importante para avaliar o nível de consciência das crianças sobre a necessidade e importância de se preservar o meio ambiente e verificar se sabem como auxiliar nesse processo. A partir desta análise, poderão ser propostas atividades para melhorar a relação das crianças com o Caminho do Itupava em si, evitando a degradação deste patrimônio natural tão importante e representativo não apenas para o município de Morretes, mas para o Estado do Paraná, uma vez é parte importante da história deste Estado, e estimular atitudes de respeito ao meio ambiente no qual estão inseridos.

O Trabalho de Conclusão de Curso em questão foi iniciado em março de 2007 e será finalizado entre novembro e dezembro desse ano. A etapa de pesquisa é apenas uma parte do projeto. Entretanto ela é indispensável e possivelmente a parte mais importante do mesmo. Solicito, portanto, o apoio da direção da escola e das professoras de 3ª e 4ª séries para viabilizar a aplicação da mesma, a qual pode trazer resultados bastante positivos tanto para a escola e como para a comunidade de Porto de Cima.

Após o término do projeto, pretendo buscar parceiros interessados em colaborar no desenvolvimento deste trabalho. Comprometo-me a entregar a escola uma cópia do projeto escrito para que o tenham em seus arquivos como material de consulta, além de mantê-la informada sobre as possibilidades de efetivação do projeto.

Segue, em anexo, os objetivos geral e específicos do projeto de pesquisa e a metodologia a ser utilizada.

Agradeço antecipadamente a atenção e conto com a colaboração da comunidade escolar.

Atenciosamente,

Larissa Boing

APÊNDICE 2 - MAPA MENTAL E DESCRIÇÃO ESCRITA
(FRENTE)

Nome: _____

Série: _____

ESPAÇO PARA DESENHO

(VERSO)

Você já foi ao Caminho do Itupava? _____

APÊNDICE 3 – ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM CRIANÇAS

(A inclusão ou exclusão de alguma pergunta deve ser baseada no conteúdo identificado no mapa mental e descrição)

ASPECTOS GERAIS

- 1) Onde mora e com quem mora?
- 2) O que fazem as pessoas com quem mora?
- 3) Nasceu onde?

TOPOFILIA

Experiência interativa

- 4) Você já foi ao Caminho do Itupava? O que foi fazer? Com quem foi?
- 5) Por que não foi?

Memória

- 6) O que você conhece sobre o Caminho do Itupava?
- 7) Você já ouviu alguma história (dos pais, tios, avós, amigos) sobre o Caminho do Itupava?

Afetividade

- 8) Você acha que faz parte da natureza? Por que?
- 9) Se você estivesse agora no Caminho do Itupava e visse pessoas destruindo o caminho, o que sentiria? Por que? / Se soubesse que o caminho seria fechado, o que sentiria?

CONDUTA

- 10) Você acha importante preservar a natureza? Por que?
- 11) Para você, o que significa cuidar da natureza?
- 12) Você acha importante preservar o Caminho do Itupava? Por que?
- 13) Como você pode ajudar a cuidar da natureza?
- 14) Como você pode ajudar a cuidar do Caminho do Itupava?
- 15) Em sua casa, o que você faz que acha que ajuda a cuidar da natureza?
- 16) O que você faz que acha que não ajuda a cuidar da natureza?

APÊNDICE 4 – ENTREVISTA COM A COMUNIDADE ESCOLAR

Data:

Nome Completo:

Cargo na Instituição:

- 1) Há quanto tempo trabalha na escola?
- 2) Já percorreu o Caminho do Itupava? O que achou?
- 3) Na sua opinião, o que é educação ambiental?
- 4) São ou já foram desenvolvidas atividades de Educação Ambiental pela ou na escola? Quais? Como? Quando? Com que séries?
- 5) É trabalhado algum conteúdo sobre Caminho do Itupava em sala de aula?
- 6) Já levaram as crianças ao caminho? Vê algum impedimento em levá-las?
- 7) São trabalhados conteúdos sobre preservação ambiental em sala de aula? Quais? Como?
- 8) Na sua opinião, qual a influência do Caminho do Itupava na comunidade de Porto de Cima?
- 9) Concorde ser importante desenvolver projeto de EA com as crianças? Por que? Ou há algum outro projeto que talvez fosse prioritário?
- 10) Acha que as crianças têm noções de preservação ambiental? Por que?
- 11) Tem alguma sugestão que pudesse enriquecer a elaboração de um projeto de EA envolvendo o Caminho do Itupava?

APÊNDICE 4 – ENTREVISTA COM O IAP

Data:

Nome Completo:

Cargo na Instituição:

- 1) Que atividades a IAP desenvolve no Caminho do Itupava e/ou no entorno deste?
- 2) Você considera que a comunidade do entorno do caminho possui consciência da importância da preservação do mesmo? Quais as razões que fundamentam tal julgamento?
- 3) Em sua opinião, o que é Educação Ambiental?
- 4) Qual sua opinião sobre o desenvolvimento de projetos de Educação Ambiental envolvendo o Caminho do Itupava? O IAP já desenvolveu algum projeto com esta conotação?
- 5) De que forma o IAP poderia contribuir para com o desenvolvimento de um projeto de Educação Ambiental para as crianças residentes no distrito de Porto de Cima envolvendo o Caminho do Itupava?
- 6) Vê algum impedimento em levar crianças de 3ª e 4ª série para conhecer o Caminho do Itupava?
- 7) Tem alguma sugestão que pudesse enriquecer a implantação de um projeto de Educação Ambiental envolvendo o Caminho do Itupava?

APÊNDICE 5 – ESBOÇO DO JOGO DE TABULEIRO A SER MONTADO PELAS CRIANÇAS



APÊNDICE 6 – SUGESTÃO DE LOGOMARCA PARA O PROJETO

