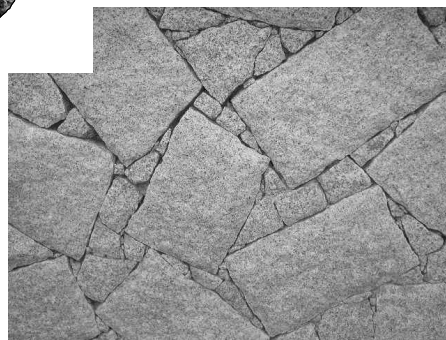
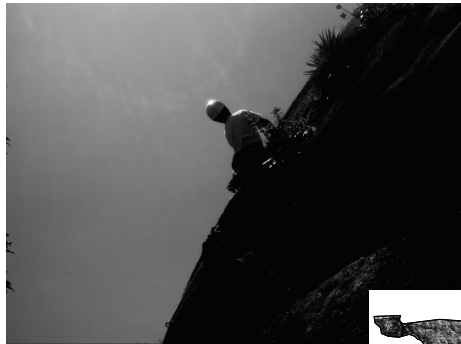
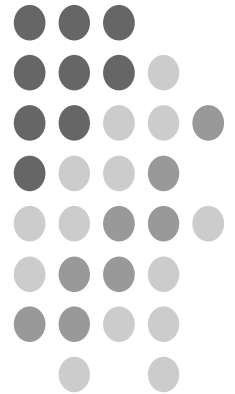


# DOSSIÊ BAITACA



**ASSOCIAÇÃO CAIGUAVA DE PESQUISAS**

**ABRIL/2007**





# DOSSIÊ BAITACA, FICHA TÉCNICA

## INSTITUIÇÃO EXECUTORA:

Associação Caiguava de Pesquisas (Marcelus Klinguelfus Borges)

## INSTITUIÇÕES APOIADORAS:

Federação Paranaense de Montanhismo (Daniel Nogarolli)

Rede Pró-Unidades de Conservação (Francisco Putini)

## EMPRESAS PATROCINADORAS:

Alto Estilo Equipamentos Esportivos

Anhangava Materiais de Construção

Casa do Montanhista

Ciclo Verde Trabalhos em Altura

Conquista Equipamentos para Montanhismo

Extrema Aventura MKT & Eventos

Guia Aventura Equipamentos

Nômade Calçados de Aventura

Orpec Engenharia Indústria e Comércio Ltda

Refúgio 5.13 Esportes de Montanha

Restaurante Calabouço

Snake (White Lake Equipamentos Profissionais Ltda)

Território Mountain Shop Ltda

Via Aventura Escalada Esportiva & Fitness

## EQUIPE EXECUTORA

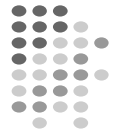
Edson Struminski: engenheiro florestal, Mestre em Conservação da Natureza; Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento

Marcelus Klinguelfus Borges, geólogo (revisão de aspectos ligados à mineração)

Fotos da capa: ao centro: Parque Estadual da Serra da Baitaca - recorte de imagem de satélite (NUNES, 2005) e, em sentido horário: escalada em rocha no Anhangava; comércio fechado na vila de Borda do Campo; muro de granito em Borda do Campo e placa do caminho do Itupava em Borda do Campo. Fotos: Edson Struminski, Uli Boaventura Struminski e Tui Boaventura Struminski.

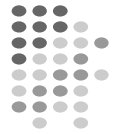


CURITIBA, ABRIL DE 2007



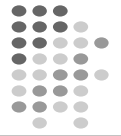
## SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO E AGRADECIMENTOS .....	6
2. PARQUE ESTADUAL DA SERRA DA BAITACA, AMBIENTE NATURAL .....	7
3. CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA DA REGIÃO DO PARQUE DA BAITACA .....	11
4. HISTÓRICO SÓCIO-AMBIENTAL DA REGIÃO DO PARQUE DA BAITACA .....	12
4.1. PARQUES NA SERRA DO MAR, UMA HISTÓRIA ATRIBULADA .....	14
4.2. O PARQUE ESTADUAL DA SERRA DA BAITACA .....	15
4.3. A RODOVIA DO CONTORNO LESTE DE CURITIBA E O PARQUE DA BAITACA .....	16
5. A COMUNIDADE ELETRÔNICA E O PARQUE DA BAITACA .....	18
5.1 RESULTADOS DA PESQUISA ELETRÔNICA PARA “ANHANGAVA” .....	19
5.2. O PARQUE DA SERRA BAITACA VISTO PELA COMUNIDADE ELETRÔNICA .....	19
5.3. RESULTADOS DA PESQUISA ELETRÔNICA .....	19
5.4. O CAMINHO DO ITUPAVA VISTO PELA COMUNIDADE ELETRÔNICA .....	21
5.5. RESULTADOS DA PESQUISA ELETRÔNICA .....	22
6. SOCIEDADE E NATUREZA NO PARQUE DA BAITACA: ESPAÇOS DE DIÁLOGOS E DE DISPUTA DE PODERES .....	23
6.1. PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO DO VÔO LIVRE NO MORRO ANHANGAVA .....	23
6.1.1. Conclusões e/ou resultados do projeto .....	24
6.1.2. Avaliação do projeto .....	25
6.2. O PROJETO ANHANGAVA .....	26
6.2.1. Conclusões e/ou resultados do projeto .....	26
6.2.2. Avaliação do projeto .....	27
6.3. O PROGRAMA ADOTE UMA MONTANHA .....	28
6.3.1. Conclusões e/ou resultados do programa .....	29
6.3.2. Avaliação do programa .....	30
6.4. A MISSA DO 1º DE MAIO NO MORRO ANHANGAVA .....	30
6.4.1. O fenômeno “1º de maio” .....	31
6.4.2. Aspectos ambientais da missa do “1º de maio” .....	32
6.4.3. O visitante do “1º de maio” .....	34
6.4.4. A missa no Anhangava: espaço de consolidação de um poder simbólico? .....	36
6.4.5. Conclusões a respeito da missa do 1º de maio no morro Anhangava .....	37



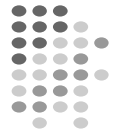
6.5. CONCLUSÕES PARCIAIS SOBRE AS RELAÇÕES ENTRE A SOCIEDADE E A NATUREZA NO PESB .....	38
7. A MINERAÇÃO NA REGIÃO DA SERRA DA BAITACA .....	39
7.1. ASPECTOS LEGAIS DA MINERAÇÃO .....	39
7.2. ETAPAS PARA OBTENÇÃO DE CONCESSÃO DE LAVRA .....	40
7.2.2. Pedido de pesquisa .....	40
7.2.3. Autorização de pesquisa .....	40
7.2.4. Concessão de lavra .....	40
7.2.5. Licenciamento .....	40
7.3. O SETOR MINERAL DO GRANITO .....	40
7.4. A MINERAÇÃO NA SERRA DA BAITACA .....	42
7.5. A MINERAÇÃO E AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA REGIÃO DA SERRA DA BAITACA .....	44
7.6. CONCLUSÕES SOBRE A MINERAÇÃO .....	44
8. O PROJETO DE RESTAURO DO CAMINHO DO ITUPAVA (PROGRAMA PRÓ-ATLÂNTICA) .....	47
8.1. CONCLUSÕES E/OU RESULTADOS DO PROJETO .....	47
8.2. GESTÃO DO CAMINHO DO ITUPAVA QUESTÕES CONTRADITÓRIAS .....	48
8.3. AVALIAÇÃO DO PROJETO .....	50
9. CENÁRIOS, CONCLUSÕES E PROPOSTAS PARA O PARQUE ESTADUAL DA SERRA DA BAITACA .....	54
9.1. CENÁRIO 1: PARQUE DEIXANDO DE EXISTIR .....	54
9.1.1. Conseqüências do cenário 1 .....	54
9.2. CENÁRIO 2: PARQUE ABANDONADO .....	55
9.2.1. Conseqüências do cenário 2 .....	55
9.3. CENÁRIO 3: PARQUE IMPLANTADO PARCIALMENTE .....	55
9.3.1. Conseqüências do cenário 3 .....	55
9.4. CENÁRIO 4: PARQUE PLENAMENTE IMPLANTADO .....	56
9.4.1. Conseqüências do cenário 4 .....	56
9.5. PROPOSTAS PARA PERMITIR A IMPLANTAÇÃO DO PARQUE DA BAITACA .....	56
9.6. ALGUMAS CONCLUSÕES A RESPEITO DO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DA BAITACA .....	56
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E WEBGRÁFICAS .....	59





## LISTA DE FIGURAS

1: MAPAS DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO .....	8
2: VEGETAÇÃO ALTOMONTANA E AFLORAMENTOS ROCHOSOS NA SERRA DA BAITACA .....	9
3: DIFERENTES VEGETAÇÕES PRIMÁRIAS E SECUNDÁRIAS EM PATAMAR MONTANO NA REGIÃO DA SERRA DA BAITACA .....	10
4: EROÇÃO EM ESTRADA ABANDONADA .....	11
5 E 6: CORTE DE PINHEIROS NA ÁREA DO PESB .....	14
7: MORRO DO ANHANGAVA, NAS PROXIMIDADES DO INÍCIO DA CAMINHADA PARA O ITUPAVA .....	22
8: RUÍNAS DA CASA DO IPIRANGA AO LADO DO CAMINHO DO ITUPAVA .....	22
9: CICATRIZES GERADAS PELA CONSTRUÇÃO DA ESTRADA DA ASA DELTA, VISTA AÉREA .....	23
10: CONTENÇÕES PARA EROÇÃO CONSTRUÍDAS POR VOLUNTÁRIOS NA TRILHA DA ASA DELTA .....	25
11: "PEDRÁGIO" PARA RECUPERAÇÃO DA TRILHA PRINCIPAL DO MORRO ANHANGAVA .....	27
12 E 13: RECUPERAÇÃO DE UM PLATÔ DE ESCALADAS NO MORRO ANHANGAVA .....	27
14 E 15: TRABALHOS DE VOLUNTÁRIOS DO ADOTE NO MORRO ANHANGAVA E USO DE MADEIRA DE ESPÉCIES EXÓTICAS (PINUS) .....	29
16, 17 E 18: DIFERENTES FORMAS DE EXPRESSÃO DURANTE A CELEBRAÇÃO RELIGIOSA NO CUME DO ANHANGAVA .....	31
19 E 20: AGLOMERAÇÃO DE PESSOAS NO CUME DO MORRO ANHANGAVA DURANTE MISSAS E ATO RELIGIOSO .....	32
21 E 22: PASSIVOS AMBIENTAIS: PROCESSOS EROSIVOS NA ESTRADA DA BAITACA, UTILIZADA PARA A REALIZAÇÃO DA MISSA NO ANHANGAVA .....	33
23: TREINAMENTO DE VOLUNTÁRIOS PARA CONTROLE DE INCÊNDIOS .....	34
24, 25 E 26: CONSUMO DE BEBIDAS ENTRE OS JOVENS QUE FREQUENTAM O MORRO NO DIA DA MISSA E TRÁFEGO DE VISITANTES EM ÁREA DE RISCO DE QUEDAS NO DIA DA MISSA .....	36
27 : PROTEÇÃO PRECÁRIA PARA OS VISITANTES INSTALADA NO DIA DA MISSA NO ANHANGAVA .....	38
28 E 29: LAVRAS EM MATAÇÃO; ABANDONADA E ATIVA .....	43
30: PEDREIRA EM BANCADA ABANDONADA HÁ 30 ANOS NA ATUAL ÁREA DO PESB .....	44
31 E 32: DETALHES DE MURO ORNAMENTAL CONSTRUÍDO EM BORDA DO CAMPO, QUATRO BARRAS .....	45
33: USO PRECÁRIO DE ESCADARIA DE FERRO NO CAMINHO DO ITUPAVA .....	49
34 E 35: DIFERENTES ASPECTOS DO CAMINHO DO ITUPAVA APÓS A ENTREGA DAS OBRAS AO PÚBLICO : LOCAL ONDE SERIA CONSTRUÍDO O CV BAITACA; PROBLEMAS DE MANUTENÇÃO NO CAMINHO .....	50
36 E 37: PLACAS INDICATIVAS DO CAMINHO DO ITUPAVA EM BORDA DO CAMPO, DISTRITO DE QUATRO BARRAS .....	52
38 E 39: DIFERENTES ASPECTOS DO CAMINHO DO ITUPAVA APÓS A ENTREGA DAS OBRAS AO PÚBLICO: EROÇÃO DO SOLO CIMENTO COLOCADO SOBRE O LEITO; A PRECARIIDADE DA TRAVESSIA DO RIO IPIRANGA, LOCAL DE ACIDENTES FATAIS RECENTES .....	53
40: PARQUE DA BAITACA, UM BEM COLETIVO .....	58

**LISTA DE TABELAS**

1. PESQUISA EM BUSCADOR DA INTERNET DO TERMO “ANHANGAVA“- 273 ENTRADAS RELEVANTES (AGO/2006) .....	18
2: PESQUISA EM BUSCADOR DA INTERNET DO TERMO “ANHANGAVA”: RESULTADOS AGREGADOS .....	19
3. PESQUISA EM BUSCADOR DA INTERNET DOS TERMOS “PARQUE DA BAITACA” - 64 ENTRADAS RELEVANTES (AGO/2006) .....	20
4: PESQUISA EM BUSCADOR DA INTERNET DOS TERMOS “PARQUE DA BAITACA”: RESULTADOS AGREGADOS .....	20
5: PESQUISA EM BUSCADOR DA INTERNET DOS TERMOS “CAMINHO DO ITUPAVA “ - 118 ENTRADAS RELEVANTES (AGO/2006) .....	21
6: PESQUISA EM BUSCADOR DA INTERNET DOS TERMOS “CAMINHO DO ITUPAVA”: RESULTADOS AGREGADOS .....	21
7: RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS DO VISITANTE DO 1º DE MAIO NO MORRO ANHANGAVA .....	35
8: PRODUÇÃO MINERAL DE BRITA DE GRANITO EM QUATRO BARRAS E PIRAQUARA .....	41
9: POLÍTICAS E PRÁTICAS PARA A GESTÃO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS MINERAIS NO BRASIL .....	46



# 1. APRESENTAÇÃO E AGRADECIMENTOS

O Projeto SOS Baitaca foi criado em agosto de 2006 com o objetivo principal de realizar uma pesquisa que esclarecesse a sociedade a respeito de aspectos relativos a criação do Parque Estadual da Serra da Baitaca (PESB) e a sua implantação, que ainda não ocorreu, em uma área com cerca de 3.000 ha decretada unidade de conservação em 2002, em ambiente de Floresta Atlântica, a 30 km de Curitiba, capital do Estado do Paraná.

O presente estudo foi financiado por empresas ligadas à Serra do Mar e conduzido pela organização não governamental Associação Cajuva de Pesquisas, tendo ainda o apoio da Federação Paranaense de Montanhismo e da Rede Pró-Unidades de Conservação.

A criação do Parque Estadual da Serra da Baitaca é estratégica na Região Metropolitana de Curitiba em função da existência dentro do parque de inúmeras nascentes que abastecem represas utilizadas para energia elétrica e, principalmente para abastecimento público, como as represas da SANEPAR situadas nos municípios de Piraquara e Quatro Barras, municípios onde se situa o parque.

Neste estudo, foram levantados usos públicos e projetos governamentais, não governamentais e da iniciativa privada recentes relacionados ao parque, bem como foram identificados os problemas e algumas de suas demandas. Este estudo assemelha-se a um dossiê, ou seja diferentes documentos que tem como elo de ligação o parque estadual. De modo geral é um relato, em alguns casos em formato jornalístico de situações que ocorrem no parque. Porém, na maior parte dos casos procurou-se embasar as informações em fontes documentais citadas na bibliografia. Em casos mais raros foram feitas breves entrevistas com pessoas que estão citadas no documento. Também foram realizados alguns aprofundamentos teóricos quando necessitou-se de explicações mais bem embasadas.

Um outro objetivo deste projeto foi sugerir propostas para a consolidação do parque como área de conservação do patrimônio histórico e natural, bem como para seu uso público equilibrado. Para isto os estudos foram divulgados na imprensa e em sites da internet e cópias preliminares e parciais foram disponibilizadas para um grupo inicial de cerca de 30 pessoas que puderam sugerir modificações a serem incorporadas aos documentos. Posteriormente, em fins de fevereiro de 2007, uma versão preliminar do documento final com cerca de 50 páginas foi também disponibilizada para consulta pública, sendo para isto criado um blog na internet. Além deste documentos, reuniões periódicas ocorreram em Quatro Barras, Piraquara e Curitiba, com o intuito de debater o andamento do estudo e discutir temas a serem pesquisados.

Um debate parcial foi realizado na Pontifícia Universidade Católica do Pr (PUC), em 15 de março de 2007. A presente versão final deste documento foi apresentada no início de 2007 em seminário público de apresentação do estudo, acompanhado de mesa redonda de debates.

Este documento tem sua raiz no montanhismo como parcela organizada da sociedade. Os montanhistas costumam ser apresentados como essencialmente individualistas, ou até mesmo alienados, muito interessados em atingir seus cumes e seus objetivos particulares, mas pouco preocupados com o mundo que vislumbram. Assim é com satisfação que percebeu-se que este projeto serviu como um catalisador de interesses em prol de um objetivo comum, que é o de viabilizar a implantação do Parque Estadual da Serra da Baitaca, uma área de prática do montanhismo por excelência, mas altamente relacionada com a sustentabilidade da Região Metropolitana de Curitiba. Por isto, na prática constatou-se que este estudo seria inviável sem a participação de grande número de pessoas, às quais devem ser creditadas principalmente o interesse e a preocupação a respeito do Parque da Baitaca.

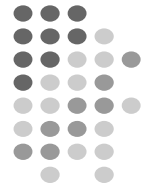
Inicialmente é importante agradecer aos empresários José Ricardo Rocha Ramhi, Fábio Monroe, Solange Rosa e Edmilson Padilha que sensibilizaram-se rapidamente com a necessidade do estudo e tornaram-se estimuladores e disseminadores do projeto, facilitando sua consolidação. Em um segundo momento deve-se agradecer ao grupo de empresários que desdobrou-se para apoiar financeiramente e logisticamente o projeto: Erivelton Padilha, Francisco Cruz Neto, José Luis Hartmann, Luciano Mitsuo Kanomata, Fábio Ceci Szesesniak, Gilson Prudente Gonçalves, Milton Piffer, Rodrigo Bertoldi, Renato Kalinoski, Lidiane Arnaud e Júlio Cezar Fortes de Camargo.

Os colegas montanhistas e de profissão Marcelus Borges, Francisco Putini e Daniel Nogarolli, abraçaram, com suas instituições a causa da Serra do Mar há muitos anos e acabaram sendo apoiadores incondicionais do projeto. A eles também devem ser feitos agradecimentos.

Diversos colegas, montanhistas ou do meio acadêmico, contribuíram também com este estudo de formas diretas ou indiretas, com leituras, contribuições ou sugestões: Ronaldo Franzen Junior, Hebert e Leticia Sato, Tiago Nunes, Júlio César Telles, Alexandre Hilgemberg Neto, Lineu Cesar de Araújo "Junior", Andressa Zanlorenzi e Alessandra de Barros.

Também deve ser dado um crédito especial a Ezequiel Mocelin, Adilson Wandenbruck, Harvey Schelenker e Marcos Antonio Pinto, funcionários públicos, que cederam momentos do seu trabalho para prestar informações relevantes sobre o Parque da Baitaca.

Finalmente, devo agradecer aqui aos meus familiares: Tânia, Uli e Tui, que tiveram a paciência e a compreensão para as horas roubadas do convívio familiar que permitiram que este documento fosse elaborado.



## 2. PARQUE ESTADUAL DA SERRA DA BAITACA, AMBIENTE NATURAL

O Parque Estadual da Serra da Baitaca (PESB) localiza-se na porção leste do 1º planalto paranaense, nos municípios de Quatro Barras e Piraquara, a cerca de 30 km de Curitiba, capital do Estado (FIGURA 1). A serra que dá nome a este parque está posicionada como uma formação precursora das elevações montanhosas que compõem a Serra do Mar no Estado do Paraná.

A origem da Serra da Baitaca é a mesma da Serra do Mar e está associada à separação entre os continentes africano e sul americano, que ocorreu há mais de 100 milhões de anos. A serra é constituída pelo Granito Anhangava e cortada por diques de diabásio e microgranito, visíveis nas falhas naturais que formam vales onde correm os rios. Até 1.000 m de altitude o relevo é ondulado; acima disto torna-se montanhoso e escarpado.

O clima regional apresenta verões quentes e chuvosos e invernos frios com períodos secos. A presença de grandes escarpas, a proximidade do mar e a influência de grandes sistemas atmosféricos continentais e oceânicos, faz com que ocorram chuvas orográficas, que são causadas pela elevação das nuvens que vem do mar, frente ao relevo. Isto faz com que encontremos, na região, temperaturas extremas, grande nebulosidade, umidade elevada e altos índices pluviométricos, tudo isto criando um ambiente tipicamente tropical, correspondido por uma vegetação característica de Floresta Atlântica, a qual também exerce um efeito de retardamento e captura de camadas de ar saturadas de umidade, sendo esta influência significativa em relevos montanhosos, como o da Serra da Baitaca, razão pela qual este tipo de ambiente é extremamente importante como área de manancial.

Os solos formados nestas condições de alta pluviosidade e declividades acentuadas são em geral jovens e pouco desenvolvidos, predominando Cambissolos nas porções inferiores e litólicos ou neossolos com afloramentos do material de origem (rochas) nas mais elevadas.

Em função destas diferentes condições de clima, altitude, relevo e solos, podemos encontrar no Parque Estadual da Serra da Baitaca diferentes formações vegetais, com alta biodiversidade, uma das primeiras grandes justificativas para a criação deste parque. Estas diferentes vegetações podem ser agrupadas em patamares altitudinais.

Devido à sua localização geográfica e topografia marcante no sentido leste-oeste, o Parque Estadual da Serra da Baitaca apresenta uma cobertura vegetal de transição entre as florestas com pinheiros e campos do primeiro planalto paranaense

(Floresta Ombrófila Mista e Estepes) e as formações sob influência atlântica (Floresta Atlântica, denominada tecnicamente de Floresta Ombrófila Densa), ambas as formações em franco desaparecimento no Brasil ou mesmo no Paraná, o que só ressalta a importância da manutenção destas reservas no Parque da Baitaca. O contato (ou ecótono) entre estas duas grandes formações florestais ocorre de forma nítida na porção oeste da serra, na cota aproximada de 950 a 1.000 m de altitude, onde o pinheiro-do-paraná com suas copas majestosas ainda sobressai na vegetação. Acima desta cota, na direção leste, surgem as elevações (morros e montanhas) da serra, onde predominam as formações da Floresta Atlântica. Nesta, os desníveis altimétricos e as alterações causadas pelo ser humano mostram variações na vegetação.

Entre os 1.000 e 1.200 m de altitude a Floresta Atlântica desenvolve-se no chamado "Patamar Montano", que surge à medida em que aumenta a altitude e a declividade acentua-se. O ambiente torna-se mais úmido e frio devido a barreira formada pelas encostas às nuvens oceânicas. Para RODERJAN & KUNIYOSHI (1988), o porte desta floresta pode variar em função do acúmulo ou falta de solo, sendo normalmente mais desenvolvida nos vales profundos, com grandes árvores que podem chegar a 20 metros de altura, muitas vezes com troncos tortuosos e inclinados. Algumas espécies dominantes como o cedro ou a peroba da serra são adaptadas à insolação extrema, outras, como a erva-mate, preferem a sombra das demais. É possível que as porções desta floresta situadas à margem da ferrovia Curitiba-Paranaguá na Serra da Baitaca tenham sido submetidas à extração seletiva em épocas passadas, em busca de madeiras "nobres" algo que pode também ter ocorrido no contato com o planalto, região onde ocorre o pinheiro RODERJAN & STRUMINSKI (1992).

Quando as cotas altitudinais ultrapassam 1.200 m, no nível em que geralmente as nuvens encostam nas montanhas e onde prevalece um estado de máxima umidade, começam as chamadas "florestas de neblina". A declividade torna-se mais acentuada, os solos mais rasos e suscetíveis à erosão, impossibilitando o avanço da floresta montana; conseqüentemente, o porte, a estrutura e a composição da floresta apresenta-se progressivamente menos desenvolvido, porém mais uniforme e homogêneo; as árvores e arvoretas tornam-se tortuosas e raquíticas, com espécies seletivas adaptadas às condições extremas de drenagem, ventos e insolação. As árvores são quase que integralmente cobertas por musgos, imprimindo ao ambiente feição muito característica de uma "floresta de contos de fadas". Na prática o que acontece é que com a elevação da altitude ocorre o desfavorecimento das condições ambientais, com uma seleção natural de espécies que se adaptam

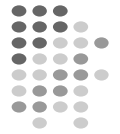
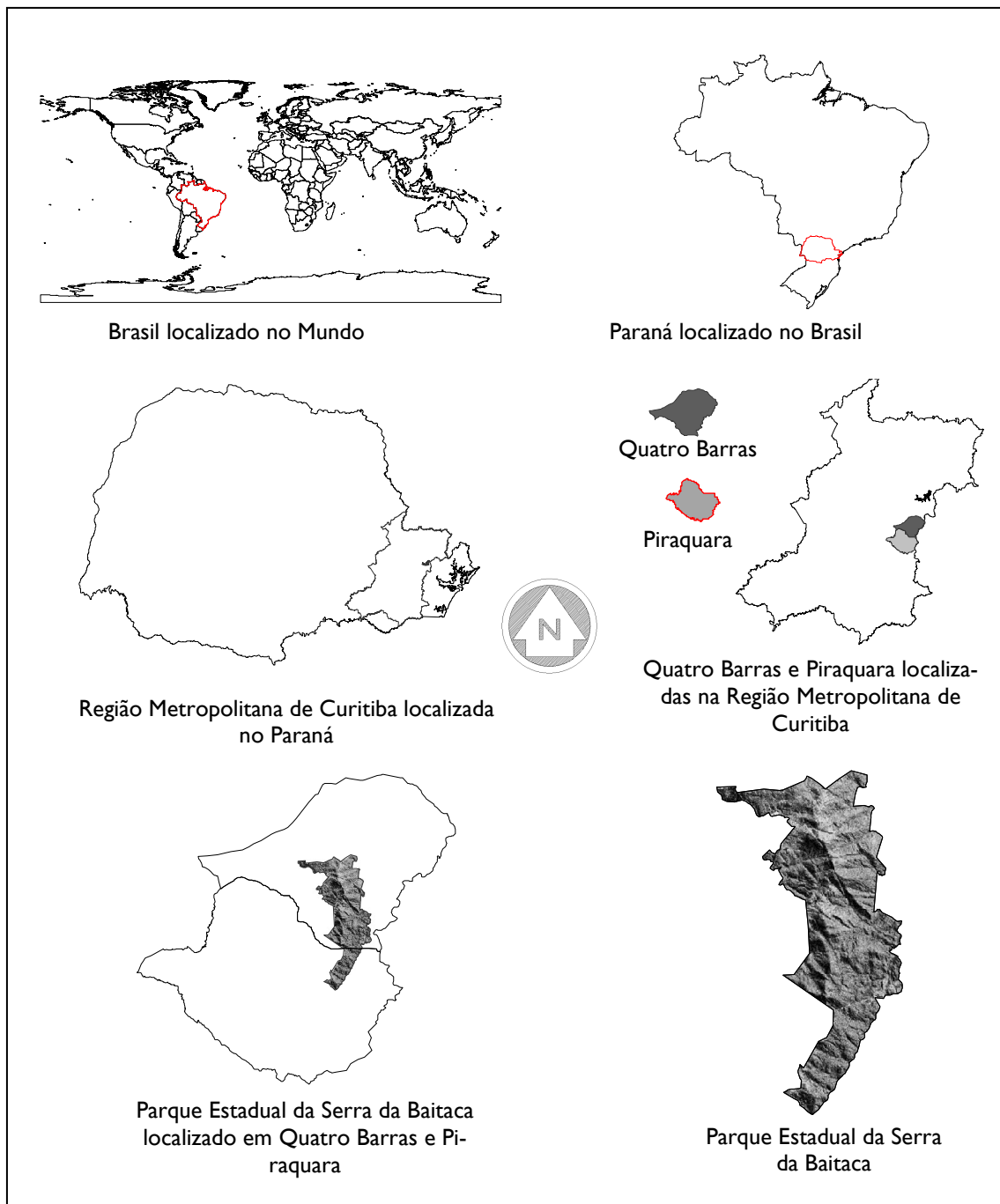
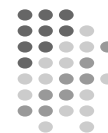


FIGURA 1: MAPAS DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO



FONTE: NUNES, 2005



fisiologicamente a estas situações. Praticamente só há um estrato arbóreo, sendo que a média de altura das centenárias árvores adultas desta floresta na Serra da Baitaca não vai muito além de meros 3,5 metros. RODERJAN (1994).

Na Serra do Baitaca esta porção da Floresta Atlântica, chamada tecnicamente de "altomontana" (FIGURA 2) encontra-se bem preservada, uma vez que as condições de relevo e dos solos mostram-se totalmente impróprias para o uso agrícola e, também porque suas árvores não apresentam outra aptidão além do uso como energia (lenha e carvão), algo que provavelmente pouco aconteceu. Pode-se afirmar, portanto, que a floresta altomontana, encontra-se ainda em seu estado primitivo, exceto em determinados setores onde foi total ou parcialmente destruída por incêndios.

Trata-se certamente de vegetação endêmica devido às condições extremas do ambiente em que se encontra.

Diversos líquens e musgos são observados, bem como espécies altamente especializadas de cactus, bromélias, orquídeas, gramíneas e bambus, visíveis nas rotas de escalada em rocha dos morros da serra.

Por outro lado, a interferência do homem, nas mais variadas formas de uso, assim como alterações acidentais ou naturais (incêndios, deslizamentos, etc.), resultou em um mosaico de formações secundárias da vegetação natural (capoeiras), que ocupam diferentes porções do parque.

Estas capoeiras tendem, entretanto, a reconstituir o ambiente original caso não sejam perturbadas. No estágio inicial desta ocupação aparece um número reduzido de espécies herbáceas e arbustivas pioneiras, que chegam a 4 metros de altura, constituindo a chamada "capoeirinha", na qual emergem esporadicamente representantes da floresta original através de rebrotas.

**FIGURA 2: VEGETAÇÃO ALTOMONTANA E AFLORAMENTOS ROCHOSOS NA SERRA DA BAITACA**



**CRÉDITOS DA FOTO: LINEU DE ARAÚJO "JUNIOR"**

A floresta altomontana é considerada como formação endêmica (só ocorre em condições especiais de solo e altitude) dentro do ecossistema maior da Floresta Atlântica, estando bem representada, embora em pequeno percentual, na Serra da Baitaca, uma vez que boa parte da totalidade da sua extensão original (ocupa 5,2 % da área da serra, segundo RODERJAN & STRUMINSKI, 1992) está ainda presente.

Dentro da área do parque encontramos ainda uma raríssima formação que é a vegetação rupestre, que ocupa os afloramentos rochosos (blocos de pedra isolados e paredões de rocha), não estando relacionada diretamente com uma determinada altitude, mas com a própria presença do afloramento.

Após um período de tempo variável, podem ser avistados exemplares de espécies arbóreas que suportam este ambiente ainda extremamente luminoso, mas que tem ciclo de vida curto (máximo de 20 anos) e rápido crescimento. Elas formarão associações densas e homogêneas (capoeiras), com árvores que em média apresentam 10 a 15 metros de altura (FIGURA 3).

Dentro da capoeira, surgirão condições de microclima e solo favoráveis à instalação de outras espécies arbóreas, que tendem a ultrapassar e substituir as árvores já existentes e formar um dossel com 15 a 20 metros e dois estratos um pouco melhor definidos, são os chamados "capoeirões".

Os capoeirões evoluem para as "florestas secundárias", associações mais complexas, equilibradas e duradouras, onde o desenvolvimento e a diferenciação das espécies conduz à estratificação da população arbórea (até



20m de altura), com estratos de espécies dominantes e outro com espécies dominadas e que representam a última fase de sucessão secundária. O processo todo, de capoeirinhas à floresta secundária é longo, podendo levar de 50 a 100 anos.

Outra importante justificativa para a criação do Parque da Serra da Baitaca está no fato de que as montanhas desta região servem de abrigo para diversas espécies da fauna brasileira importantes para a conservação. Na área do parque já foram identificadas mais de 30 espécies de mamíferos entre residentes e transeuntes. Dentre estas espécies, oito são oficialmente consideradas ameaçadas de extinção. (GAIA, 1998). Podem ser encontradas na região várias espécies de gatos selvagens, incluindo a onça pintada, ou animais como o bugio, o tatu peba, a lontra, o cervo ou o cachorro-do-mato. Entre as aves, podemos encontrar residentes como o jacu, o tucano, o curiango, a baitaca (uma espécie de papagaio que empresta seu nome ao parque), ou mesmo aves migratórias como o gavião-tesoura, que viaja do hemisfério norte e nidifica na área do parque.

Podemos perceber pelas descrições acima que a Serra da Baitaca pode ser claramente caracterizada como na definição de ANDRADE e ROCHA (1990): uma área silvestre (um termo hoje em desuso em prol de "área natural"), pois apresenta-se dotada de porções de terra "que por seu valor em termos de recursos incluídos devem ser mantidas na forma silvestre e submetidas a regime de manejo apropriado. De modo geral são terrenos mal ou não utilizados para fins urbanos, agropecuários ou industriais, podendo ser florestas, montanhas, desertos, pântanos, etc... e que podem render maior benefício ao homem se forem conservados em maior ou menor grau no estado em que se encontram".

Uma constatação que confirma este fato é o de que as principais vias de comunicação existentes na região da Serra da Baitaca são marginais, como a estrada de Ferro Curitiba-Paranaguá cortando a serra ao sul através de um longo túnel, e a Estrada da Graciosa, que margeia a serra ao norte. Estrada esta que passou a ter atenção para o potencial turístico a partir dos anos 1970. O relevo, em geral montanhoso, inviabiliza ou dificulta a construção e manutenção de estradas através da região. A única exceção importante era para a antiga estrada do Itupava, uma via de acesso entre o litoral e o planalto construída no período colonial.

**FIGURA 3: DIFERENTES VEGETAÇÕES PRIMÁRIAS E SECUNDÁRIAS EM PATAMAR MONTANO NA REGIÃO DA SERRA DA BAITACA**



**CRÉDITOS DA FOTO: AUTOR EM 03/2007**



### 3. CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA DA REGIÃO DO PARQUE DA BAITACA

Os assentamentos urbanos próximos à Serra da Baitaca ainda são modestos. A vila de Borda do Campo, em Quatro Barras, com cerca de 4.000 habitantes, é o maior povoado existente ao pé da serra, sendo ainda concentrações urbanas as estações ferroviárias de Roça Nova e Banhado e os condomínios habitacionais Recreio da Serra e Resort Fazenda

Atlântica. Mas o aumento da conurbação do município de Quatro Barras com Piraquara, Colombo, Pinhais e Curitiba, a partir do eixo da BR 116 já foi previsto pelo Plano de Desenvolvimento Integrado (PDI) de Curitiba (SOGREAH & COBRAPE, 2002).

Por outro lado, os municípios de Quatro Barras e Piraquara, onde se localiza o parque, apresentaram entre os anos de 1991 e 96 altas taxas de crescimento populacional. Enquanto a média na Região Metropolitana de Curitiba no período foi de 3,36%, em Quatro Barras foi de 6,79% e em Piraquara, 10,86%. A projeção para o ano de 2020

era de 35 mil habitantes para Quatro Barras e de cerca de 118 mil para Piraquara (SOGREAH & COBRAPE, 1999), números estes que provavelmente serão superados. A ocupação territorial em Quatro Barras é mais dispersa, sendo mais relevante em volta dos núcleos urbanos, na sede do município e em Borda do Campo. Em volta do PESB há a tendência de ocupação de áreas por chácaras de lazer e moradias unifamiliares. A COMEC (1999), considerou que existe nestes casos densidade baixa e usos com baixo nível de antropização e degradação ambiental. Piraquara (bairro de Planta Deodoro) tende a conurbar-se com Quatro Barras (bairro de Santa Luzia em Borda do Campo) a partir do eixo da PR 410, estrada que liga os dois municípios. A coleta de resíduos sólidos urbanos ocorre nos dois municípios, mas é mais deficiente na zona rural.

O setor industrial responde pela maior parte do PIB nos dois municípios, seguido pelos serviços. O setor primário (extração mineral, vegetal, agropecuária) é pouco significativo em termos de contribuição oficial de tributos nos dois municípios (mais detalhes no capítulo 7). Já a industrialização associada ao setor automobilístico é um impulso recente em Quatro Barras e Piraquara (COMEC, 1999).

Importante lembrar que até meados dos anos 1980, a mineração de granito com lavras a céu aberto e sua caótica e improvisada rede de estradas era a atividade de maior impacto no ambiente natural da

serra. Provocava destruição da vegetação, erosão, assoreamento de rios, poluição do ar e sonora. Os danos da mineração tornaram-se visíveis de Curitiba. Os diagnósticos científicos da região mapearam várias áreas de instabilidade ambiental (sujeitas a incêndios e deslizamentos), herdadas das antigas explorações minerais.

Estradas e lavras abandonadas, não recuperadas, tornaram-se

focos de instabilidade (FIGURA 4). Cerca de uma dúzia de deslizamentos ocorreram na região por estes motivos. Incêndios provocados para a exploração de áreas haviam alterado cerca de 25% da vegetação primária original. Estas alterações explicam a fisionomia da serra, caracterizada por um mosaico de formações vegetais, onde observam-se desde os primeiros estágios da sucessão secundária, até trechos cobertos pela vegetação original da Floresta Atlântica.

Por outro lado, os atributos históricos e naturais ainda existentes na serra aliados à possibilidade de prática de esportes de aventura

(escaladas, caminhadas, vôo livre, e outros), fazem com que a Serra da Baitaca possua alto potencial turístico, atualmente subaproveitado na região, mas que pode, no futuro, substituir outras formas de uso mais danosas ao ambiente, como a mineração de granito. Esta estratégia de valorizar o turismo pode ser igualmente importante no sentido de justificar investimentos para consolidar o parque.

Finalmente, um dos fatos mais importantes para justificar a criação do parque é que, dentro da sua área, situam-se as nascentes dos rios Capivari-Mirim, Ipiranga, Capitanduva e Iraí, entre outros, contribuindo a oeste e ao sul para a formação da bacia do rio Iguaçu, a leste para a do litoral e ao norte à do rio Capivari, integrantes do sistema de captação de água da Região Metropolitana de Curitiba e das represas situadas na Serra do Mar. Dezenas de pequenos lagos artificiais utilizam-se das águas provenientes da serra para melhorar a qualidade ambiental de áreas particulares e em atividades de lazer ou econômicas (pesque-page). Todas estas águas da serra, contudo, se unem para formar barragens nas imediações de Curitiba.

Neste sentido a criação do Parque Estadual da Serra da Baitaca atinge seu mais alto objetivo estratégico para a Região Metropolitana de Curitiba e também uma das principais justificativas para a sua criação, que é o da manutenção de nascentes que contribuem para abastecer represas utilizadas para energia elétrica (Represa do Capivari - COPEL) e, principalmente para abastecimento público, como as represas do Iraí, Piraquara I e a futura Piraquara II (SANEPAR).

FIGURA 4: EROÇÃO EM ESTRADA ABANDONADA



CRÉDITOS DAS FOTOS: AUTOR EM 02/2007





## 4. HISTÓRICO SÓCIO-AMBIENTAL DA REGIÃO DO PARQUE DA BAITACA

A partir de 1500, com a chegada e estabelecimento dos primeiros europeus ao litoral paranaense, a busca pelo ouro e pedras preciosas estimulou aventureiros a transpor a Serra do Mar em direção ao 1º planalto do interior paranaense, região de campos naturais propícios ao estabelecimento de “arraiais” (pequenas vilas), no então domínio dos índios Tinguis. Os caminhos que passaram a ser usados foram o alargamento das trilhas primitivas dos índios e faiscadores de ouro (RODERJAN & STRUMINSKI, 1992).

Até então, estes índios tinham hábitos de vida que dificilmente teriam ocasionado alterações significativas na paisagem, muito embora já houvessem notícias de caminhos indígenas consolidados (ex: Peabiru), que atravessavam a Serra do Mar.

De fato, DEAN (1997), explica que quando os europeus aqui chegaram, seu trânsito foi facilitado por estes caminhos, capoeiras e áreas agrícolas estabelecidas pelos indígenas. MOREIRA (1975) sugere, por exemplo, que a antiga estrada (hoje chamado de caminho) colonial do Itupava, que ligava o litoral ao 1º planalto paranaense, tenha surgido de uma picada indígena.

De qualquer modo, para COLNAGHI et al, (1992), a exploração do ouro no Paraná não foi muito expressiva, com fases de expansão e apogeu, a partir de 1649, até um declínio em 1734, quando houve o esgotamento das minas de ouro. Como a mineração atraía os braços hábeis, a produção de alimentos era escassa. O declínio da mineração levaria a uma estagnação econômica da região dos arraiais e a uma economia de subsistência, o que pode ter levado à recuperação ambiental das áreas mineradas.

Ainda assim, para SGANZERLA, et al, (1996), a mineração do ouro promoveu a implantação dos chamados “caminhos coloniais”, estradas primitivas com calçamento grosseiro, mantidas pelas municipalidades do litoral e do planalto, que atravessavam a serra e desempenharam papel relevante para a consolidação do povoamento dos campos de Curitiba, futura capital da Província do Paraná, estabelecida no planalto paranaense, logo após a passagem pelas montanhas da Serra do Mar.

Da época dos “arraiais” é o vilarejo de “Borda do Campo” nos pés da Serra da Baitaca. Para MOREIRA (1975), Borda do Campo foi uma das primeiras regiões habitadas pelos europeus no planalto curitibano. Ele destaca neste local a formação de duas fazendas dos padres da Companhia de Jesus. Os jesuítas criaram “fazendas modelo”, bem cuidadas e planejadas para grande desenvolvimento, o que levou o caminho do Itupava a ser denominado erradamente

de “caminho dos jesuítas”, porém, devido a desentendimentos entre a coroa portuguesa e os jesuítas, estes últimos acabaram expulsos do Brasil e tiveram seus bens seqüestrados. Nas mãos da coroa, as fazendas foram mal administradas e decaíram. Por outro lado, com a expulsão dos jesuítas e o abandono de suas fazendas, os ambientes naturais da Serra da Baitaca, provavelmente tiveram oportunidade de se regenerar.

Entretanto, as primeiras ameaças importantes à Serra do Mar viriam já nos meados do século XIX. Após 1853, o Paraná conseguiu sua emancipação política dentro do então, império brasileiro e procurou povoar seu território atraindo famílias européias e implantando infraestruturas de transporte mais modernas.

Por esta época, uma espécie florestal iria fornecer condições para a sustentação e consolidação do Paraná como província autônoma: a erva-mate, (*Ilex paraguariensis*), espécie florestal da qual são extraídas as folhas que produzem a tradicional bebida muito utilizada no sul do continente americano. O consumo da erva tinha sido aprendido dos índios e ela foi exportada, principalmente para a Argentina, até 1930, quando uma grande crise financeira mundial abalaria, para sempre, a economia ervateira e levaria ao desaparecimento ricos aspectos ligados à cultura da erva-mate. Porém, a crise mundial serviu apenas como golpe de misericórdia em uma economia calcada na extração predatória, de pequena base tecnológica e feita por trabalhadores não especializados e mal pagos. Na verdade, a partir de um novo processo científico de germinação de sementes, aliado a um plantio silvicultural racional, a Argentina fomentou o plantio de erveiras em seu território, reduzindo as importações do Brasil.

O saldo ambiental do ciclo da erva-mate foi, porém, bastante negativo. A floresta foi fragmentada por novas propriedades, com estradas que serviam tanto para a retirada da erva como, em seguida, da madeira. Como espécie, a erva-mate sofreu forte erosão genética com a conseqüente perda do potencial produtivo. Porém, ao contrário do ciclo anterior da mineração, desta vez as áreas exploradas não seriam abandonadas. A indústria do mate fomentara a exploração da floresta e o uso da madeira, que em Quatro Barras, por exemplo, foi usada para a confecção de barricas para embalagem do mate (FERRARINI, 1987).

Uma outra tentativa mais organizada da exploração florestal já havia chegado a ocorrer pioneiramente no Brasil em 1872, com a Companhia Florestal Paranaense, sediada no Rio de Janeiro e instalada em Quatro Barras, às margens da Graciosa e aos pés da Serra da Baitaca, mas que, apesar do grande corte de pinheiros, foi dissolvida por motivos de má administração (FERRARINI, 1987). Naquela época, um fator limitante para a exploração do pinheiro era que o Paraná contava para movimentar a



sua economia apenas com vias de escoamento precárias e inseguras, como as estradas coloniais (Graciosa, Arraial, Itupava, etc) e “caminhos de tropas” (trilhas usadas por vaqueiros) no interior do Estado.

Entretanto, devido justamente à esta precariedade, estes caminhos e a exploração florestal a eles associada tiveram limitado impacto ambiental na Serra do Mar, o que já não aconteceria com a construção da ferrovia que ligaria Curitiba ao porto de Paranaguá. PINHEIRO MACHADO *et al*, (1969), confirmam que após a abertura de estradas compatíveis ligando o planalto ao litoral como a ferrovia em 1885 (e secundariamente a melhoria da estrada da Graciosa em 1873), foi possível não só a exploração da Floresta Atlântica, como também de uma importante riqueza do planalto paranaense, justamente a madeira do pinheiro (*Araucaria angustifolia*) e de outras associadas da Floresta com Araucária, como a imbuia (*Ocotea porosa*), o cedro (*Cedrella fissilis*) ou a peroba (*Aspidosperma olivaceum*).

Assim, conforme TREVISAN (1985), é de 1880, com a ferrovia, que “data a primeira agressão sistemática à Mata Atlântica, da qual saiam a madeira para as obras civis e dormentes” e também “a lenha sem fim para as locomotivas, no começo alargando as margens da linha e, depois abrindo clareiras mais distantes”. Este autor considera que “as grandes florestas de araucária de Piraquara seriam o principal produto de transporte da nova estrada de ferro e uma das responsáveis pela sua viabilidade econômica”. Piraquara, um povoamento tão antigo como Borda do Campo, pouco havia prosperado até a construção da ferrovia e a exploração da madeira. Em função da ferrovia, Piraquara atingiu a condição de município em 1890, época em que Quatro Barras era um distrito policial de Campina Grande do Sul. Na verdade a ferrovia alterou substancialmente o curso da história paranaense, constituindo importante traço de modernidade para o Paraná (que contaria a partir de então com uma via segura para seu progresso). Inclusive, na época da construção da ferrovia, o Paraná já havia iniciado uma política de imigração, começando a atrair colonos europeus para povoar seu território e a trazer técnicas mais modernas para a província.

A floresta brasileira impressionava estes novos colonos europeus, que para preparar a terra para a lavoura, a derrubavam utilizando a madeira como material de construção e matéria prima para móveis e utensílios domésticos, ainda rústicos. Após a instalação de serrarias e o auge do ciclo econômico da madeira, este material padronizou-se na construção popular.

A partir de então, com a mão de obra dos imigrantes, serrarias e engenhos de processamento da

erva-mate incrementaram suas atividades, primeiramente próximo da linha férrea e, com o tempo, distanciando-se dela, em uma repetição do processo que havia ocorrido no litoral.

Por outro lado, é possível imaginar sem muita margem de erro, que o estímulo à exploração do granito tenha sido consideravelmente incrementado pela ferrovia, pois a pedra brita e os paralelepípedos são muito usados neste tipo de estrada, o que certamente trouxe impactos diretos sobre a Serra da Baitaca. A pedra de Roça Nova nas proximidades da estação ferroviária de mesmo nome, situada nesta serra, é um exemplo deste tipo de atividade realizada nas margens da própria linha ferroviária.

Já relatos de moradores antigos de Borda do Campo dão conta de que os primeiros cantareiros ou canteiros (cortadores de pedra para uso ornamental), portugueses e espanhóis, surgiram na região a partir do início do século XX, formando o núcleo de algumas famílias tradicionais da região.

A partir da Primeira Guerra Mundial, a exportação de madeiras toma impulso, embora o chamado “ciclo da madeira” tenha tido seu auge com o surgimento do caminho, que ampliou a possibilidade do transporte da madeira. Segundo PINHEIRO MACHADO *et al*, (1969), em 1930 a madeira liderava a pauta de exportação paranaense, seguida do café e da erva-mate.

Mesmo anos depois, em um documento do município de Piraquara, nota-se a permanência e a importância da indústria extrativa (areia, lenha, pedra), ou de beneficiamento (cantarias, moinhos de mate, serrarias), na economia regional (PIRAQUARA, 1950).

No final da década de 1960 ocorreu o virtual e previsível esgotamento da matéria-prima nobre (madeira para serraria). A conservação do próprio pinheiro-do-paraná (*Araucaria angustifolia*), começou a ser tornar duvidosa, em função da continuação dos cortes, acidentes (incêndios), colapso decorrente da fragmentação florestal ou outros fatores (urbanização, interesses diversos, etc). Em 1961, Quatro Barras, que havia sido pioneira na exploração florestal, era desmembrada de Campina Grande do Sul e Piraquara.

Para THOMÉ (1995), a falta de conhecimento sobre manejo florestal e tradição no ramo, levou o colonizador madeireiro à exploração generalizada do pinho e outras madeiras nobres como o cedro e a imbuia, sem que se preocupasse com a reposição. Pensava-se que as reservas deslumbrantes durariam centenas de anos. Mesmo assim, ainda hoje é possível encontrar cortes ilegais de pinheiros na área do parque estadual (FIGURAS 5 e 6).

Entretanto, a partir desta época, a utilização da madeira da Serra do Mar pela ferrovia como matéria prima para obras ou lenha começou a diminuir em função do ingresso de novas locomotivas movidas a óleo diesel, bem como de restrições legais cada vez mais crescentes para o corte, embora nunca tenha cessado de todo. Por seu lado,



o relevo íngreme e vigoroso da Serra da Baitaca acabou impondo, até hoje, sérias dificuldades à exploração florestal da Floresta Atlântica, além de não proporcionar madeiras bem formadas para usos mais bem remunerados, como a serraria. A vocação conservacionista desta serra começou a surgir como potencial.

animais e vegetais e outros recursos de interesse científico, educativo e recreativo, além de uma paisagem significativa. Tem, assim, como importante característica estarem abertos à visitação pública. Na década de 1960, o médico e deputado Edwino Tempski, influenciado por naturalistas como Ralph Hertel, havia solicitado a criação do “Parque dos Mananciais da Serra” (na Serra do Marumbi).

**FIGURAS 5 E 6: CORTE DE PINHEIROS NA ÁREA DO PESB**



**CRÉDITOS DAS FOTOS: AUTOR EM 02/2007**

#### **4.1. PARQUES NA SERRA DO MAR, UMA HISTÓRIA ATRIBULADA**

Referências bibliográficas relatam que as primeiras advertências contra a ameaça representada pela exploração madeireira na Serra do Mar paranaense datam já de meados do século passado (PARANÁ, 1987). Na década de 1940, dois ilustres personagens fariam denúncias contra os abusos cometidos na serra. De um lado Rodolfo Stann, montanhista e profundo conhecedor dos caminhos da região. De outro, o respeitado geógrafo Reinhard Maack, que em 1953 durante o 1º Congresso Florestal Brasileiro em Curitiba, fez aprovar uma manifestação do plenário do congresso pedindo a proteção dos mananciais de água de Curitiba, os chamados “Mananciais da Serra”, na face oeste da Serra do Marumbi. Durante o ano de 1956, um projeto de lei tramitou em âmbito federal, propondo a criação do “Parque Nacional do Marumbi”, cuja área abrangia cerca de 30.000 hectares, nos municípios de Morretes (litoral) e Piraquara (planalto). Tal proposta teria permanecido em discussão até abril de 1958, tendo em seguida sido adiada sua votação (PARANÁ, 1987).

A intenção de criação de um parque não era em vão. No Brasil, parques são unidades de conservação que abrangem áreas naturais sob proteção especial, onde ainda existe um patrimônio natural significativo. Via de regra possuem espécies

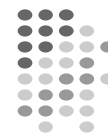
O decreto foi assinado mas não foi implementado (PARANÁ, 1987).

Também nos demais Estados brasileiros, caminhava o movimento pela proteção da Serra do Mar, que em 1961 encontrou eco no então Presidente da República Jânio Quadros, o qual através do decreto 50.813, declarou “protetoras” as florestas da encosta atlântica da Serra do Mar, devendo o então Serviço Florestal do Ministério da Agricultura, diretamente ou através de convênios com os Estados, estabelecer a delimitação da área. Entretanto, o referido presidente defenestrou-se do seu cargo, instalando-se após isto, um período turbulento na vida do país, razão provável para a não delimitação, permanecendo, porém, o decreto em vigor.

Na década de 1970 a proteção da Serra do Mar no Paraná significava a criação de um grande parque chamado “Marumbi” em uma área de cerca de 70 mil hectares, nos municípios de Morretes, Antonina, São José dos Pinhais, Piraquara, Quatro Barras e Campina Grande do Sul, geograficamente referido às Serras do Marumbi, dos Orgãos, da Farinha Seca, do Capivari e da Graciosa, mas que não incluía a Serra da Baitaca.

A partir desta época e até meados dos anos 1980, o professor João José Bigarella, então na Universidade Federal do Paraná, assumiu a causa da proteção da Serra do Mar e iniciou uma luta constante pela sua proteção legal.

Assim, em 2 de outubro de 1978, com base no trabalho de uma equipe do professor Bigarella, o então governador Jayme Canet assina os decretos de criação dos



“Parques Estaduais do Marumbi I e II” (decretos 5591 e 5592 de desapropriação e decretos 5589 e 5590 que declaram as florestas da região, públicas ou privadas, como sendo de preservação permanente), em área de 70 mil hectares.

O “Parque Estadual do Marumbi” é efetivamente criado em 1978, mas fica transparente através da imprensa, a falta de previsão de recursos do Governo Estadual para a desapropriação das áreas abrangidas pelos decretos, bem como para sua fiscalização, o que motiva desentendimentos entre órgãos do Estado no gerenciamento dos problemas que vão surgindo.

Em 1983 os decretos de desapropriação caducaram pois não foram cumpridos no prazo de 5 anos. Apenas 480 hectares foram efetivamente desapropriados, pois os recursos alocados foram considerados insignificantes (ITCF, 1987).

Na prática, a realidade mostrava a ineficiência do governo militar para lidar com um assunto tão complexo, fato este evidenciado por matérias de jornal que mostram pesquisadores e ambientalistas pedindo a implantação do parque, inclusive com limites alargados, mesmo após a suposta criação.

Em 1983, ambientalistas, pesquisadores, técnicos do Governo e até políticos movimentam-se para mostrar o naufrágio do parque e supostas soluções para o problema. Esta movimentação toda culminou no Congresso Pró-implantação do Parque Marumbi, um protesto contra o descaso governamental, que representou a corajosa entrada em cena da sociedade civil como fonte de pressão sobre os governos, em uma época em que este tipo de manifestação ainda era vista com maus olhos pelos governos militares.

Esse congresso trouxe a primeira referência do interesse público de criação de um parque na Serra da Baitaca. Apesar do clima ainda pouco democrático do país naquele ano, o biólogo Roberto Ribas Lange, conseguiu agregar uma parcela da opinião pública em torno da defesa do Parque Estadual Marumbi. Em meio à discussão sobre a derrocada deste parque, Lange propõe que o autor deste dossiê apresentasse uma inusitada proposta para criação de um novo parque na Serra da Baitaca. Isto foi feito na forma de uma palestra com elementos que mostravam tanto potencialidades como riscos para esta serra, então área de mineração de granito.

Após 1984 não se fala mais em desapropriação e sim em “regulamentação do uso do solo”. Na antiga área do Parque Marumbi cria-se uma nova modalidade de unidade de conservação, a “Área Especial de Interesse Turístico (AEIT) do Marumbi”. Para o restante da Serra do Mar, é implantada em

1986, uma forma jurídica antiga (lei 1211 de 16/09/53), que é o Tombamento, em uma área de 376 mil hectares, abrangendo também a Serra da Baitaca acima da “cota 1.000” (1.000 metros de altitude). Lange foi relator do processo de Tombamento da Serra do Mar, pela Secretaria Estadual da Cultura, atividade que envolveu montanhistas e outros conhecedores da serra.

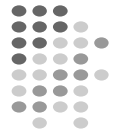
Segundo DEAN (1995), estes decretos sucessivos reafirmavam ou reatribuíam o “status” protegido de uma reserva, um sinal de ineficácia do decreto original ou da intenção de administrações posteriores de obter créditos ambientais sem qualquer custo orçamentário.

Na verdade, o Tombamento, a AEIT e similares, como a criação das áreas de proteção ambiental (APAs) dos rios Irai e Piraquara, unidades de conservação de “uso sustentável”, ou da Unidade Territorial de Planejamento (UTP) de Quatro Barras (1999), todas elas abarcando um pedaço do parque da Baitaca, consolidaram as leis de proteção existentes geralmente em concordância com os objetivos do Sistema Integrado de Gestão e Proteção dos Mananciais da Região Metropolitana de Curitiba, mas representaram formas brandas do Estado disciplinar o uso do solo privado, pois em ambos os casos não ocorrem desapropriações, ou seja, ao contrário do parque, a propriedade do solo na AEIT, na APA, na UTP ou na área tombada continuava em mãos particulares. Na prática, sequer correspondem a uma unidade de conservação, sendo bastante vulneráveis a pressões de proprietários, empresários, administradores e políticos “desenvolvimentistas”, sendo usadas principalmente como formas de gerar um entorno regulamentado para a construção de represas de abastecimento público, que costumam gerar grande devastação ambiental e transtornos à população que tem de ser deslocada, ainda que, de acordo com DEAN (1995), daí em diante, seria necessário encaminhar um pedido aos órgãos ambientais para obter autorizações para realizar quaisquer alterações dentro destas áreas. De fato, em 1987 surge o Plano de Gerenciamento para a AEIT, que continha um zoneamento para a área abrangida e normas de uso e nos anos seguintes seriam criados zoneamentos para as demais áreas.

#### 4.2. O PARQUE ESTADUAL DA SERRA DA BAITACA

A Serra da Baitaca começou a ser estudada sistematicamente por pesquisadores do Curso de Engenharia Florestal da UFPR a partir do ano de 1989. Estas pesquisas foram motivadas pela ainda representativa cobertura vegetal local, pelos problemas resultantes do uso inadequado dos recursos naturais e pelos seus efeitos no ambiente.

O Relatório de Pesquisa denominado “**Serra da Baitaca, Caracterização e Proposta de Manejo**”, de



autoria do autor do presente dossiê e do professor Carlos Vellozo Roderjan, concluiu em 1992 um estudo amplo sobre a região. O trabalho apresentou vários diagnósticos e, ao seu final, uma proposta de criação de uma unidade de conservação (parque estadual) específica para a região, apresentada oficialmente em 1993 em um congresso científico (STRUMINSKI 1993).

Após 1993, montanhistas começaram a adquirir imóveis rurais na Baitaca e a desenvolver ações conservacionistas na região. Por sua vez, a Promotoria Pública do Meio Ambiente convocou entre 1993 e 1998 vários órgãos governamentais municipais e estaduais, organizações não governamentais, empresas privadas e públicas para um “fórum ambiental”, que reuniu-se mensalmente no município de Quatro Barras. A base das convocações eram os estudos da UFPR e o Edital de Tombamento da Serra do Mar. A partir dos problemas levantados pelo fórum, surgiu a proposta de um projeto de manejo denominado **Projeto Anhangava**, cujas primeiras atividades desenvolveram-se em 1995.

Em 1995, o Instituto Ambiental do Paraná (IAP) aventou a possibilidade de incluir o parque como medida compensatória pelo impacto do Contorno Leste da BR 116, que desviaria o tráfego pesado de Curitiba, empurrando-o, porém, para as fraldas da Serra da Baitaca. Esta obra, que viria a cortar 45 quilômetros em pista dupla, cruzando vários municípios, fragmentaria florestas, campos e rios, teria, pelo menos em teoria, recursos para a compensação ambiental destes danos na forma da criação de um parque estadual. A proposta de criação do Parque da Baitaca foi aceita como compensação e em 1996, um perímetro foi definido para o parque.

Por sua vez, reconhecendo a importância da região e as iniciativas já tomadas, em março de 1996, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e o IAP, assinaram um convênio com a ONG Instituto Gaia do Brasil, com a finalidade de executarem-se ações conservacionistas na Serra da Baitaca através do **Projeto Anhangava**. Técnicos e montanhistas foram convocados e foram realizadas atividades como pesquisa, educação ambiental, combate a incêndios, recuperação de trilhas, entre outras.

Após 1998, com o fim daquele projeto, as iniciativas conservacionistas reduzem-se na serra. A imprensa noticia a ocorrência de assaltos seguidos na região e em 1999 os montanhistas criam um “Movimento Pró-Serra da Baitaca”, que buscou atender minimamente as questões relacionadas ao uso público da serra e reivindicar a criação do parque. A FEPAM (Federação Paranaense de Montanhismo) é criada nesta época.

O parque foi finalmente criado em 2002, através do Decreto 5765, como uma unidade de conservação de proteção integral de uso indireto, cujo domínio estaria na mão do Estado e não, como no caso das APAs, na mão de particulares. Mas sua gestão não saiu do papel, muito embora medidas importantes tenham sido tomadas como a inclusão do parque como Zona Bloqueada para a Mineração em 2003 (para mais detalhes ver capítulo sobre este assunto). O DNIT, órgão do governo federal responsável pela obra do Contorno Leste e pela medida compensatória alegou que somente poderia comprar áreas para construção de estradas mas não para indenização de terras para parques, por isto preferia repassar o recurso ao IAP. Já o Governo Estadual, mostrou-se pouco disposto a arcar com a batalha judicial que teria que enfrentar frente aos proprietários de terra locais e mineradores, caso tivesse de realizar ele próprio a indenização. O Estado ficou também responsável pela construção da sede do parque e por medidas como policiamento e treinamento de pessoal para atender os visitantes, através do programa Pró-Atlântica, porém, houve atrasos na sua agenda de obras e muitas ficaram inconclusas. Conforme será visto em capítulo à parte, apenas alguns trabalhos foram realizados no histórico caminho do Itupava.

Após a decretação do parque, a área tornou-se também motivo de disputa anual entre o Estado e o município de Quatro Barras. A paróquia local reivindica a realização de uma missa no topo do morro Anhangava, que acontece de modo mais ou menos regular todo dia 1º de maio. Já o Governo Estadual alega que a missa causa danos ambientais e tem proibido sistematicamente, mesmo que sem sucesso, a aglomeração de pessoas, naquele dia, no parque.

### 4.3. A RODOVIA DO CONTORNO LESTE DE CURITIBA E O PARQUE DA BAITACA

Segundo SOGREA & COBRAPE (1999), o primeiro projeto de engenharia para implantação da rodovia do Contorno Leste de Curitiba data de 1997, com o objetivo de desviar o tráfego pesado e de longa distância da BR 116 de Curitiba. A urbanização à leste da capital havia atingido a BR 116, descaracterizando o movimento dos veículos nesta estrada e ampliando o risco de acidentes. O Contorno Leste permitiria a retirada de parte deste fluxo de veículos para fora da cidade.

Porém, segundo o depoimento prestado por João Alberto Santchuk, então chefe do Distrito do DNER (atual DNIT), à uma CPI sobre obras inacabadas realizadas (CONGRESSO NACIONAL, 2001), o projeto inicial já tinha sido realizado há cerca de vinte anos. O financiamento para a execução desta obra foi feito pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e pelo Banco de Importação e Exportação do Japão, (JBIC).



O Contorno estava incluído nas obras do Corredor São Paulo-Curitiba-Florianópolis, que tem extensão total de 660 quilômetros. As obras do Contorno Leste compreenderiam a implantação de 45 quilômetros de pista dupla, incluindo pontes e viadutos.

Dentro do aspecto ambiental da rodovia, estava previsto o reassentamento de quatrocentas famílias, que foram transferidas de áreas de ocupação irregular, em alguns casos em beira de rios. Também de acordo com Santchuk (CONGRESSO NACIONAL, 2001), um outro programa ambiental seria a criação do “Parque Estadual do Anhangava” (sic), com recursos do Programa Corredor São Paulo-Florianópolis e desenvolvido pelo Governo Federal através de dois programas: o projeto do parque e o plano de manejo, que segundo o depoente já havia sido feito, completado e realizado, faltando somente a consecução física, ou seja, a obtenção dessas áreas, sendo que parte delas, segundo ele, seriam do próprio Governo do Estado do Paraná e parte de propriedades privadas, que teriam que ser desapropriadas. No depoimento prestado na CPI em 2001, o DNIT estaria em fase final de entendimentos com organizações que desenvolviam esse programa, pois o parque era uma exigência ambiental do Instituto Ambiental do Paraná e do IBAMA, que foram os órgãos licenciadores da obra. Esta exigência é uma medida compensatória prevista pela Resolução nº 010/87 do CONAMA, em função do dano ambiental ocasionado pela obra.

De acordo com o artigo 2 desta resolução, o valor da área a ser transformada em unidade de conservação e as benfeitorias a serem feitas, é proporcional ao dano ambiental a ressarcir e não pode ser inferior a 0,5 % do custo total do empreendimento. Por sua vez o artigo 3 estabelece que a extensão, os limites, as construções a serem feitas e outras características são fixadas no licenciamento do empreendimento pela entidade licenciadora. Já o artigo 5 da mesma resolução esclarece que a empresa responsável pelo empreendimento deve se encarregar da manutenção da unidade de conservação diretamente ou por convênio com entidade do Poder Público.

Segundo um documento divulgado em espanhol pelo BID (BID, 1995) para o cumprimento das medidas compensatórias, incluído a implementação do Parque da Serra de Baitaca, a ser levadas a cabo através de um convenio entre o IAP e o DNIT, seriam contemplados US\$ 1.258.000. No mesmo documento consta que o IAP sugeria que as medidas compensatórias para o trecho paranaense da BR-116, do Contorno Leste e da BR-376 fossem utilizadas para reforçar as seguintes unidades de conservação:

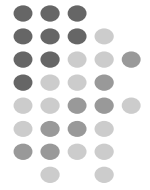
- Parque Marumbi, incluindo a Serra de Baitaca.
  - Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba.
  - Área de Proteção Ambiental de Guaratuba.
- Floresta Atlântica (Floresta Ombrófila Densa).

O IAP outorgou a licença previa ao Contorno Leste em 4 de outubro de 1995, e o início das obras do Contorno ocorreu em 1/12/1996, sendo que esta rodovia inicia no km 72,7 da BR 116, próximo à Indústria Britanite que fabrica explosivos em Quatro Barras. Contorna o município à leste, dividindo-o do distrito de Borda do Campo na altura do loteamento Santa Luzia. Trincheiras foram feitas para dar passagem aos veículos na estrada da Baitaca (que dá acesso ao parque via estrada da Baitaca) e na PR 410. A estrada atravessa ainda Piraquara e São José dos Pinhais. Este trecho foi chamado de “lote 4”.

Para o lote 4 foi construída uma rodovia “classe 0”, que se caracteriza como de elevado padrão técnico, tendo controle total de acessos, o que significa:

- Apresentar separador físico, com duas pistas, para tráfego em sentidos opostos.
- Apresentar separação de nível nos cruzamentos.
- Apresentar regulamentação de acessos às propriedades do entorno imediato da rodovia.

O Contorno Leste foi liberado para o tráfego no fim de 2002, ainda sem os acessos pavimentados para Borda do Campo (que somente foram construídos em 2006), porém, entre as recomendações do BID para o contrato de liberação de recursos estava a de que antes de transcorridos seis meses da aprovação da licença ambiental de instalação, deveriam ser acordados convênios de colaboração entre o DNIT e as autoridades ambientais competentes para a execução das medidas compensatórias incluídas no EIA/RIMA do programa, como: a regularização da propriedade das áreas protegidas; a desapropriação de áreas contíguas às unidades de conservação para o estabelecimento de uma zona de amortização; o melhoramento da infra-estrutura administrativa e de vigilância das unidades de conservação; o melhoramento de caminhos de acesso; a sinalização adequada e redução de velocidade em áreas contíguas às áreas protegidas; a instalação de guaritas de controle e fiscalização nos acessos às unidades de conservação; programas de educação ambiental para os habitantes das áreas contíguas às U.C. e para os visitantes e ações de manejo das unidades de conservação adjacentes à rodovia segundo indicado em seus respectivos planos de manejo.



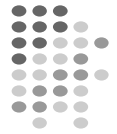
## 5. A COMUNIDADE ELETRÔNICA E O PARQUE DA BAITACA

Entendido o processo de criação do parque, esta parte da pesquisa do Projeto SOS Baitaca se destinou a verificar como a sociedade ou a assim chamada “comunidade eletrônica”, ou seja, os usuários da rede mundial de computadores, enxerga questões relacionadas ao parque estadual e se apropria de nomes associados a ele, como “Anhangava”, “Parque da Baita-

ca”, “Itupava”, ou outros, para divulgar opiniões, expressar idéias e percepções a respeito do local, ou mesmo para divulgar serviços. A pesquisa foi realizada a partir de um dos serviços de busca da internet denominado “Google”, posteriormente os resultados foram agregados em temas comuns, sendo que o primeiro nome pesquisado foi “Anhangava”, conforme pode-se ver na TABELA I .

TABELA I. PESQUISA EM BUSCADOR DA INTERNET DO TERMO “ANHANGAVA “- 273 ENTRADAS RELEVANTES (AGO/2006)

ASSUNTO	Nº DE INSERÇÕES	OBSERVAÇÕES
Curso de combate a incêndio	1	Matéria sobre curso realizado no Anhangava
Pro Lago do Iraí	1	Matéria sobre projeto da SANEPAR
Movimento Pró-Baitaca	1	Matéria sobre o movimento pró parque da Baitaca
Programa Adote Uma Montanha	1	Citação do Anhangava dentro deste programa das federações de montanhismo
Praça Anhangava	1	Criação de uma praça com este nome em Curitiba
Parque da Baitaca	2	Matérias sobre o parque da Baitaca
CPI de obras inacabadas	2	Textos sobre uma CPI onde o Anhangava aparece vinculado ao parque e ao Contorno Leste da BR 116
Mineração	3	Informação sobre trabalho de recuperação ou sobre processo jurídico
Escoteiros	3	Atividades ou grupos de escoteiros relacionados ao morro
Clubes de montanha	4	AMC, Nas Nuvens, FEPAM
Quatro Barras	4	Matérias da prefeitura deste município
Guia de escaladas do Anhangava	6	Matéria de divulgação deste guia
Imóveis	10	Venda de chácaras na região do Anhangava, Condomínio Anhangava
Vôo Livre	10	Glíder, asa delta (Anhangava Clube de Vôo – RGS)
Informações turísticas	17	Páginas do site de empresas como Overmundo, Orion, 5.13, Iviturui
Missa do 1º de maio	20	Matérias sobre a disputa estado/município
Matérias jornalísticas	38	Novo setor de escalada, montanhismo, montanhista Roberta Nunes, assaltos no morro, Mountain Voices, programa Band Pé no Rio, Matéria sobre o evento de escalada Blox
Blogs ou similares	47	Páginas de visitantes do Anhangava
Anúncios comerciais	50	Anúncios de lojas de montanha, calçados, material de construção, hotéis
Artigos científicos	52	Divulgação parcial ou completa sobre artigos científicos na área da geologia, geografia, fauna, flora, floresta
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	



Na TABELA 2 estão os mesmos temas agregados por assuntos em comum

TABELA 2: PESQUISA EM BUSCADOR DA INTERNET DO TERMO “ANHANGAVA”: RESULTADOS AGREGADOS

CONTEÚDO	ASSUNTO	Nº E % DE INSERÇÕES
Científico/técnico	Artigos científicos, mineração, CPI de obras inacabadas, Adote Uma Montanha	58 / 21,25%
Comercial	Anúncios comerciais, imóveis	60 / 21,98%
Informativo	Blogs ou similares, matérias jornalísticas, missa do 1º de maio, informações turísticas, matérias sobre vôo livre, guia de escaladas do Anhangava, Quatro Barras, clubes de montanha, escoteiros, Parque da Baitaca, Praça Anhangava, Movimento Pró-Baitaca, Pro lago do Irai e curso de combate a incêndio	155 / 56,77%
<b>TOTAL</b>		<b>273 / 100%</b>

### 5.1 RESULTADOS DA PESQUISA ELETRÔNICA PARA “ANHANGAVA”:

Existem muitos textos relacionados ao nome Anhangava, morro rochoso mais alto da Serra da Baitaca e muito procurado para atividades de lazer ao ar livre e esportes na natureza (FIGURA 7), mas estes textos tem pouco conteúdo agregado. As matérias e blogs passam informações superficiais e os sites informativos ressaltam o caráter turístico do local. Os textos de caráter comercial são específicos para a venda de produtos ou serviços e o nome “Anhangava” tem bom apelo neste sentido. Já os textos científicos, em grande número e com maior conteúdo são pouco acessíveis para o público leigo. Chama a atenção a existência de grande número de textos relacionando o morro Anhangava com conflitos gerados durante a chamada missa de 1º de maio, realizada pela paróquia local no cume do morro e também com problemas como assaltos. Finalmente, nem todos os textos lembram que o morro Anhangava pertencem ao Parque da Baitaca.

O material na internet é, por outro lado, mais amplo do que aquele que pode ser encontrado na imprensa escrita. BRITO (2005), notou que uma contínua cobertura jornalista foi realizada a respeito do Anhangava no período dos últimos dez anos, porém nesta cobertura, as questões relativas aos conflitos da missa do 1º de maio aparecem em primeiro lugar, seguidas de notícias referentes a assaltos e crimes no morro. A seguir vem divulgações relacionadas ao Projeto Anhangava de cunho ambientalista e finalmente aparecem matérias relacionadas à mineração na serra. Persistia, na conclusão desta autor, na visão da

imprensa escrita, uma associação do Anhangava a aspectos negativos, como conflitos, crimes e degradação ambiental. A ocorrência de assaltos no morro reforçou a sensação de insegurança que ainda persiste entre alguns visitantes do morro.

### 5.2. O PARQUE DA SERRA BAITACA VISTO PELA COMUNIDADE ELETRÔNICA

Assim como foi feito para o nome “Anhangava”, foram pesquisados em serviço de busca da internet os termos “Serra da Baitaca” (o termo baitaca isoladamente mostra vários textos sobre uma ave da família dos psitacídeos, ou papagaios). Os resultados desta pesquisa estão nas tabelas 3 e 4 e são comentados a seguir

### 5.3. RESULTADOS DA PESQUISA ELETRÔNICA:

O número menor de textos sobre o Parque Estadual da Serra da Baitaca sugere que ele é menos conhecido que o morro Anhangava. A maioria dos textos sobre o parque possui pouco conteúdo agregado não permitindo ao leitor entender plenamente os atributos do parque ou mesmo sua posição estratégica na Região Metropolitana de Curitiba. As matérias apresentam denúncias ou passam informações superficiais sobre a criação do parque em 2002. Os textos científicos, de maior conteúdo são pouco acessíveis para o público leigo.



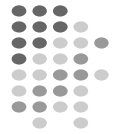
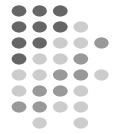


TABELA 3. PESQUISA EM BUSCADOR DA INTERNET DOS TERMOS “PARQUE DA BAITACA” - 64 ENTRADAS RELEVANTES (AGO/2006)

ASSUNTO	Nº DE INSERÇÕES	OBSERVAÇÕES
Itupava	1	Normas de uso do caminho do Itupava
Decreto do parque	1	Decreto oficial de criação do Parque Estadual da Serra da Baitaca
Problemas do parque da Baitaca	1	Matérias sobre problemas do Parque Estadual da Serra da Baitaca
Quatro Barras	1	Matéria da prefeitura deste município
Piraquara	1	Matéria da prefeitura deste município
Guia de escaladas do Anhangava	1	Matéria de divulgação deste guia
Blogs ou similares	1	Página de visitantes do Anhangava
Mosaico de Unidades de Conservação	2	Matérias do governo federal que integram o parque em um mosaico de unidades de conservação do sul e sudeste
Contaminação vegetal	2	Matérias sobre invasão da área do parque por <i>Pinus elliotti</i> , espécie florestal exótica
Mineração	2	Matérias sobre denúncia de pedreiras próximas à área do parque
Mutirão	3	Matérias sobre mutirões realizados por montanhistas
Missa do 1º de maio	4	Matérias sobre a disputa estado/município
Parque da Baitaca	10	Matérias sobre a criação do Parque Estadual da Serra da Baitaca
Artigos científicos	15	Divulgação parcial ou completa sobre artigos científicos na área da geologia, geografia, fauna, flora, floresta, etc
Matérias jornalísticas	19	Montanhismo, assaltos no morro, Band Pé no Rio, criação do parque, divulgação turística
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	

TABELA 4: PESQUISA EM BUSCADOR DA INTERNET DOS TERMOS PARQUE DA BAITACA: RESULTADOS AGREGADOS

CONTEÚDO	ASSUNTO	Nº E % DE INSERÇÕES
Científico/técnico	Artigos científicos, decreto do parque, normas do Itupava	17 / 26,56 %
Informativo	Problemas do parque da Baitaca, blogs ou similares, matérias jornalísticas, missa do 1º de maio, denúncias sobre mineração, informações turísticas, matérias municipais, guia de escaladas do Anhangava, mutirões de clubes de montanha, matérias descritivas do Parque da Baitaca, mosaico de UCs	47 / 73,44 %
<b>TOTAL</b>		<b>64 / 100%</b>



#### 5.4. O CAMINHO DO ITUPAVA VISTO PELA COMUNIDADE ELETRÔNICA

Assim como foi feito para os demais termos foram pesquisados em serviço de busca da internet as entradas referentes a “Caminho do Itupava”.

Isoladamente o termo “Itupava” permite a entrada de diversos endereços comerciais existentes na rua de mesmo nome em Curitiba, que apesar de referir-se a entrada deste antigo caminho na cidade representa apenas uma via urbana hoje e, portanto, não foi incluída nesta pesquisa. Os dados estão nas TABELA 5 e 6 a seguir:

TABELA 5: PESQUISA EM BUSCADOR DA INTERNET DOS TERMOS “CAMINHO DO ITUPAVA”  
118 ENTRADAS RELEVANTES (AGO/2006)

ASSUNTO	Nº DE INSERÇÕES	OBSERVAÇÕES
Tribunal de Contas da União	1	Parecer do TCU sobre o uso dos recursos do Projeto de Restauro do Caminho, pelo Pro-Atlântica
Acidentes em montanha	1	Nota do site “segurança em montanha” sobre acidente no caminho
Secretaria de Cultura	1	Publicação das normativas de uso do caminho por parte desta secretaria
Pro-Atlântica	1	Página deste programa que apresenta o Projeto de Restauro do Caminho de forma sucinta
Morretes	1	Matéria da prefeitura deste município sobre o caminho
Pinhais	1	Matéria da prefeitura deste município sobre o caminho
Piraquara	1	Matéria da prefeitura deste município sobre o caminho
São José dos Pinhais	1	Matéria da prefeitura deste município sobre o caminho
Quatro Barras	2	Matérias da prefeitura deste município sobre o caminho
Parque da Baitaca	2	Matérias sobre o caminho com vinculação com o parque da Baitaca
Blogs ou similares	9	Páginas de visitantes do Anhangava
Anúncios comerciais	11	Anúncios de lojas de pousadas, caminhadas guiadas, livros
Artigos científicos	15	Divulgação parcial ou completa de artigos científicos na área da geologia, geografia, fauna, arqueologia, história e outros
Matérias jornalísticas	30	Praticamente todas as matérias envolvem o projeto de restauro, com valores monetários variáveis, ou a sua inauguração em 09/2006
Informações turísticas	41	Páginas do site de instituições diversas como Iviturui, AMC, Nas Nuvens, Cosmo ou Circo Voador ou de empresas que apresentam o potencial turístico do local
<b>TOTAL</b>	<b>118</b>	

TABELA 6: PESQUISA EM BUSCADOR DA INTERNET DOS TERMOS “CAMINHO DO ITUPAVA”:  
RESULTADOS AGREGADOS

CONTEÚDO	ASSUNTO	Nº E % DE INSERÇÕES
Científico/técnico	Artigos científicos, TCU, Secretaria de Cultura	17 / 14,40%
Comercial	Anúncios de lojas de pousadas, caminhadas guiadas, livros	11 / 9,33%
Informativo	Blogs ou similares, matérias jornalísticas, informações turísticas, matérias sobre o restauro, clubes de montanha, informações municipais ou estaduais sobre o caminho, Parque da Baitaca.	90 / 76,27%
<b>TOTAL</b>		<b>118 / 100%</b>



## 5.5. RESULTADOS DA PESQUISA ELETRÔNICA:

O imenso interesse no potencial turístico da região do Caminho do Itupava fica evidente nesta pesquisa realizada nos sites da Internet. Com exceção de um certo número de artigos científicos ou com informações de caráter técnico, de interesse limitado para o grande público, a grande maioria dos sites trata, comercialmente ou informativamente, da divulgação do Itupava do ponto de vista turístico. Em alguns casos existe até desinformações, como a citação de que a “Casa do Ipiranga” (FIGURA 8) faz parte do caminho (na realidade é uma construção do século XX relacionada com a ferrovia Curitiba-Paranaguá). O conteúdo agregado a estes sites, no entanto é baixo, há poucas informações sobre o parque da Baitaca e as demais informações são repetitivas, com exceção do site “Circo voador”, que apresenta bom conteúdo e pode ser recomendado para visita, ainda que apresente vários erros em aspectos históricos. Informações sobre o projeto de restauro do caminho são

escassas e desimportantes no site oficial do governo dedicado ao assunto.

Finalmente, quando confrontados, os números referentes ao Anhangava, Itupava e PESB, levam às seguintes incidências na Internet via buscador eletrônico:

- 1 - Anhangava - 273 citações - 60%
- 2 - Itupava - 118 citações - 25,93%
- 3 - PESB - 64 citações - 14,07%

Isto demonstra que mesmo estando dentro do PESB, o Anhangava e o Itupava são muito mais divulgados que o próprio parque. Isto sugere que as identidades individuais destes componentes do parque tem mais força e visibilidade que o todo, gerando uma fragmentação de visões e de esforços gerenciais sobre o parque, conforme pode também ser constatado nos diferentes projetos que ocorrem na região. Estes fatos sugerem a necessidade de um esforço para o fortalecimento do todo representado pela unidade de conservação (Parque da Baitaca), que ainda carece de uma identidade mais bem definida.

**FIGURA 7: MORRO DO ANHANGAVA, NAS PROXIMIDADES DO INÍCIO DA CAMINHADA PARA O ITUPAVA**



CRÉDITOS DA FOTO: AUTOR EM 02/2007

**FIGURA 8: RUÍNAS DA CASA DO IPIRANGA AO LADO DO CAMINHO DO ITUPAVA**



CRÉDITO DA FOTO: AUTOR EM 10/2006



## 6. SOCIEDADE E NATUREZA NO PARQUE DA BAITACA: ESPAÇOS DE DIÁLOGOS E DE DISPUTA DE PODERES

Neste capítulo serão analisados aspectos da relação entre a sociedade e a natureza na área do atual Parque Estadual da Serra da Baitaca.

Após a edição do Tombamento da Serra do Mar, em 1986, a mineração se viu limitada e onerada na Serra da Baitaca, abandonando gradativamente áreas onde a relação custo/benefício tornou-se menos favorável. Com isto surgiram novos projetos com vistas à apropriação de áreas do parque para fins diversos como vôos de asa delta, pesquisa científica, recuperação ambiental.

Em paralelo a isto, algumas atividades que tradicionalmente ocorriam no parque intensificaram suas atividades, como o montanhismo ou cerimônias religiosas, em particular a missa do 1º de maio, que foram ampliando-se e ganhando maior visibilidade.

À medida que estes diferentes projetos e formas de perceber o lugar ocuparam espaço, surgiram tensões inevitáveis e choques, que materializaram-se em espaços internos e externos ao parque. A mídia escrita e televisiva, por exemplo, nos últimos dez anos, representa um espaço privilegiado para extrair estas tensões.

Estes projetos são conseqüência do processo de metropolização de Curitiba, que considera áreas naturais como a Serra da Baitaca com enfoques diferentes dos tradicionais, representados pelas antigas relações de poder derivadas da mineração ou da religião. O momento atual é o da complexidade, que, conforme poderemos ver em alguns dos projetos analisados traz, como diria Edgar Morin, a perda das certezas ilusórias, o obscurecimento das evidências, a confusão das idéias até então claras e distintas (MORIN, 1980) e certamente ajuda, em parte, a explicar os conflitos encontrados na região. Isto porque, para este autor a simplificação oculta as evidências, as complexidades e os mistérios do viver.

Um dos desafios deste estudo foi, portanto, expor a complexidade dos atores sociais que atuam no Parque da Baitaca, de modo a não a perder o foco, mas, ao mesmo tempo, evitar de simplificar em demasia a realidade de modo a obscurecer a visão, da forma como avalia Paul Claval, que considera que uma maneira de entender o funcionamento dos grupos sociais, sua distribuição no espaço e o sentido que dão ao mundo e à natureza é através de uma análise de atitudes, práticas que utilizam e de seus valores (CLAVAL, 1995). Sobretudo estará sendo analisada a construção de um poder simbólico sobre a natureza (BOURDIEU, 1989) um poder que só pode ser exercido com a cumplicidade daqueles que não querem saber que lhe estão sujeitos, cujos

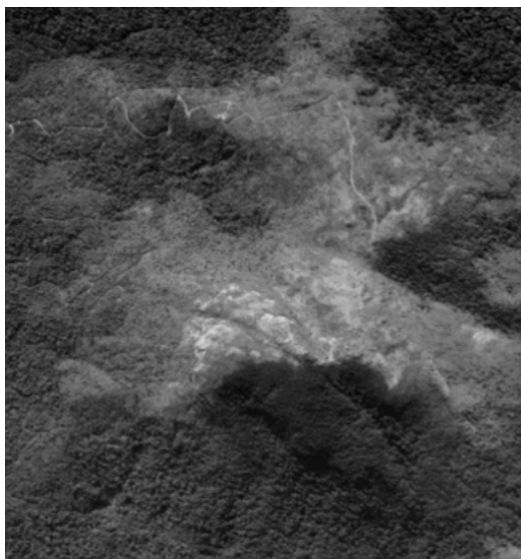
símbolos seriam produzidos a partir de instrumentos de legitimação e como expressão da espacialidade.

A opção foi então analisar projetos e eventos que tiveram ou tenham importância na construção de um diálogo, ou de um discurso, como diria FOUCAULT (1997) entre sociedade e natureza, ressaltando aqui que existem já diferentes estudos (SATO, 2006; BRITO, 2005; HILGEMBERG NETO, 2005, STRUMINSKI, 2006), que apresentam diferentes enfoques sobre o mesmo assunto, não existindo portanto aqui, a pretensão de esgotar este tema tão interessante.

### 6.1. PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO DO VÔO LIVRE NO MORRO ANHANGAVA

Em 1988 um precário acesso para veículos foi construído na face noroeste do morro Anhangava por iniciativa do Clube de Vôo Livre Anhangava, criando uma nova e inédita espacialidade no local, que era o acesso ao cume de uma das montanhas da região por veículos automotores. O acesso surgiu com base no projeto "Animação Turística do morro Anhangava" (SCHMIDLIN, 1988). Em 1995, durante atividades de reabertura deste acesso, que encontrava-se já bastante deteriorado pela falta de manutenção regular e pela alta pluviosidade deste trecho da Serra do Mar, os voadores causaram sérios danos ao local, como a destruição da vegetação, erosões e deslizamentos. A linha da estrada acabou se tornando uma cicatriz evidente na paisagem (FIGURA 9). O grupo foi chamado ao IAP, onde foi emitido um Auto de Infração Ambiental (AIA nº 5055 de 24/01/96) e lavrado um Termo de Embargo (TE nº 6218) que interditou as atividades de movimentação de terra.

**FIGURA 9: CICATRIZES GERADAS PELA CONSTRUÇÃO DA ESTRADA DA ASA DELTA, VISTA AÉREA**



Fonte: SUDERHSA (2000)



Em 1996 os membros deste clube apresentaram ao IAP, um pacote com os projetos: “Desenvolvimento do vôo livre no morro Anhangava” (ACVL, 1996), “Animação turística da Serra da Baitaca” (SCHMIDLIN, 1996), e “Cantão suíço à brasileira - município de Quatro Barras” (VANDAL, 1996). Os projetos visavam suprir deficiências do original de 1988 e pleiteavam a reabertura da estrada.

Os projetos buscavam simplificar as questões, sugerindo que os problemas ambientais causados pela abertura da estrada somente seriam resolvidos com a aplicação de técnicas de engenharia, as quais, porém, causariam novo impacto que novamente teria de ser absorvido pela natureza.

Os autores davam a entender que o problema ambiental da estrada referia-se unicamente à erosão dos solos. Porém, impactos sobre a fauna (LEITE, 1996 e CRMV, 1996), flora, qualidade do solo, ar, água, poluição sonora (EMBRATUR, 1994) e instabilidade ambiental com a geração de movimentos de massa (RODERJAN & STRUMINSKI, 1992 e MÉRICO, 1987), já tinham sido constatados na época no local.

De forma contraditória, os projetos sugeriam que o turismo no local era limitado a montanhistas, mas que havia, ao mesmo tempo, um fluxo ecoturístico desordenado, além de outros problemas sociais, econômicos e ambientais que poderiam ser resolvidos com a construção da estrada.

Algumas propostas se contradiziam. De um lado propunha-se “democratizar o uso de recursos naturais” (ACVL, 1996), de outro “proibir o uso de veículos, exceto para fins especiais” (SCHMIDLIN, 1996), como a condução de equipamentos de vôo.

Um dos projetos demonstrou maior afinidade com os problemas sociais da região, pois referia-se a “vocação inata do turismo natural” do local e explicava que deveriam-se criar condições mínimas para que o maior número de visitantes conhecessem o ponto culminante do Anhangava, aumentando seu tempo de permanência no local e “deixando com isto, mais divisas na região” (VANDAL, 1996). Este autor reconhecia que o local mais adequado para estas divisas estaria na vila de Borda do Campo e não no trajeto da estrada, mas considerava que a exploração do local, desde que planejada, não alteraria o ambiente, sugerindo uma infra-estrutura mínima para atender este propósito. Esta infra-estrutura abrangeria 37 itens, tais como: terminal turístico, portal, estacionamento, heliporto, restaurante, churrasqueiras, uma “área de segurança máxima” (não especificada) para circulação de visitantes no cume do Anhangava, mirantes, etc.

Os projetos concluíam que a região estava altamente impactada, havendo crescimento imobiliário desordenado, sugerindo que não havia política ambiental para a região. Entretanto, o diagnóstico sócio-ambiental apresentado pelos projetos era pouco fundamentado, com dados incorretos.

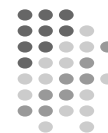
O custo para a implantação de calçamento para tráfego de veículos na estrada da Asa Delta estava orçado em cerca de 400 mil reais aos valores atuais.

### 6.1.1. Conclusões e/ou resultados do projeto

O episódio de reabertura desta estrada ocorreu durante o mesmo período de execução do Projeto Anhangava, que será analisado mais adiante, o que gerou uma considerável tensão no local. Como os voadores não se dispuseram a firmar um Termo de Compromisso para recuperação da estrada, acabaram sendo multados. Os trabalhos de recuperação foram realizados por ongs de montanhistas envolvidas no Projeto Anhangava, com a orientação técnica da SUCEAM (atual SUDERHSA), órgão vinculado à SEMA, que preconizou o uso do acesso como trilha (SANTOS, 1995). Os trabalhos principais (construção de muros para conter erosão, plantio de mudas arbóreas, cobertura de solo exposto) prosseguiram até o final de 1997, envolvendo também atividades de educação ambiental com grupos escoteiros, escolares e montanhistas, muito embora ações esporádicas continuem ocorrendo no local até hoje (FIGURA 10).

Em busca dos seus interesses, os voadores acabaram por agregar interesses locais ao assunto. Em julho de 1997, em uma reunião de um “fórum ambiental” de Quatro Barras, convocada para discutir problemas relativos à implantação do parque Estadual, o secretário municipal do Meio Ambiente e Agricultura da época, apresentou um “Projeto de Parque Municipal”, para o morro Anhangava, cujo carro-chefe era a exploração turística através da construção de uma linha de trem de cremalheira para transporte de visitantes e, asa deltas.... A idéia de um parque municipal começou, a partir daí, a ser usado como forma de intimidar montanhistas e moradores locais contrários a estrada. A partir desta época, o caminho da Asa Delta começou a ser utilizado praticamente apenas durante a missa de 1º de maio. Com isto, os voadores buscaram apoios nos meios tradicionais quatro barrenses para o pleito de reabertura e pavimentação da estrada. Um campo de pouso para asas deltas, raramente usado, aparece no guia turístico do município (QUATRO BARRAS, 2006).

Por outro lado, a ação de reabertura da estrada e a eficiente reação das instituições governamentais estaduais e não governamentais criou uma oportunidade única para finalmente encaminharem-se soluções coerentes com as limitações da natureza do lugar. Os trabalhos de recuperação vem atingindo seu objetivo e, ao longo do



tempo, está sendo possível transformar uma estrada degradada por longos anos de abandono e mal uso em uma trilha minimamente transitável.

**FIGURA 10: CONTENÇÕES PARA EROÇÃO CONSTRUÍDAS POR VOLUNTÁRIOS NA TRILHA DA ASA DELTA**



**CRÉDITOS DA FOTO:  
FEPAM, 2005**

Porém, seguramente existe um passivo ambiental de solos erodidos, danos à vegetação, assoreamento de rios e nascentes, danos à fauna, que dificilmente serão ressarcidos pelos voadores de asa delta em vista da impunidade.

### 6.1.2. Avaliação do projeto

Os projetos de “Desenvolvimento do Vôo Livre”, eram bastante limitados nos seus objetivos (construção da estrada para uma prática esportiva privada) e bastante amplo nos impactos causados ao ambiente, além de tecnicamente insatisfatórios.

Uma avaliação de impacto ambiental que fosse levada adiante na hipótese de construção da estrada, pressuporia a existência de alternativas, das quais poderia-se inclusive decidir por alguma que permitisse atingir o mesmo objetivo (EMBRATUR, 1994). Uma destas alternativas já havia sido sugerida no relatório da SUDERHSA (SANTOS, 1995), que era transformar este acesso em trilha, a ser usada de forma democrática por todos os visitantes, opção afinal adotada à revelia dos voadores. Com isto, na prática, demonstrou-se que a recuperação ambiental poderia ser feita com obras de baixo custo e impacto mínimo.

Havia nestes, projetos, um esforço deliberado de reduzir a complexidade dos fatores ambientais e sociais que interagiam no morro Anhangava. Notava-se, por exemplo, a incapacidade dos autores de reconhecer o funcionamento dos ecossistemas com todos os fatores interagindo (insustentabilidade ambiental), o que levou à degradação de recursos. Na verdade, sabe-se que só depois de ser conhecido este

funcionamento e sua vulnerabilidade a distúrbios é que pode-se estimar sua capacidade de carga e conseqüentemente estudar a implantação de atividade econômica pretensamente sustentável como o ecoturismo (EMBRATUR, 1994), algo que os autores nem remotamente se propunham a fazer. Isto porque os projetos aparentavam desatualização, falta de conhecimentos técnicos e alienação em relação ao precário ambiente social de uma periferia urbana da vila de Borda do Campo onde estavam inseridos (esta vila apresenta várias carências onde os recursos pretendidos para a estrada poderiam ser melhor aplicados). Os projetos revelavam desinteresse em entender e modificar as relações de poder ali existentes, de modo a aprimorar a condição social das populações do seu entorno. Estes fatos sugerem que a não adoção dos projetos tenha ocorrido por deficiências inerentes aos próprios e não a causas externas, como a reação dos montanhistas e ambientalistas, como os autores alegavam.

A busca de apoios nos meios políticos tradicionais municipais e estaduais para a implantação de um projeto privado em uma área de interesse público, insere os projetos de vôo livre no morro Anhangava na esfera do liberalismo conservador, doutrina que no Brasil sempre esteve mais preocupada em manter privilégios do que em promover modificações na estrutura social brasileira. A luta pela construção da estrada tornou-se, assim, a luta pela manutenção de uma espacialidade e do poder simbólico do grupo que pretendia sua construção. Sistemáticamente os praticantes de asa delta afirmariam, daí em diante, que a prática do vôo seria inviável sem a estrada para facilitar o uso de veículos que transportassem seus equipamentos. Porém, o surgimento da prática do *paragliding* no morro Anhangava em 1996, acabaria contradizendo esta afirmação, pois este novo esporte não dependeria do acesso da estrada, já que os equipamentos eram mais leves e podiam ser transportados por uma pessoa a pé por trilhas. Novos locais para vôo surgiriam decorrentes desta prática, mostrando a obsolência da discussão de uma estrada para o vôo na região.

Finalmente, foi notória a ausência de preocupação em todos os projetos da apresentação de custos, empregos gerados, expectativas, prazos de amortização de investimentos, etc, que seriam de se esperar em projetos do tipo. Na prática as ações executadas por este grupo e seus aliados, como a prefeitura municipal, apenas gerou desperdício de dinheiro (insustentabilidade econômica). Entretanto, apesar dos diversos problemas gerados por este episódio, houve alguns aspectos positivos a serem extraídos. A reação a este projeto aumentou involuntariamente a discussão sobre os potenciais do turismo, o manejo a ser implantado na região, a necessidade de subsídios técnicos consistentes para a sua realização e mesmo sobre os limites dos usos particulares dentro deste manejo. O exercício democrático da



cidadania certamente saiu ganhando com os fóruns, debates e atividades de campo que ocorreram na época. Eventualmente aumentou a necessidade de implantação do próprio parque estadual para regulamentar projetos conflitantes e definir os melhores usos para os poucos recursos que geralmente são disponibilizados para a conservação.

## 6.2. O PROJETO ANHANGAVA

A partir do ano de 1993, antigas áreas de mineração foram sendo adquiridas por montanhistas que criaram um novo assentamento aos pés do morro Anhangava. Canchas de mineração foram usadas para a construção de habitações, áreas de apicultura, reflorestamentos ou simplesmente deixadas para a recuperação natural, reconfigurando assim, a anterior espacialidade vinculada à mineração e criando um novo modo de apropriação do espaço na região, o qual gerou resistências involuntárias junto a setores tradicionais da sociedade, que enxergaram neste assentamento um foco de contestação do poder local.

Os moradores deste assentamento, apesar da origem urbana, começaram a usar por referência geográfica não a vila de Borda do Campo e sim o morro Anhangava, definindo assim uma opção visivelmente naturalista ao local mais visitado da região e rejeitando, por sua vez a referência “civilizatória” tradicional baseada na extração mineral. Alguns dos moradores reuniram-se em uma Associação de Moradores e Amigos da Serra da Baitaca e criaram o PROJETO ANHANGAVA, a partir dos problemas levantados por eles em um “fórum ambiental”, que reunia-se mensalmente no município de Quatro Barras desde o ano de 1993. A partir das demandas do fórum, surgiu a proposta do projeto, cujas primeiras atividades ocorreram em 1995, época em que foi assumido institucionalmente pela organização não governamental Instituto Gaia do Brasil. No primeiro ano, o projeto contou com apoios da iniciativa privada (GAIA, 1998).

Em março de 1996, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e o Instituto Ambiental do Paraná, assinaram um convênio com o Instituto Gaia, com a finalidade de executarem-se ações conservacionistas no morro Anhangava. O convênio durou até 1998, período em que a ong buscou parceiros entre clubes de montanha, organizações não governamentais e empresas para ampliar e viabilizar o projeto.

O objetivo principal do projeto foi realizar o equivalente a um “manejo moderado”, uma forma de administração conduzida em uma unidade de conservação que ainda não dispõe de um plano de manejo. A Serra da Baitaca ainda não era parque na

época, mesmo assim, no entendimento do projeto, o potencial da área como parque justificava a realização do projeto.

Este manejo moderado representava a ramificação do projeto em diversos sub-projetos que contemplariam o manejo da região, atendendo a diferentes objetivos. Com o desenrolar das atividades, os sub-projetos foram moldando-se às situações, a partir da prática adquirida.

Entre os sub-projetos estava um grupo de pesquisas científicas, que realizou monitoramentos e levantamentos dos recursos naturais, tais como o levantamento de fauna e flora; o monitoramento da erosão e da recuperação de áreas degradadas em acessos ao morro; a coleta de dados pluviométricos e estudos sociológicos dos visitantes do morro Anhangava.

Também foram iniciados trabalhos de recuperação propriamente dita em áreas degradadas como acessos (estradas, trilhas), áreas de mineração abandonadas e áreas de vegetação sensível utilizadas pelos visitantes, tais como os platôs e bases de paredes usados por escaladores de rocha.

Foi elaborado um sub-projeto de Proteção Florestal, criado para realizar atividades preventivas e dotar a região de equipamento mínimo de combate a incêndios, a ser utilizado por voluntários.

Executaram-se ainda atividades de atendimento a visitantes, com a implantação de estruturas mínimas de atendimento a emergências individuais, como equipamentos de resgate em montanha, primeiros socorros e de comunicação (radioamador).

Também foi realizado um sub-projeto de Educação Ambiental para os visitantes do local que envolveu-os em atividades de coleta de resíduos e mutirões de recuperação de trilhas.

Este sub-projeto também trouxe ao local alguns meios de comunicação com o público, incluindo a realização de palestras, mesas redondas e exposições fotográficas de temas relacionados ao projeto, além da divulgação na imprensa.

### 6.2.1. Conclusões e/ou resultados do projeto

Durante o Projeto Anhangava, parte das pesquisas científicas foi direcionada para o manejo, subsidiando a realização e o acompanhamento de várias ações. Isto ocorreu com o monitoramento de erosão, pesquisa de visitantes, coleta de dados meteorológicos, etc.

A interação com o público visitante, criou uma simpatia pela causa conservacionista, além de estimular um uso responsável pelo lugar, algo que se mantém até hoje.

Os trabalhos de recuperação e proteção do local envolveram os visitantes ocasionais na forma de “pedrágios” (FIGURA 11), mas principalmente os frequentadores (a comunidade de escaladores), que perceberam os benefícios das melhorias realizadas e se



sentiu cada vez mais incentivada a assumir a responsabilidade na conservação do lugar (FIGURAS 12 e 13).

**FIGURA 11: “PEDRÁGIO” PARA RECUPERAÇÃO DA TRILHA PRINCIPAL DO MORRO ANHANGAVA**

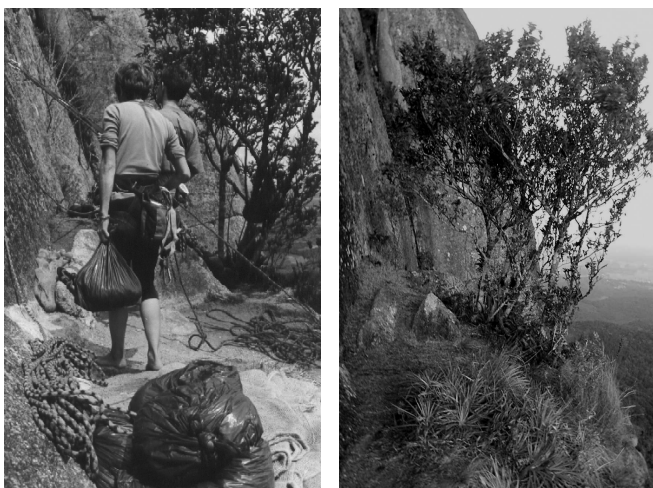


**CRÉDITOS DA FOTO:  
LINEU DE ARAÚJO “JUNIOR”**

Como na época de execução do projeto havia intensa visitação na região, sua execução trouxe ainda, de forma pioneira para a Serra do Mar, a implantação de procedimentos que depois seriam comuns, como o manejo de trilhas, o uso de radio-amadorismo, estruturas de resgate a acidentados e de combate a incêndios. Devido à intensa visitação que o local recebia na época, o projeto registrou algumas dezenas de ocorrências destas naturezas durante o período de sua execução.

O Projeto Anhangava ocupou considerável espaço na mídia, além de produzir eventos e meios de divulgação próprios para as atividades que executava.

**FIGURAS 12 E 13: RECUPERAÇÃO DE UM PLATÔ DE ESCALADAS NO MORRO ANHANGAVA**



**CRÉDITOS DAS FOTOS:  
FEPAM, 2005**

## 6.2.2. Avaliação do projeto

O Projeto Anhangava foi pioneiro na Serra do Mar pelas características com que desenvolveu seu manejo, tanto no envolvimento de pessoas como dos recursos disponíveis no local. Foi coordenado por pessoas com boa formação acadêmica e montanhistas de longa data, que eram moradores na região. Estas características atraíram outras pessoas com perfil semelhante, além de voluntários com disposição, que necessitaram apenas de orientação correta e alguns recursos para executarem os diferentes trabalhos que eram considerados como necessários para a melhora e manutenção deste trecho da Serra do Mar.

De modo geral o projeto procurou legitimar-se tanto na pesquisa científica, quanto no envolvimento de entidades governamentais, não governamentais e no apoio de empresas, utilizando como meio de discussão um “fórum ambiental” criado em Quatro Barras para a discussão de temas diversos ligados ao manejo da região. O fórum, ainda que informal, tinha caráter participativo real e atuou como um verdadeiro conselho gestor para o parque que sequer havia sido criado. Muitas das decisões tomadas durante o fórum tinham aplicação imediata na região. O fórum debateu exaustivamente temas polêmicos como, por exemplo, a mineração, ou os excessos causados pela visitação.

O fórum ambiental foi um recurso dialético usado pelos administradores do projeto para compensar o fato da região não ser ainda, na época, uma unidade de conservação, fato este que tornava a tarefa de manejar a região mais complexa. À pesada soma de problemas herdados da mineração, como vegetação degradada, erosões e deslizamentos, havia ainda a crescente procura do local como área de lazer “silvestre”. Por estes motivos, o projeto teve de se adaptar ao fato de que não haveriam condições de se estabelecer um uso regulamentado para o público naquela região. O fórum ambiental foi sobretudo um espaço de discussão da complexidade e de confronto de poderes entre atores e grupos sociais.

Em vista disto, o projeto defrontou-se e equacionou pela primeira vez a visitação excessiva ocasionada pela missa do 1º de maio no morro, além de projetos de uso turístico com alto potencial de impacto como o da reabertura para veículos da chamada “estrada da Asa Delta”. Isto provocou conflitos com setores municipais e estaduais interessados em incrementar o turismo a qualquer preço no morro Anhangava, ou em contestar o próprio andamento do Projeto Anhangava, gerando desgastes que prejudicaram o projeto durante seu andamento e impediram sua continuação posterior.

O Projeto Anhangava foi um projeto não governamental, de caráter liberal social, portanto sem pretensões de grandes mudanças sociais e que privilegiava ações pontuais, iniciativas individuais e não governamentais. A participação da população local foi, portanto, limitada.





Este projeto não era diretamente controlado pelo Estado, além de ser executado em uma área não regulamentada. Isto levou a uma participação reduzida a ao desinteresse dos técnicos do IAP nas atividades do projeto. No ano de 1997, por exemplo, o Anhangava chegou a receber a visita do próprio Superintendente da SEMA e nenhuma dos técnicos do IAP. Com isto, o Projeto Anhangava sofreu uma longa demora (de outubro de 96 a abril de 97) no repasse dos recursos referentes à segunda parcela do convênio com a SEMA-IAP, o que obviamente resultou em prejuízos em campo.

Este fato demonstra que houve pouca dinâmica no relacionamento entre as instituições conveniadas, que desta forma poderiam melhor entender a importância do projeto para uma política conservacionista que se pretendia na região, de modo a contribuir para uma melhor eficiência nos resultados.

Na época da execução do projeto, a Serra da Baitaca não contava com a segurança proporcionada pela existência de um parque estadual implantado (situação, que de qualquer modo persiste até o momento). Assim, foi necessária a manutenção de um constante diálogo, não só com as autoridades e instituições responsáveis pelo meio ambiente, mas também com empresários, técnicos, moradores e principalmente, com os visitantes da região, representando uma agenda bastante grande de compromissos e atividades, com caráter multifacetado, ainda que nem sempre produtiva, mas certamente participativa, que até então nunca havia sido executada na Serra do Mar.

A experiência adquirida durante o desenrolar do projeto, demonstrou, porém, que as dificuldades encontradas em campo puderam ser vencidas, na medida em que existiram lideranças com iniciativa e comprometidas com a conservação do local e pessoas com disposição acostumadas ao terreno. Características estas que seguramente podem ser replicadas em situações e em locais dos mais diversos. O projeto lidou com a complexidade de forma ampla e não reducionista.

Embora a ong responsável pelo projeto acabasse não sabendo lidar com a complexidade que acabou gerando, fazendo com que o projeto terminasse após o fim do convênio com o Estado, de modo geral o saldo do Projeto Anhangava foi produtivo. Apesar dos limitados recursos com que o projeto trabalhou, as atividades realizadas conseguiram criar na opinião pública condições para a implementação do projeto de parque e para a continuação de algumas atividades na forma atual do Programa Adote uma Montanha.

### 6.3. O PROGRAMA ADOTE UMA MONTANHA

Lançado em 2002, durante o Ano Internacional das Montanhas, o Programa Adote uma Montanha (PAM) tem âmbito nacional e, no caso paranaense, desenvolve-se em áreas montanhosas de diversos municípios da Região Metropolitana de Curitiba, como Campina Grande do Sul, Quatro Barras, Piraquara, Campo Largo e também em porções da Serra do Mar de municípios litorâneos como Morretes e Paranaguá. Tem como parceiros a nível nacional o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente, o Ministério do Meio Ambiente e as federações estaduais de montanhismo. Regionalmente as instituições de montanhismo, de origem urbana, costumam atuar em parceria com prefeituras municipais, ONG's ambientalistas, associações de bairro, grupos escoteiros, empresas privadas e escolas de escalada, sendo o programa coordenado pela Federação Paranaense de Montanhismo (FEPAM).

O Programa Adote uma Montanha foi incorporado pela Confederação Brasileira de Montanhismo e Escalada (CBME), sendo que, além de mitigar os impactos das áreas de escalada, busca realizar uma compensação pelo uso dos locais. O Adote já organizou 3 encontros nacionais e deverá ocorrer outro em 2007.

O programa se justifica, conforme afirmam RIBEIRO, LORENZETTO e RODRIGUES (2004), pelo fato de que, em diversas iniciativas, os montanhistas mostraram-se como efetivos parceiros da gestão de áreas naturais, principalmente no que se refere ao manejo destas áreas ou mesmo à criação de unidades de conservação.

A adoção a que se refere o programa consiste em realizar várias atividades no decorrer do ano, algumas bastante simples, com o objetivo de auxiliar na proteção e manutenção dos ambientes de montanha. Algumas das atividades sugeridas pela coordenação do Adote ([www.femesp.org/adote\\_grupos.asp](http://www.femesp.org/adote_grupos.asp)) para os grupos participantes são:

- Limpeza de trilhas - coleta seletiva de resíduos, deposição de material reciclável em local onde haja coleta urbana (de preferência seletiva) e deposição de material não-reciclável em aterro sanitário.
- Contenção de focos de erosão com técnicas apropriadas.
- Organização e colaboração em campanhas de conscientização dos visitantes, principalmente em épocas de maior afluxo.
- Desenvolvimento, organização e implementação de um sistema mínimo de sinalização padronizada para evitar impactos ao longo de trilhas, de modo que esta sinalização sensibilize para a conscientização.
- Realização de cursos de interesse associados ao programa (ex: combate a incêndios em montanha, resgate a acidentados)
- Sensibilização e mobilização de populações locais para apoiar e participar das ações propostas.



A metodologia de trabalho do programa prevê a realização prévia de um levantamento das características e problemas da área escolhida com o objetivo de coletar dados e informações que permitam o delineamento de um plano de ação.

Em seguida é prevista a elaboração de um Plano de Ação anual, com os seguintes itens: descrição detalhada da área, dos objetivos específicos e das ações propostas, cronograma de atividades, previsão de equipes de trabalho, previsão de materiais e de recursos necessários e, finalmente, previsão de um orçamento.

O Plano de Ação é executado através de parcerias, sendo os trabalhos realizados a partir de mutirões realizados por voluntários, em ambientes inóspitos e de difícil acesso, nos quais a prática e a experiência dos participantes, mais do que conhecimentos científicos, é determinante para o sucesso do trabalho (FIGURAS 14 E 15).

**FIGURAS 14: TRABALHOS DE VOLUNTÁRIOS DO ADOTE NO MORRO ANHANGAVA E 15: USO DE MADEIRA DE ESPÉCIES EXÓTICAS (PINUS)**



**CRÉDITOS DAS FOTOS:  
FEPAM, 2005  
E LINEU DE ARAÚJO "JUNIOR"**

Cada organização deve entrar previamente em contato com o proprietário das terras, ou o responsável pela unidade de conservação onde pretende atuar e obter a permissão para desenvolver as atividades da campanha. A princípio, o programa não executa ações em áreas onde existe a cobrança de valores monetários para ingresso.

Além destes aspectos organizacionais, o programa fundamenta suas ações na chamada "ética de mínimo impacto", ou de "conduta consciente em ambientes naturais", que conforme KUNREUTHER (2005) possui princípios que as pessoas adotam conforme seus valores e seu comprometimento com a conservação do ambiente natural e ARANTES (2005), considera fundamentada também na capacidade de auto-regulamentação dos excursionistas. Esta ética surgiu da constatação da existência de poluição e de destruição de áreas naturais promovida pelos excursionistas

que freqüentam estas áreas (segundo [www.pegave.org.br](http://www.pegave.org.br), ou [www.mma.gov.br/conduaconsciente](http://www.mma.gov.br/conduaconsciente)). Trata-se pois de uma ética "tropicalizada" a partir do programa Leave no Trace norte americano, desenvolvido nos anos 80 pelo programa de parques nacionais em parceria com a Outward Bound e a National Outdoor Leader Sheapment.

### **6.3.1. Conclusões e/ou resultados do programa**

Este programa envolve atualmente 31 instituições que atuam em diversos estados da federação, congregando cerca de 2.000 pessoas filiadas ou simpatizantes em todo o Brasil, sendo, possivelmente, o mais amplo ou mais disseminado programa de educação ambiental em andamento no país.

Incluído no Adote, o morro Anhangava, pelo seu caráter de campo-escola de montanhismo, sempre recebeu algum tipo de assistência de grupos com afinidades pelo lugar, como o Clube Paranaense de Montanhismo, os moradores da Serra da Baitaca ou o projeto do Instituto Gaia do Brasil. Segundo ZIPPIN NETO & FRANZEN (2003), também entre os antecedentes de ações na região está a reação organizada de montanhistas com relação a danos ambientais que ocorriam no local como abandono de resíduos, incêndios, corte da vegetação, destruição do patrimônio histórico e também a assaltos, estupros e assassinatos que ocorreram na região a partir de 1991, fatos estes que levaram à criação do movimento Pró-parque Serra da Baitaca em 1999 e a criação da Federação Paranaense de Montanhismo em 2002. Na época o movimento focou-se na parceria com órgãos de segurança pública com o objetivo de tornar a área segura para a visitação. Outro objetivo do movimento foi colaborar para que fossem tomadas as medidas para a criação e efetivação do PESB.

Atualmente, o morro Anhangava segue como local preferencial do parque que recebe assistência regular de um grupo que o "adotou" (Associação Montanhistas de Cristo), ainda que as atividades ocorram de forma cooperativa entre várias instituições de montanha. As ações ocorrem no sentido da ampliação da segurança pública em áreas naturais, recuperação e manejo de trilhas, resgate e salvamento de acidentados, da prevenção de acidentes e da prevenção e combate a incêndios florestais ([www.fepam.org](http://www.fepam.org)). Porém, a abrangência das áreas do programa e o número de pessoas ou da população envolvidas não são especificados no site do programa.

Segundo a coordenação do Adote, engajando-se no programa, o participante consciente tem a oportunidade de mostrar um bom exemplo de cidadania para o restante da sociedade.



### 6.3.2. Avaliação do programa

A análise deste programa mostra que sua visão da natureza concilia princípios biocentristas (ética naturalista) com antropocentristas (mínimo impacto). A ciência cartesiana é usada de forma limitada, em trabalhos disciplinares (eventuais mapeamentos das áreas onde serão realizadas intervenções). A sociedade é vista, no geral, como promotora de danos ambientais como poluição e destruição de áreas naturais, entretanto, os trabalhos de "educação ambiental" do programa apresentam o enfoque da mudança de valores individuais. Por outro lado, o programa procura favorecer a conservação da natureza através do voluntarismo individual como o estímulo aos mutirões.

Este programa fundamenta assim seu discurso sobre a sustentabilidade social e ambiental com base nos seguintes princípios:

- Uma mistura entre uma ética naturalista "verde" e humanista cartesiana, que preconiza o uso de tecnologias limpas, recursos renováveis, a mudança de valores individuais e aspectos como solidariedade, cooperação, voluntarismo e fortalecimento de relações entre grupos e pessoas, estendendo estes princípios a entidades naturais como, animais, plantas, rios, montanhas, etc.
- A utilização limitada de conhecimentos provenientes da ciência cartesiana.
- A valorização de iniciativas individuais e de grupos esclarecidos para a resolução de problemas, com participação limitada das instituições governamentais, sem pretensões de grandes mudanças sociais, dentro dos princípios do liberalismo social.

Por ser realizado por uma comunidade limitada de praticantes de excursionismo/montanhismo, ou seja, com foco voltado mais para os visitantes de áreas naturais do que para os moradores destas mesmas áreas, o Adote mantém um diálogo, apenas limitado e simplificado com a sociedade, através principalmente de uma lista aberta de discussões na internet e da participação em mutirões. O programa procura legitimar-se frente a esta sociedade, através da construção da cidadania proveniente de práticas democráticas dentro do chamado "diálogo de saberes" (LEFF, 2000) que os grupos participantes mantêm entre si e entre os detentores de saberes populares e científicos que eventualmente participam do programa. O programa fundamenta-se, portanto, no princípio da construção da autonomia, que deriva da "práxis" desenvolvida em campo por estes grupos. Ao agir indiferentemente, em áreas públicas ou privadas,

o programa sinaliza com uma valorização dos direitos coletivos, ampliando sua sustentabilidade social.

Por outro lado, ele busca a sustentabilidade ambiental mediante o uso e gerenciamento responsável (conservacionista) dos recursos naturais. Neste gerenciamento o programa procura produzir ganhos ambientais, como por exemplo, retirando espécies exóticas invasoras que são utilizadas para contenção em trilhas (FIGURA 15), melhorando a qualidade da vegetação através do manejo, ou da água mediante limpeza de fontes. Pode-se concluir, portanto que a proposta de sustentabilidade deste programa é condizente com seus objetivos de proteção e manutenção dos ambientes de montanha.

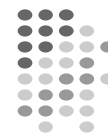
O programa depende de doações de materiais e de transporte de empresas, particulares ou de instituições governamentais para realizar suas atividades. A mão-de-obra é voluntária. Como ele não tem objetivos econômicos (fraca sustentabilidade econômica), percebe-se que uma das suas grandes dificuldades é a incorporação de mão-de-obra braçal para manter a continuidade dos trabalhos e de técnicos qualificados para coordenar atividades (como havia no Projeto Anhangava) em áreas que exigem grande desgaste físico e possuem alta diversidade biológica e fragilidade ambiental, bem como na valoração dos seus serviços junto à sociedade.

### 6.4. A MISSA DO 1º DE MAIO NO MORRO ANHANGAVA

Para entender o fenômeno do 1º de maio é importante lembrar que certos aspectos da natureza desafiam o controle humano fácil. É o caso das montanhas, desertos ou mares, que constituem elementos permanentes no mundo humano, quer se goste ou não. Conforme afirma TUAN (1974), a tendência humana é a de responder emocionalmente a estes aspectos da natureza, tratando-os (no caso das montanhas) como feios e desagradáveis (a abóbada dos demônios), ou como sublimes, divinos (a abóbada dos deuses).

Este autor considera que no início da história humana a montanha era vista como remota, perigosa e inassimilável às necessidades do trabalho diário do homem, em contraposição aos vales ou planícies. Povos em diferentes partes do mundo consideravam a montanha como o lugar onde o céu e a terra se encontravam, criando, com isto, espaço para a religiosidade. O autor cita como exemplos o monte Olimpo na Grécia antiga ou o monte Fuji para os japoneses. Muitas montanhas tem até hoje em seu topo cruzeiros ou nomes de santos que simbolizam uma religiosidade extremada.

Tanto nas civilizações ocidentais quanto nas orientais as atitudes para com as montanhas mudaram com o tempo. Inicialmente o temor se combinava com a aversão, posteriormente passou para o sublime, depois pelo pitoresco e finalmente para a avaliação moderna das montanhas como recursos recreativos.



Porém permanece um forte elemento tradicional e religioso nas atitudes para com as montanhas que não pode ser facilmente influenciado, conforme veremos neste texto.

#### 6.4.1. O fenômeno “1º de maio”

A partir de 1950, famílias tradicionais do município de Quatro Barras, ligadas em sua maioria à atividade de extração de granito, iniciaram uma das celebrações mais típicas da região que é a Missa de Primeiro de Maio no cume do morro Anhangava. A princípio essa celebração iniciou-se apenas com a reza do terço no morro, posteriormente passou-se à celebração da missa. Segundo FERRARINI (1987), o motivo principal dessa cerimônia teria sido o fato de 1950 ser o ano Jubilar Católico.

Estas famílias, formadas por imigrantes europeus passaram a realizar missas na montanha em prol da paz mundial, tendo em vista a proximidade dos fatos ocorridos durante a Segunda Guerra Mundial, anos antes. Em 1957, foi construída uma capela no topo do morro e um calvário com 14 cruzeiros fincadas na rocha. Estas singelas construções atestavam o profundo interesse religioso local na montanha mas não foram mantidas e acabaram sendo depredadas ao longo dos anos, estando em ruínas atualmente.

ambientalistas, voltou a ser chamada de missa da paz. Na verdade é possível assistir, como em qualquer grande aglomeração humana, pessoas empunhando diversas bandeiras, desde clubes de futebol (FIGURA 16), até movimentos sociais como o do MST (FIGURA 17) ou manifestações dos montanhistas (FIGURA 18), nem todos, imagina-se necessariamente interessados na missa. De qualquer modo, trata-se, segundo FERRARINI (1987) de uma atividade fortemente enraizada na cultura local de Quatro Barras que tentou inclusive, modificar o nome do local de morro Anhangava para Serra da Santa.

Note-se, porém, que a reunião de um grupo limitado de romeiros para uma missa no cume do morro Anhangava, uma iniciativa original e significativa da população local, não representaria, por si só, um problema ambiental dos maiores. Celebrações religiosas do porte de algumas dezenas de pessoas ocorrem comumente no Anhangava também entre adeptos dos cultos afro-brasileiros e evangélicos, sempre à revelia das autoridades responsáveis pelo parque. Os danos ambientais destas celebrações menores são geralmente pontuais e comumente associam-se a pequenos incêndios causados por velas ou pela deposição de certa quantidade de materiais religiosos que transformam-se em lixo ao serem abandonados na montanha.

**FIGURAS 16, 17 E 18: DIFERENTES FORMAS DE EXPRESSÃO DURANTE A CELEBRAÇÃO RELIGIOSA NO CUME DO ANHANGAVA**



**CRÉDITOS DAS FOTOS: LINEU DE ARAÚJO “JUNIOR”**

Conforme BRITO (2005) comenta, a realização desta missa no dia internacional do trabalho, junto com a celebração dos temas anuais da Campanha da Fraternidade da igreja católica tende a aumentar a confusão a respeito dos temas relacionados à missa. Assim, no decorrer dos anos, a missa foi tendo sua ênfase modificada segundo contextos da época. Chegou a ser chamada de missa dos trabalhadores, missa ecológica e recentemente, devido às críticas aos danos ecológicos provocados por ela e em razão dos conflitos com os órgãos governamentais e

Distorções causadas pelo excesso de promoção através da mídia\*, como TVs e jornais, são seguramente as verdadeiras responsáveis pela grande visitação do morro durante o 1º de maio.

Isto transformou a missa do Anhangava, de um acontecimento da paróquia local em um evento metropolitano, com grande número de pessoas (FIGURA 19) o que justificou, para a prefeitura local, sua inclusão no calendário turístico do município como “Festa da Paz” (QUATRO BARRAS, 2006).



Entretanto, segundo HILGEMBERG NETO (2005), a missa, que é realizada tradicionalmente a cada 1º de maio com o intuito de celebrar a Paz Mundial, tornou-se um problema para a localidade gerando conflitos e sentimentos opostos quando de sua realização. Por se tratar de relevante aspecto cultural da região (FIGURA 20), a celebração religiosa ocorre mesmo sem atender as determinações do órgão ambiental competente, o IAP, sem regulamentação, fiscalização e controle efetivo.

“morro Samambaia”, um contraforte inferior do Anhangava. Foram feitas gestões a respeito desta proposta, porém todos os esforços foram em vão. A discussão geralmente transborda para a mídia, o que acaba por gerar insegurança entre os visitantes quanto ao evento. Mesmo assim, uma celebração religiosa (terço), acaba ocorrendo no alto do Morro do Anhangava, contrariando a determinação do IAP, o que tem gerado sistemáticas multas enviadas à prefeitura do município, que dá suporte à missa.

**FIGURAS 19: AGLOMERAÇÃO DE PESSOAS NO CUME DO MORRO ANHANGAVA DURANTE MISSAS E 20: ATO RELIGIOSO**



**CRÉDITOS DAS FOTOS: IAP, 2004 EM HILGEMBERG NETO, 2005**

Para este autor, o que era para ser uma celebração pela paz e um singelo momento espiritual acaba gerando discórdia entre os diversos atores envolvidos, além de gerar degradação ambiental.

Após a criação do Parque Estadual da Serra da Baitaca, em 2002, tentou-se negociar soluções para este impasse, mas radicalismos religiosos tem impedido que as conversações avancem. Instituições da sociedade civil como a FEPAM buscaram diálogo com a Cúria Metropolitana de Curitiba, argumentando que diretrizes do Vaticano dizem que as missas devem ser realizadas em ambientes sagrados e dignos (CONGREGACIÓN PARA EL CULTO DIVINO Y LA DISCIPLINA DE LOS SACRAMENTOS) o que não incluiria necessariamente as situações corriqueiras durante a missa no Anhangava (ver FIGURAS 24, 25 E 26). No entanto, o acirramento desta questão em âmbito local tem feito com que o Estado tome medidas de força, pressionando a Cúria para proibir a realização da missa.

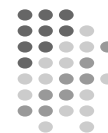
Após 2005, surgiu uma proposta oficial do IAP de realização da missa no pé do morro, no chamado “campo de pouso da asa delta”, uma área descampada e pouco usada ao pé do Anhangava, sendo que a subida seria limitada a uma forma de peregrinação, em pequenos grupos controlados, com apoio logístico e médico, somente até o topo do chamado

Segundo BRITO (2005), com o intuito de confrontar a ação do Estado, considerada lesiva aos interesses municipais e visando atender ao descontentamento dos religiosos, o presidente da Câmara Municipal de Quatro Barras aprontou rapidamente um projeto de lei de iniciativa popular que foi aprovado e sancionado pelo prefeito. O projeto tombou como patrimônio histórico municipal o cume do morro, as trilhas de acesso e a própria missa. O projeto, no entanto, conflita com a legislação federal, que declara o topo de morros como Área de Preservação Permanente (lei 4771/65) e com a legislação estadual, que decretou a área como parque estadual.

#### **6.4.2. Aspectos ambientais da missa do “1º de maio”**

Ainda que os organizadores da missa não concordem (FOLHA DE QUATRO BARRAS, 2004a), diversos impactos relacionados à missa do 1º de maio podem ser observados e tem sido citados em pesquisas (BRITO, 2005; HILGEMBERG NETO, 2005).

Estes passivos incluem atividades que ocorrem cerca de um mês já antes do evento, como o uso de máquinas pesadas (roçadeiras, patrôas, caminhões) que atuam dentro da área do Parque da Baitaca sem licença, com o intuito de cortar a vegetação, aplainar estradas e distribuir material de calçamento da estrada (pedra brita).



Estas atividades são realizadas e os materiais postos com o intuito de se facilitar o acesso de veículos e pessoas durante a realização da missa, porém trazem pouco benefício para a região pois são áreas onde sequer existem moradores do município. Durante os demais dias do ano os materiais jogados nas estradas acabam permanecendo na área do parque, sendo lentamente erodidos e assoreando rios e fundos de vale, configurando um passivo ambiental, conforme as imagens a seguir ilustram (FIGURAS 21 E 22).

gazes poluentes de veículos gerados pela concentração humana no local e uso do morro como latrina, (não existem banheiros no alto do morro). Estes impactos são minimizados naturalmente, por ações corretivas humanas ou pelo desaparecimento das fontes poluidoras (veículos, visitantes). Outros impactos tornam-se cumulativos ao longo dos anos, gerando passivos ambientais da missa como o corte de árvores e pisoteio de vegetação, a degradação de solos e a destruição de trilhas.

**FIGURA 21 E 22: PASSIVOS AMBIENTAIS: PROCESSOS EROSIVOS NA ESTRADA DA BAITACA, UTILIZADA PARA A REALIZAÇÃO DA MISSA NO ANHANGAVA**



**CRÉDITOS DAS FOTOS: AUTOR EM 01/2007**

Nos dias imediatamente anteriores ao feriado, o número de visitantes, sobretudo campistas, já pode ser considerado superior ao número normal de visitantes do morro. Estes visitantes distribuem-se na montanha, embora exista concentração no cume do morro, que torna-se “terra de ninguém”, ou por assim dizer de todos. Nestes dias iniciam-se alguns impactos que prolongam-se até o dia da missa, que é quando estes impactos tornam-se mais evidentes.

Os visitantes costumam abandonar grande quantidade de resíduos (dados coletados em 1997, por exemplo, dão conta de 3000 lts, ou 30 sacos de 100 lts) que acaba sendo baixado em sua maioria por funcionários da prefeitura, voluntários ou eventualmente por alguns visitantes mais conscientes (GAIA, 1998).

O trabalho de coleta de resíduos, realizado no próprio dia, permite ao Anhangava manter-se limpo, apesar da intensa visitação, o que induz a um argumento bastante utilizado pelos organizadores de que a missa não causa impactos (FOLHA DE QUATRO BARRAS, 2004b). Porém, é lícito supor que nem todos os resíduos sejam coletados no dia, por serem abandonados em locais inacessíveis ou carregados pelo vento. Aqueles que permanecem constituem novo passivo ambiental da missa.

Ao longo do evento podem ser observadas fogueiras, poluição sonora, poluição de rios, pichações, perturbação da fauna, elevação do nível de

A vegetação natural do morro ainda se recupera lentamente da destruição causada por incêndio causado durante a missa de 1985, um passivo ambiental, portanto, de mais de 20 anos. Impactos negativos ocorrem também com a degradação do potencial turístico do local gerado pelas polêmicas políticas e perdas econômicas geradas pelo desperdício de materiais e serviços usados em áreas de limitado uso público e sem moradores (Estrada da Baitaca) e que fazem falta em outras áreas do município pouco assistidas pela prefeitura (as outras estradas da região não costumam receber tratamento igual e existem outras demandas públicas).

Quando o feriado ocorre em um período de estiagem, a água disponível acaba muito requisitada e as fontes do morro tornam-se rapidamente poluídas. Neste momentos, os trabalhos preventivos contra incêndios, bem como o “rescaldo” realizado após a passagem dos visitantes tem sido até o momento importantes tarefas preventivas realizadas por voluntários (FIGURA 23.). Desde o ano de 1995, quando a explosão de um rojão provocou um incêndio, as ocorrências registradas tem sido de princípios de incêndios controlados no próprio momento da eclosão.



**FIGURA 23: TREINAMENTO DE VOLUNTÁRIOS PARA CONTROLE DE INCÊNDIOS**



**CRÉDITOS DA FOTO: AUTOR EM 05/2003**

Os organizadores da missa costumam também minimizar o impacto causado nas trilhas da região. De fato, avaliações seguidas, comprovaram que os trabalhos de calçamento e controle de erosão em trilhas, razoavelmente robustos, suportam bem a visitação. Seguramente, nestes casos, os danos em trilhas poderiam ser realçados caso o local não possuísse sequer esta infra-estrutura para atendimento aos visitantes. Entretanto, trata-se de infra-estrutura que vem sendo realizada e mantida por montanhistas e voluntários ao longo dos anos e não pelos organizadores da missa (prefeitura e igreja).

Além disso, locais onde ainda não existe este trabalho de calçamento costumam sofrer impactos (danos sobre a vegetação da margem, desprendimento de solo, surgimento de caminhos paralelos) que refletem a realidade do impacto em trilhas e geralmente implicam no aumento da largura e da erosão dos trechos afetados das trilhas, o que é mais visível nos dias úmidos. Ao longo dos anos percebeu-se que a área mais impactada (corte de árvores, pisoteio de vegetação, fogueiras, lixo), tem sido sempre o cume da montanha, área frágil por natureza e que recebe a maior concentração de visitantes no dia, o que justificaria a preocupação do IAP com a realização do evento no cume.

#### **6.4.3. O visitante do “1º de maio”**

Conforme BRITO (2005) comenta, nos últimos anos apenas uma minoria das centenas de pessoas que sobe o morro neste dia (o número tem variado de 1.000 a 2.000 pessoas) participa da missa, não só devido a limitações acústicas ou climáticas do cume da montanha, mas também devido à motivação real dos visitantes, muitas vezes com nenhum interesse religioso e sim interessados em desfrutar de um passeio em grupo na montanha.

Como pode ser deduzido das pesquisas realizadas com visitantes do 1º de maio (GAIA, 1998), estes visitantes são de modo geral pouco experientes para transitar neste ambiente de montanha, ocasionando não só danos ao ambiente, mas também acidentes individuais, que envolvem com frequência o consumo de álcool (FIGURAS 24 E 25). Nos anos recentes é comum a realização de uma média de 3 ou 4 atendimentos de emergência neste feriado, o que geralmente significa resgate com maca ou cordas ou, nos casos menos graves, prestados primeiros-socorros (GAIA, 1998). Estes atendimentos podem envolver também busca e salvamento de perdidos, executados por bombeiros ou montanhistas voluntários.

As trilhas do Anhangava apresentam “gargalos” e áreas de riscos naturais (FIGURA 26), representados por paredões, rampas úmidas e pequenos desfiladeiros.

Como o controle de tráfego e do fluxo de visitantes é precário no dia, é comum aparecerem aglomerações, aumentando o risco de acidentes e situações de pânico em multidão em caso de situações críticas para a segurança como, por exemplo, a irrupção de um incêndio, quedas de raios ou brigas entre visitantes alcoolizados, que poderiam provocar correrias e atropelamentos.

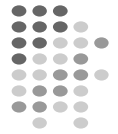
Apesar desta pesquisa ter sido realizada em 1996 e 97, seus dados são certamente atuais. Inicialmente ela confirmou que o “fenômeno” 1º de maio, com todas suas nuances e seus impactos é tipicamente urbano e metropolitano (maior parte de Curitiba e região metropolitana), sendo que atualmente os moradores da região são minoria. A maioria dos visitantes vem pela primeira vez ou uma vez ao ano ao local (65,41%).

Estes totais são maiores para a cidade de Quatro Barras (74,47%), onde situa-se o morro Anhangava, embora nesta localidade, a tradição de subida anual (47%), principalmente dos moradores do distrito de Borda do Campo (46,81%), situado ao pé do morro, persista.

Outro fato importante, já constatado na pesquisa de 1996 é o de que a grande maioria (71%), vem ao morro neste dias principalmente para passear com amigos e observar a natureza, sendo jovens entre os 16 e os 30 anos (76,49%). Estes jovens formam grupos e é possível encontrar barracas com algumas dezenas de pessoas acampando no cume da montanha antecedendo o feriado, sendo esta uma área de alto risco, onde já houve relatos de casos de assaltos e outros tipos de violência.

De modo geral, a pesquisa com estes visitantes do morro Anhangava (TABELA 7) e a observação dos seus hábitos na montanha, reforça algumas conclusões.

As facilidades que o local apresenta (proximidade, baixo custo para acesso, nenhum custo para a permanência do visitante, ausência de fiscalização, etc), induz a um tipo de visitante urbano inexperiente, com pouco conhecimento dos problemas que causa ao ambiente local e remota noção dos riscos que corre.



Em razão disto, notou-se em 2006, uma boa aceitação de informativos de orientação aos visitantes produzidos em comemoração aos 60 anos de montanhismo no Anhangava, pelo autor deste relatório com o apoio da empresa Nômade, revelando uma demanda reprimida em educação ambiental e um grande potencial de realização de atividades de campo.

**FIGURAS 24 E 25: CONSUMO DE BEBIDAS ENTRE OS JOVENS QUE FREQUENTAM O MORRO NO DIA DA MISSA  
FIGURA 26: TRÁFEGO DE VISITANTES EM ÁREA DE RISCO DE QUEDAS NO DIA DA MISSA**



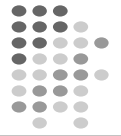
**CRÉDITOS DAS FOTOS: IAP, 2004 EM HILGEMBERG NETO, 2005 E LINEU DE ARAÚJO“JUNIOR”**

**TABELA 7: RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS DO VISITANTE DO 1º DE MAIO NO MORRO ANHANGAVA**

CARACTERÍSTICA	RESULTADO	%
CIDADE DE ORIGEM 1	CURITIBA	45,42
“ 2	QUATRO BARRAS	31,86
FAIXA ETÁRIA	16 A 20 ANOS	38,49
“ 2	21 A 30 ANOS	38,00
FREQUÊNCIA DE VISITA 1	1ª VEZ	30,83
“ 2	ANUAL	34,58
FREQUÊNCIA DE VISITA DOS VISITANTES PROVENIENTES DE QUATRO BARRAS	1ª VEZ E/OU ANUAL	74,47
PRINCIPAL ATIVIDADE NO MORRO 1	PASSEAR COM AMIGOS, VER A NATUREZA	64,00
“ 2	ASSISTIR A MISSA	29,00

FONTE: GAIA, 1998





#### 6.4.4. A missa no Anhangava: espaço de consolidação de um poder simbólico?

Partindo da perspectiva analítica de que é necessário buscar as evidências da realidade social para além daquilo que se pensa desta realidade, buscou-se entender também que outras variáveis históricas poderiam estar corroborando para que uma iniciativa como a da missa no Anhangava pudesse acontecer. Neste sentido, concebeu-se como sendo importante a reflexão de Bourdieu sobre o *poder simbólico* (BOURDIEU, 1989).

Pressupondo-se que é no campo do poder simbólico que se estruturam diferentes formas de poder chegou-se a um rol de questões que constituíram a linha da reflexão aqui exposta, a saber: que elementos simbólicos, econômicos, culturais, sociais poderiam estar contidos nesta manifestação? Seria essa cerimônia uma estratégia de reprodução social de uma determinada parcela da população de Quatro Barras? Que elementos de poder econômico, político e social poderiam ser produzidos e/ou reproduzidos no âmbito deste campo simbólico? Ou ainda, seria a missa uma forma de poder simbólico que camuflaria as desigualdades ou as lutas entre a parcela que detém a propriedade das pedreiras, o poder público e os operários que trabalham nestas pedreiras?

Deste ponto de vista é importante compreender o cenário econômico, político e social que marcou a década de 1950, ano no qual se originou a Missa Pela Paz Mundial em Borda do Campo.

O ano de 1950 dista apenas cinco anos do fim da Segunda Guerra Mundial, a qual causou comoção mundial e certamente teve reflexos fortes mesmo dentro de pequenas comunidades, como a de Quatro Barras e Borda do Campo, composta em parte expressiva por imigrantes europeus, em especial italianos, povo com fortes laços de identificação cultural e envolvimento na guerra.

Em função disto, houve um esforço da comunidade para construir uma pequena capela no cume do morro Anhangava, em contraposição ao suposto uso deste local, durante a guerra, como ponto de sinalização para navios nazistas, simbolizado por um tripé metálico, que teria sido fixado por simpatizantes nacionais desta doutrina.

Também houve a iniciativa de tentar modificar o nome do local de morro Anhangava para Serra da Santa, com o motivo de “exorcizar” o nome indígena “Anhangava” caracterizado indiscriminadamente como diabo ou entidade maligna. Neste sentido, a demonização deste ambiente natural pode ser entendida como uma metáfora que DEAN (1997),

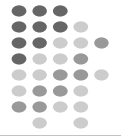
considera conveniente para a apropriação e destruição de um ecossistema complexo (Floresta Atlântica) que estes imigrantes compreendiam mal. Destruição que viria através das queimadas ou da exploração mineral. Note-se que MARTINS (1995), comenta que os indígenas não tinham, na verdade, nenhuma concepção de espírito sobrenatural cuja missão fosse exclusivamente a do mal, mesmo porque seus deuses, como Anhangá, Curupira e Caapora, protegiam respectivamente, os animais do campo, a floresta e os animais da floresta contra as depredações dos homens.

Paralelamente a isto, houve a exploração florestal nas fraldas da Serra da Baitaca e a intensificação da extração mineral no morro Anhangava, a qual teria sido facilitada (na década de 1950), pelo primeiro grande incêndio conhecido na região. Este manejo com fogo se tornaria comum até recentemente para abertura de terrenos para lavras. Além disso, dentro do registro histórico das missas realizadas na região consta pelo menos um outro grande incêndio ocorrido durante a celebração de 1985 que, se não chegou a promover vítimas humanas, devastou grandes áreas do morro e coincidiu, de qualquer modo, com o auge da mineração na região, que seguramente pôde aproveitar o espaço aberto pelos incêndios.

Pode-se entender então, que a construção da capela significou uma forma da comunidade construir sua espacialidade, conferindo-lhe um uso simbólico religioso frente ao uso anterior com fins bélicos, ou mesmo como contraposição do espaço civilizado (Serra da Santa) sobre o bárbaro, profano ou supostamente maléfico (Anhangava). Segundo TUAN (1974), no âmbito da geografia humanista, consideram-se os sentimentos espaciais e as idéias de um grupo sobre o espaço a partir da experiência. Existem vários tipos de espaço, inclusive um mítico-conceitual, que avança pela repetição de experiências (missas anuais) em direção a estruturas mais abstratas. Por este motivo, a realização da missa, continua ocorrendo até os dias atuais, mesmo com a posterior destruição da capela e de outros signos religiosos por visitantes comuns do morro.

Já segundo BOURDIEU (1989), o poder simbólico é esse poder invisível que só pode ser exercido com a cumplicidade daqueles que não querem saber que lhe estão sujeitos ou mesmo o exercem [...] o poder simbólico constrói a realidade e estabelece uma ordem gnoseológica. [...] uma concepção homogênea do tempo, do espaço, do número, da causa, que torna possível a concordância entre as inteligências.

Assim, a missa aparece como um campo importante deste poder simbólico, à medida em que acaba sendo instrumento por excelência da integração social [...] que torna possível o consenso acerca do sentido do mundo social.



A missa contribui fundamentalmente para a reprodução da ordem social: a integração “ilógica” é a condição da integração “moral” [...] os símbolos seriam produzidos para servir a classe dominante [...] pois asseguram a dominação de uma classe sobre a outra, a partir de instrumentos de legitimação, “domesticando” os dominados (BOURDIEU, 1989).

É interessante perceber os diferentes usos deste poder simbólico: Em um primeiro momento, a missa como expressão da espacialidade da comunidade de Quatro Barras. Em um segundo momento, como forma de integração entre desiguais, onde padres, prefeitos, vereadores, proprietários de mineradoras e pessoas “de bem” da comunidade se misturam ao povo comum uma vez ao ano e finalmente o próprio espaço físico do morro sendo transformado em “propriedade privada” utilizado por uma classe dominante (mineradores), para a apropriação da natureza e reprodução da ordem social, criando desta forma poder de fato.

#### **6.4.5. Conclusões a respeito da missa do 1º de maio no morro Anhangava**

Após a decretação do parque estadual, parte da lógica que sustentava a missa como expressão da espacialidade da comunidade de Quatro Barras e de um dado tipo de poder simbólico foi rompida, gerando um ambiente de perda das certezas ilusórias e de confusão das idéias ao qual MORIN (1980) se refere, o que explica as crises geradas a partir daí e que aparecem anualmente na mídia. Por um lado as áreas incluídas dentro do parque deixaram de poder ser apropriadas como áreas de mineração e a mineração como um todo, passou a ser regulada pelo Estado, o que significou uma certa redução do poder local. O Estado, ao apropriar-se, mesmo que somente no papel, da área do parque, apropriou-se também da espacialidade municipal, o que justificou a criação de um projeto de lei municipal que “tomba” o patrimônio físico do cume e das trilhas e imaterial da missa, como uma tentativa de garantir a manutenção deste espaço sob poder municipal. Finalmente, ao contestar a missa, o Estado e os ambientalistas contestam indiretamente o poder simbólico representado por ela, ou seja, o poder tradicionalmente representado na região por políticos, mineradores e religiosos, o que explica a resistência de setores da comunidade local à qualquer mudança em relação a esta celebração e o medo de sua proibição.

No entanto, ironicamente, ao pretender transformar a missa em um evento metropolitano, digno de freqüentar o calendário turístico regional, os organizadores atraíram não só um número maior de

visitantes que o local pode suportar e que eles mesmos podem administrar com sua visão paroquial, mas atraíram também críticas e contestações por parte de uma parcela, também metropolitanizada da população, que enxerga a espacialidade da região de forma diferente da tradicional, como um parque estadual, cujos atributos naturais são ameaçados pelo evento da missa.

De qualquer modo, mesmo que oficialmente a missa já tenha deixado de acontecer em alguns anos, como em 1997, 2005 e 2006, isto não significa que setores da comunidade local tenham aberto mão de realizar sua tradição, mesmo que de formas mais abstratas, na tentativa de manter sua espacialidade. Como de modo geral o parque estadual ainda encontra-se não implantado, é lícito imaginar que a romaria e a visitação aconteçam e que alguma instituição assuma os encargos da visitação deste dia, algo que em anos anteriores, chegou a ser feito por ONGs relacionadas à montanha e atualmente acaba sendo feito pela prefeitura local e pela igreja.

Por outro lado, a ausência desta cerimônia em alguns anos, não impede a vinda de grande número de pessoas, confirmando que a visitação é metropolitana e extrapola o interesse religioso, causando, com isto, desconforto entre os próprios moradores de Quatro Barras, que percebem que os “outros” visitantes não demonstram o respeito que o culto religioso merece, com seus rituais de poder ali representados, além de expor os religiosos à riscos pessoais, conforme pode-se ler na farta quantidade de matérias produzidas pela imprensa no dia.

Entretanto, percebe-se que a ligação do povo quatro-barense com seu principal ícone (morro Anhangava) segue sendo apenas simbólica e cada vez mais abstrata, o que é ruim para o parque, pois a freqüência dos visitantes deste município ao morro é praticamente anual, vinculado à missa. Assim, a realização da tradicional missa na vila de Borda do Campo ou no pé do morro e não no seu topo como ocorre regularmente poderá ser uma alternativa para que menores desgastes ocorram entre órgãos estaduais e ambientalistas com a prefeitura e a paróquia local, juntamente com o estímulo à visitação em outros dias do ano.

Já do ponto de vista ambiental a realização da missa é discutível. Além de diversos impactos em áreas de reconhecida fragilidade ambiental existe ainda um passivo ambiental de algumas décadas que as instituições organizadoras do evento (a prefeitura e a paróquia local) relutam em assumir e que vem sendo minimizado, em uma velocidade muito lenta, por instituições não governamentais que atuam no local ou por ações naturais.

No entanto, a capacidade de carga (nível de exploração que os recursos naturais podem suportar, assegurando máxima satisfação aos visitantes e mínimo efeito sobre o ambiente) do morro Anhangava situa-se muito abaixo do número de visitantes que vem ao local no 1º de maio.



Ocorre um déficit na chamada resiliência, que é a capacidade do ambiente natural de absorver impactos, o que ironicamente faz com que a visitação neste dia seja sempre a de pior qualidade do ano.

Seria, pois necessário realizar ações no sentido de manter a visitação do morro em níveis aceitáveis, distribuindo-a ao longo do ano, para a manutenção do ambiente e da própria qualidade da experiência que os visitantes podem obter junto à natureza.

## 6.5. CONCLUSÕES PARCIAIS SOBRE AS RELAÇÕES ENTRE A SOCIEDADE E A NATUREZA NO PESB

O Parque Estadual Serra da Baitaca convive já há alguns anos com conflitantes formas de apropriação do espaço natural resultantes do inevitável processo de metropolização da Região Metropolitana de Curitiba, como muito bem expõe BRITO (2005). Atividades tradicionais da região como a mineração, com suas apropriações materiais da natureza, vem cedendo lugar ao turismo e a projetos de instituições não governamentais de cunho conservacionista, o que tem provocado resistências a estas mudanças em setores tradicionalistas locais.

Estes projetos procuraram configurar diferentes propostas para o mesmo espaço comum. Os projetos de promoção do vôo livre, por exemplo, tinham uma espacialidade bem definida e marcante na paisagem. Aliados do poder local (que justificava a construção da estrada para uso na missa local), a vinculação desta prática esportiva com a construção de um acesso automotivo gerou grande resistência e mostrou que os mentores do projeto estavam desatualizados com as novas demandas conservacionistas da sociedade metropolizada (vinculadas ao parque estadual). Isto explica porque esta prática esportiva foi praticamente relegada ao esquecimento na área do parque.

O Projeto Anhangava, usava como referência uma nova ruralidade baseada na proposta de criação de um parque estadual e em moradores com perfil naturalista, em contraposição aos moradores tradicionais, ao mesmo tempo que rejeitava a herança proveniente da mineração e suas demonstrações de poder simbólico como a missa. Também se apoiava na ciência clássica para abalizar suas intervenções e contestações. Sua espacialidade era pulverizada, abrangendo aquilo que seria o futuro parque e chegando a atuar em áreas de conflito (como na “estrada da asa delta”, ou mesmo durante o próprio evento da missa no Anhangava). De modo geral, no entanto, suas iniciativas estavam muito à frente do tempo, pois o parque não aconteceu durante o decorrer do projeto, o que fez com que suas

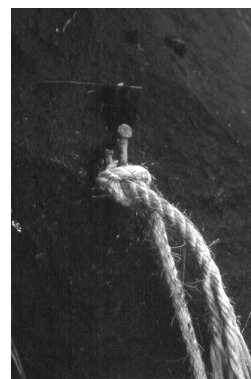
parcerias com o Estado se tornassem frágeis e não resistissem ao fim do projeto.

O Programa Adote uma Montanha herdou muitas das demandas levantadas pelo Projeto Anhangava mas poucos dos seus recursos. Baseado no voluntarismo, o Adote representa uma interessante possibilidade para o local, à medida em que seus projetos adquiram caráter mais profissional e que a instituição que gerencia o parque, enfim criado, reconheça e apoie as iniciativas deste programa, que poderá abarcar o parque.

O destino da missa do 1º de maio no morro Anhangava dependerá muito da qualidade das lideranças políticas locais, que hoje ainda deixam muito a desejar, em entender o processo de metropolização que envolve a nova espacialidade da área do parque, no qual os projetos de cunho conservacionista ganharão gradativamente apoio do Estado, em detrimento da espacialidade local, que tradicionalmente gerou degradação ambiental e está se tornando cada vez mais abstrata nos seus aspectos simbólicos.

Assim, para preservar os aspectos positivos desta interessante tradição, será necessário que os organizadores da missa considerem os aspectos essenciais do evento, que envolvem, na prática, um número muito pequeno de pessoas e aspectos cada vez mais abstratos da religiosidade, os quais, em última análise, podem prescindir inclusive da subida ao cume da montanha, situação que põe em risco os atributos naturais do parque e a segurança dos visitantes (FIGURA 27).

**FIGURA 27 : PROTEÇÃO PRECÁRIA PARA OS VISITANTES INSTALADA NO DIA DA MISSA NO ANHANGAVA**



**CRÉDITOS DA FOTO: LINEU DE ARAÚJO “JUNIOR”**



## 7. A MINERAÇÃO NA REGIÃO DA SERRA DA BAITACA

Segundo o Ministério do Meio Ambiente, a mineração é comumente citada como atividade agressora do meio ambiente, não podendo contribuir para o desenvolvimento sustentável das regiões onde se localiza. Essa visão retrata a reação ao aproveitamento muitas vezes destrutivo dos recursos ambientais pela sociedade moderna que degradou e poluiu em nome do progresso ou do desenvolvimento. De fato, a indústria mineral, da mesma forma que outros setores industriais, se organizou para ampliar a rentabilidade do capital investido, muitas vezes sem preocupação com os efeitos ambientais e sociais provocados pela sua ação (MMA, 2004).

As substâncias minerais são, geralmente, classificadas como recursos não renováveis, pois sua geração e concentração dependem de complexos processos geológicos que ocorrem no decorrer de milhões de anos. Por outro lado, as plantas e os animais seriam recursos renováveis porque possuem ciclos de vidas contados em meses ou anos.

Porém, conforme chama a atenção o próprio Ministério do Meio Ambiente, costuma-se apontar a exaustão como atributo exclusivo dos recursos não renováveis. No entanto, enquanto a degradação do meio ambiente e o manejo incorreto de recursos renováveis têm provocado a extinção de muitas espécies de animais e plantas, não é conhecida nenhuma substância mineral que já esteja exaurida na superfície terrestre (MMA, 2004).

O MMA, relaciona algumas características que alimentam esta visão negativa da mineração como por exemplo:

- Os passivos ambientais, sociais e econômicos, que fazem parte da paisagem e história das comunidades mineiras mesmo quando a lavra se encerrou há dezenas de anos.
- Grandes minas a céu aberto do país que são visíveis por todos que transitam em estradas de regiões mineiras, pois foram historicamente construídas para servir a esses depósitos minerais.
- A disseminação desorganizada da mineração informal de areia, brita e argila nos arredores dos centros urbanos acarretando sérios problemas sociais, econômicos e ambientais amplamente divulgados na imprensa.
- O alto nível de acidentes de trabalho nas minas legalizadas e, principalmente, nas extrações informais.
- O desconhecimento da população sobre a importância dos bens minerais na construção do mundo artificial que nos cerca.

Da mesma forma que outras indústrias, a mineração também pode ser menos agressiva ao meio ambiente desde que hajam políticas públicas aplicáveis, investimentos para fiscalização, controle e, no caso das pequenas unidades produtivas, apoio no acesso e uso racional dos bens minerais necessários para a sociedade, em todo seu ciclo de vida.

Uma estratégia fundamental citada por esta fonte para isto é estabelecer políticas consistentes para a definição de zonas preferenciais, controladas ou bloqueadas para a mineração, em especial nas regiões metropolitanas, de maneira a garantir o fornecimento dos materiais geológicos para a construção civil e para outros fins.

No entanto, como qualquer outra atividade que usa recursos naturais, a mineração precisa estar em consonância com a vontade e necessidade da população das regiões onde se situam as minas, do estado e do país o que deve ser expresso por fóruns colegiados representativos e bem informados, que balizem e orientem a conveniência e convivência da mineração com outras atividades (MMA, 2004).

### 7.1. ASPECTOS LEGAIS DA MINERAÇÃO

Os recursos minerais constituem patrimônio da União Federal (Constituição Federal, art. 20, inciso IX) e sua exploração por terceiros depende de autorização ou concessão estatal (art. 176. § 1º).

A concessão mineral no Brasil está regulamentada no Código de Mineração (Decreto-lei 227, de 28/02/67). Neste sistema, o subsolo e os bens minerais nele contidos são da União e não do proprietário do solo (superficial).

Por outro lado, qualquer cidadão ou empresa brasileira pode requerer uma concessão do poder público para pesquisar e posteriormente, extrair bens minerais, desde que atendidos os requisitos normativos. O controle do sistema é realizado pelo Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, órgão do Ministério das Minas e Energia - MME. Além dos aspectos legais previstos no Código de Mineração, o empreendedor é obrigado, em nosso Estado, a considerar questões ambientais e o licenciamento junto ao Instituto Ambiental do Paraná (IAP).

Assim sendo, o direito mineral de uma determinada área para pesquisa ou lavra de recursos minerais compreende:

- I - os direitos sobre as massas individualizadas de substâncias minerais ou fósseis, encontradas na superfície ou no interior da terra, formando os recursos minerais do País;
- II - o regime de seu aproveitamento; e,
- III - a fiscalização pelo Governo Federal, da pesquisa, da lavra e de outros aspectos da indústria mineral.



O direito de exploração de recursos minerais, depende do tipo de substância mineral. No caso do granito ou da areia, pode ser obtido pelos regimes de concessão de lavra ou licenciamento.

A concessão de lavra abrange a maior parte das substâncias minerais em grandes áreas. Os processos de avaliação da jazida, extração e beneficiamento mineral são complexos, exigindo maiores investimentos e o risco é mais alto. Já para as substâncias exploradas sob regime de licenciamento, o processo é mais simplificado.

Um terceiro regime é o da extração, que pode ser via licenciamento ou concessão, porém realizado diretamente por um órgão público em obras por ele realizadas.

## 7.2. ETAPAS PARA OBTENÇÃO DE CONCESSÃO DE LAVRA

### 7.2.2. Pedido de pesquisa

É a fase inicial do processo através de requerimento de pesquisa contendo:

- I - Identificação da pessoa física ou jurídica solicitante.
- II - Recolhimento dos respectivos emolumentos.
- III - Designação das substâncias a pesquisar.
- IV - Indicação da extensão superficial da área objetiva, em hectares e do município e estado em que se situa.
- V - Memorial descritivo da área pretendida.
- VI - Planta de situação.
- VII - Plano dos trabalhos de pesquisa a serem executados, acompanhado do orçamento e cronograma previstos para execução.

### 7.2.3. Autorização de pesquisa

Aprovado o requerimento é expedido o Alvará de Pesquisa pelo Diretor-Geral do DNPM, que autoriza a execução dos trabalhos de pesquisa necessários à definição da jazida, sua avaliação e determinação da exequibilidade do aproveitamento econômico.

### 7.2.4. Concessão de lavra

Portaria de lavra do Ministro de Estado de Minas e Energia, através do DNPM, até 2000 ha, sob as condições:

- I - A jazida deverá estar pesquisada, com o relatório de pesquisa aprovado pelo DNPM.
- II - A área de lavra será a adequada à condução técnico-econômica dos trabalhos de extração e beneficiamento, respeitados os limites da área de pesquisa.

### 7.2.5. Licenciamento

Conforme foi comentado, o processo de licenciamento mineral é mais simples, sendo que a licença é expedida em obediência a regulamentos administrativos locais (municipais) e registro da licença no DNPM. Este regime é exclusivo para substâncias usadas em construção civil, até 50 ha, como as seguintes:

- I - Areias, cascalhos e saibros para utilização imediata na construção civil, no preparo de agregados e argamassas desde que não sejam submetidos à processo industrial de beneficiamento, nem se destinem como matéria-prima à indústria de transformação.
- II - Rochas e outras substâncias minerais, quando cortadas para fins ornamentais como paralelepípedos, guias, sarjetas, moirões e afins.
- III - Rochas, quando britadas para uso imediato na construção civil.

## 7.3. O SETOR MINERAL DO GRANITO

De modo geral, o setor mineral de granito pode ser dividido em dois setores principais: a produção de brita para a construção civil e o setor de rochas ornamentais.

Segundo o DNPM/MINEROPAR (2004), em termos de valores gerais, Quatro Barras com 21% e Piraquara com 15% são os principais municípios da RMC que respondem pelo valor da produção de brita proveniente do granito, que é largamente usada em concretos estruturais, pavimentos e obras de infra-estrutura, ainda que em termos de quantidade os principais produtores sejam: Colombo (27%), Piraquara (24%) e Quatro Barras (21%). Já na média extraída da TABELA 8 a seguir, a relação da produção em reais/m<sup>3</sup> aparece maior para Quatro Barras (15,44 R\$/m<sup>3</sup>) do que para Piraquara (12,19 R\$/m<sup>3</sup>), mesmo sendo municípios vizinhos (pesquisa realizada no comércio pelo autor em 2006 em Quatro Barras aponta o valor de 20 R\$/m<sup>3</sup>). Na verdade, de acordo com o DNPM/MINEROPAR (2004), de modo geral o consumo per capita de brita na Região Metropolitana de Curitiba é 3,5 vezes menor do que a média nacional, apesar da dinâmica populacional desta região ser uma das maiores do país, o que sugere, segundo esta fonte, sonegação das quantidades declaradas e de impostos recolhidos, como o ICMS. Este aspecto informal da atividade implica na redução da contribuição da mineração na sustentabilidade dos municípios onde ela ocorre e aumento das desigualdades sociais, pela concentração de renda na mão de poucos mineradores.

Uma noção do descontrole sobre o setor pode ser observado na imensa variação da quantidade do granito explorado e dos respectivos valores de impostos recolhidos, ao longo dos anos, comparando-se apenas Quatro Barras e Piraquara, como pode ser observado na TABELA 8.

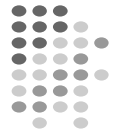
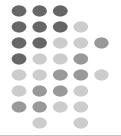


TABELA 8: PRODUÇÃO MINERAL DE BRITA DE GRANITO EM QUATRO BARRAS E PIRAQUARA

MUNICÍPIO		
ANO	QUATRO BARRAS	PIRAQUARA
1995	PRODUÇÃO R\$	513.093
	ICMS R\$	81.113
	QUANTIDADE m <sup>3</sup>	37.379
1996	PRODUÇÃO R\$	460.134
	ICMS R\$	78.243
	QUANTIDADE m <sup>3</sup>	40.011
1997	PRODUÇÃO R\$	737.409
	ICMS R\$	93.637
	QUANTIDADE m <sup>3</sup>	55.824
1998	PRODUÇÃO R\$	2.053.725
	ICMS R\$	280.237
	QUANTIDADE m <sup>3</sup>	162.230
1999	PRODUÇÃO R\$	1.907.693
	ICMS R\$	196.693
	QUANTIDADE m <sup>3</sup>	106.500
2000	PRODUÇÃO R\$	1.232.551
	ICMS R\$	135.115
	QUANTIDADE m <sup>3</sup>	70.003
2001	PRODUÇÃO R\$	1.135.424
	ICMS R\$	101.385
	QUANTIDADE m <sup>3</sup>	98.619
2002	PRODUÇÃO R\$	998.408
	ICMS R\$	80.853
	QUANTIDADE m <sup>3</sup>	62.208
2003	PRODUÇÃO R\$	1.248.123
	ICMS R\$	87.539
	QUANTIDADE m <sup>3</sup>	50.270
2004	PRODUÇÃO R\$	370.382
	ICMS R\$	3.106
	QUANTIDADE m <sup>3</sup>	1.934



Isso porque, para a MINEROPAR (1999), é notória a ausência de mecanismos confiáveis de avaliação de desempenho do setor, com descontrole fiscal dos volumes comercializados, pois existem interesses, inclusive políticos, relacionados à mineração.

O conflito de interesses que envolve a mineração acaba gerando uma fiscalização precária e especulação de áreas, entre outros problemas, algo que reflete o grau de importância atribuído pelo governo ao setor. Além da contribuição do ICMs, que é estadual, o setor mineral do granito deve recolher uma taxa federal de 2% sobre o faturamento líquido da venda do produto final, denominada de CFEM, Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais, uma compensação, portanto pela retirada de um recurso não renovável para fora do município e cujos valores revertem para os municípios (65%), Estados (23%) e para a União (12%), incluindo aí o DNPM e o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Note-se que este imposto, uma vez recolhido deve ser aplicado em projetos que, direta ou indiretamente, revertam em prol da comunidade, na forma de melhoria da infra-estrutura, da qualidade ambiental e da saúde e da educação, sendo um imposto vedado para o pagamento de pessoal ou de dívidas municipais. Qualquer prefeitura pode firmar acordo de cooperação técnica com o DNPM para auxiliar na fiscalização da CFEM (DNPM, 2005).

Já o setor de rochas ornamentais engloba uma ampla cadeia produtiva composta de mineradoras, serrarias, beneficiadoras e comercializadoras. O Brasil é um dos maiores exportadores de materiais brutos, semi-brutos e acabados, que depois de beneficiados chegam a valer 8 vezes mais (MINEROPAR, 1999). As rochas ornamentais e de revestimento incluem peças isoladas (esculturas, tampos, balcões) e de revestimento de paredes e colunas. Existe ainda a produção de paralelepípedos e lousinhas (cantaria), uma atividade milenar, sem grande evolução ao longo dos séculos e tecnologicamente precária, sendo que em Quatro Barras se encontra o centro paranaense desta produção, que alcança 3 mil m<sup>3</sup>/mês. A produção de lousas/homem/mês alcança 5 mil unidades. O preço no varejo do milheiro é de R\$ 350,00.

Segundo SOGREA&COBRAPE (1999), na vila de Borda do Campo, ao pé da Serra da Baitaca, ainda se verificam muitos empregados no mercado de trabalho local, principalmente na extração e corte de pedras para cantaria, ainda que o número de exploradores seja reduzido e estas atividades sejam rudimentares. Os “quebradores de pedra”, geralmente são autônomos, recebendo semanalmente pelo volume gerado. São trabalhadores que conhecem a rocha e dominam a técnica de quebra correta (MINEROPAR, 1999). Apenas cerca de 10% dos trabalhadores são

sindicalizados. A “segurança do trabalhador” é considerada muito aquém do desejável, bem como sua qualificação profissional e o interesse dos empresários em treiná-los. A remuneração mensal destes trabalhadores está em torno de 1 salário mínimo. Os próprios empresários são desunidos e tem como herança cultural o atraso gerencial e tecnológico, apesar do mercado ser favorável a exploração de produtos acabados de qualidade (MINEROPAR, 1999).

#### 7.4. A MINERAÇÃO NA SERRA DA BAITACA

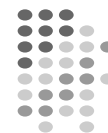
Na Serra da Baitaca, a lavra das rochas de granito é dividida em duas modalidades: a lavra de matações e a de maciços. De modo geral tem-se o desmatamento, seguido do decapeamento do solo, desmonte da rocha, desmonte secundário ou fogacho, carregamento e transporte. No desmonte da rocha há a maior diferenciação nos métodos.

Na lavra de matações (pedras isoladas de grandes dimensões), o método é simples e operado com mão-de-obra pouco especializada. A rocha é destacada mediante emprego de pólvora negra, sendo depois subdividida e esquadrejada manualmente no próprio local. Este método resulta em grande quantidade de linhas irregulares na rocha (FIGURAS 28 E 29) e, conseqüentemente, grande quantidade de rejeito, que pode chegar a 50 a 65 % da rocha explorada e mais 25 % ao final do beneficiamento.

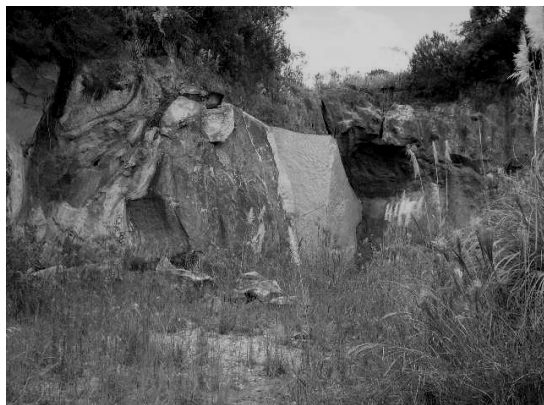
Quando a jazida mineral tem características homogêneas, sem grande presença de fraturas, realiza-se a lavra por maciços, quando formam-se bancadas e frentes de lavra. Este método oferece vantagem na segurança do trabalho e na estabilidade das frentes. Oferece menos impacto ambiental, devido à menor área exposta, além de possibilitar a recuperação da área degradada, mesmo quando a lavra ainda está ativa, embora isto nem sempre ocorra (FIGURA 30). Para a produção de cantaria o corte final da pedra ainda é manual, para a produção de brita é mecanizada.

Seja como for, dentre as formas de intervenção humana na Serra da Baitaca, a que provoca maiores danos no ambiente é sem dúvida a extração mineral e atividades associadas. Para o DNPM/MINEROPAR (2004), modificações nas condições do ambiente podem alterar processos físicos e bióticos e potencializar riscos aos ecossistemas. O risco pode envolver também trabalhadores envolvidos na mineração e as comunidades humanas, além de ecossistemas atingidos por processos produtivos, opções técnicas ou concepções inadequadas, impróprias ou ultrapassadas de produção, podendo, com isto, gerar alguns dos aspectos negativos já comentados.

Como foi dito, geralmente inicia-se uma atividade mineradora através da remoção da cobertura vegetal, muitas vezes feita desordenadamente, inclusive com o uso do fogo.



FIGURAS 28 E 29: LAVRAS EM MATAÇÃO; ABANDONADA E ATIVA



CRÉDITOS DAS FOTOS: AUTOR EM 03/2007

Neste caso o solo pode ser removido e carregado pelas chuvas sem ser levada em conta sua fertilidade ou a degradação paisagística. O solo pode ser inutilizado também através do empilhamento descontrolado de estéreis e rejeitos sólidos (material não aproveitado nas usinas de beneficiamento) que ocupam áreas extensas. Os empreendimentos organizados para extração e beneficiamento do minério ocorrem em áreas circunscritas onde são gerados rejeitos, efluentes, aerossóis e ruídos que não se dispersam se houver controle adequado (MMA, 2004).

Conforme lembram GRIFFITH *et al* (1990), o meio físico local influencia a mineração e o equipamento utilizado, dependendo principalmente do relevo e, em grande parte, do substrato de material terroso ou rochoso.

Para este autor, as pedreiras provocam desmatamento e decapagem dos solos no local da lavra, além de problemas causados pelo detonamento das bancadas. Já a retirada da argila das margens dos rios pode turvar as águas e aumentar a carga de sólidos em suspensão (IPARDES (1989). Por outro lado, conforme afirmam SILVA *et al* (1985), a boa qualidade do granito, as condições geomorfológicas favoráveis e a existência de um importante mercado consumidor localizado na Região Metropolitana de Curitiba, justificaram a abertura de pedreiras na Serra da Baitaca. Entretanto os mesmos autores lembram que a situação ambiental na serra tenderia a se agravar, caso houvesse uma expansão na sua direção. Segundo eles, os principais impactos ambientais das pedreiras de granito são a destruição da paisagem e a modificação do relevo, frisando ainda que "o problema das pedreiras se intensifica na medida em que os locais já explorados são simplesmente abandonados sem que sejam recuperados".

Para estes autores, "as paredes muito altas, comuns na grande maioria das pedreiras da região, praticamente inviabilizam técnica e economicamente a posterior recuperação do terreno, além de dificultarem a extração da rocha". Os autores localizaram movimentos de massa e processos erosivos associados às grandes pedreiras, detectando ainda poluição atmosférica, principalmente onde a britagem é feita no próprio local de extração.

A abertura de vias de acesso às jazidas, executada sem critérios adequados e o abandono das mesmas após a exaustão da lavra (FIGURA 4-), propicia um processo erosivo irreversível, comprometendo igualmente sua periferia, muitas vezes já degradada por incêndios de "limpeza", para melhor localização do mineral.

Estes incêndios, em períodos secos, alastram-se facilmente, direcionados pelos constantes ventos da região. RODERJAN & STRUMINSKI (1992) constataram, após fotointerpretação e consulta a moradores e frequentadores da região da Serra da Baitaca, que as áreas florestais desta serra tiveram como principal agente destruidor os incêndios descontrolados provocados por esta prática.

GRIFFITH *et al* (1990) listam ainda os seguintes problemas ambientais causados pela mineração: impactos sobre a geologia, solos, relevo, recursos hídricos, vegetação, ecossistemas aquáticos, ictiofauna, fauna, clima e qualidade do ar, além de impactos sobre a percepção humana, recursos culturais e sobre a economia e condições sociais.

Para o DNPM/MINEROPAR (2004), existe grande passivo ambiental em frentes de lavra paralisadas. Nas minerações ativas, os poucos canais de drenagem para água pluvial e o baixo número de bacias de decantação, indica que a mineração contribui para a turbidez nas bacias de drenagem.





Para esta fonte, as pedreiras começam a operar afastadas dos núcleos urbanos, mas com o tempo, as áreas desvalorizadas do entorno acabam ocupadas. São áreas consideradas de risco. Por outro lado, um conjunto de problemas técnicos e operacionais ocorre particularmente com as lavras de menor porte ou que ocupam mercados menos competitivos.

### 7.5. A MINERAÇÃO E AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA REGIÃO DA SERRA DA BAITACA

A mineração, principalmente em Quatro Barras, mas também em Piraquara, tem gerado conflitos com os órgãos ambientais pela fragilidade da região (encostas da Serra do Mar), áreas de mananciais e a existência de unidades de conservação de proteção integral, que como foi visto no capítulo sobre unidades de conservação na Serra do Mar, são de domínio do estado, como o Parque Estadual Serra Baitaca (PESB), ou de uso sustentável, onde as áreas são privadas mas de uso regulamentado pelo Estado, como a AEIT do Marumbi e as APAs dos rio Iraí e Piraquara. A questão de fundo é que a mineração tem longa existência nestas áreas (DNPM/MINEROPAR, 2004), datando possivelmente do fim do século XIX ou início do XX.

Tendo em vista estes conflitos, principalmente em relação ao uso e conservação dos recursos hídricos na região, foi criada em 1996 a APA do rio Iraí, cujo zoneamento estabeleceu a ZMEC, Zona de Extração Mineral Controlada, em Quatro Barras. Esta zona está dentro das áreas de restrição à ocupação, cuja delimitação foi feita a partir das áreas de interesse de preservação. As minerações já licenciadas devem atender medidas ambientais pertinentes ou plano de recuperação ambiental.

Já no PESB, uma unidade de conservação de proteção integral, assim como em outros parques da RMC, não será, segundo DNPM/MINEROPAR (2004), permitida a mineração.

**FIGURA 30: PEDREIRA EM BANCADA ABANDONADA HÁ 30 ANOS NA ATUAL ÁREA DO PESB**



CRÉDITO DA FOTO: AUTOR EM 03/2007

Os parques correspondem a uma Zona de Mineração Bloqueada (ZMB) dentro do macrozoneamento do Plano Diretor de Mineração, não se recomendando direitos de pesquisa mineral. Na elaboração daquele plano não foi encontrada nenhuma mina ativa ou desativada no interior do PESB, mas existiam processos no DNPM em diversas fases de tramitação, que terão de ser revistos. RORDERJAN & STRUMINSKI (1992) concluíram, através de fotointerpretação e de visitas a campo, que as áreas afetadas pela exploração mineral representavam porção relativamente pequena do total da área montanhosa da serra (FIGURA 30).

As áreas não incluídas nas unidades de conservação foram definidas no Plano Diretor de Mineração como Zonas Preferenciais para a Mineração (ZPM). Desta forma, o território de Quatro Barras tinha em 2003, 48 processos no DNPM. 31 referiam-se a requerimentos e autorizações de pesquisa.

Um processo estava em disponibilidade, 5 licenciando, 10 como concessões de lavra e 1 registro de extração, o que garante longa vida para a atividade na região.

### 7.6. CONCLUSÕES SOBRE A MINERAÇÃO

Para o DNPM/MINEROPAR (2004), o setor mineral do granito apresenta problemas de planejamento e conhecimento tecnológico na extração e beneficiamento da matéria-prima, além de usos para os rejeitos da produção, bem como de questões ligadas à sonegação fiscal. Iniciativas poderiam ser elaboradas por órgãos governamentais federais, estaduais, municipais e associações entre mineradores, como estudos geológicos, marketing, treinamento, disseminação de informações, cooperação técnica, etc, conforme sugestões já apresentadas em estudo anterior sobre o setor pela MINEROPAR (1999), que aproveitariam o conhecimento e a criatividade locais (FIGURAS 31 E 32) que devem ser incentivados e estimulados.

As associações entre mineradores é desejável, pois em geral são pequenas empresas de cunho familiar, que não possuem acesso à orientação em questões tecnológicas, legais ou ambientais.

Com a organização entre eles, poderia-se viabilizar o acompanhamento de profissionais para melhorar a produtividade e as condições de recuperação ambiental, uma vez que a recuperação de áreas degradadas pela mineração, além de ser um imperativo legal, já conta com razoável embasamento científico há bastante tempo (DIAS, 1982; GRIFFITH *et al*, 1990).

O DNPM/MINEROPAR (2004), classifica as seguintes práticas e tendências para a melhoria do setor das rochas ornamentais:



- Classificação tecnológica dos blocos, visando otimizações posteriores.
- Partição mecânica dos blocos em teares de alta tecnologia.
- Polimentos das chapas com tecnologia avançada.
- Acabamento final das chapas permitindo polimento fino.
- Controle de qualidade em todas as fases do processo.
- Uso de máquinas de paralelepípedos (cantaria).
- Reabilitação de áreas visando outros usos.
- Implantação de atividades rotineiras de monitoramento ambiental (partículas, vibrações, qualidade da água).
- Programas de treinamento em meio ambiente, segurança e saúde do trabalho.
- Minimização de rejeitos.
- Planejamento da lavra.
- Adoção de tecnologias.
- Suavização de cortes e aterros.
- Atenuação de taludes.
- Replanteio de vegetação.
- Apresentação de um Plano de Recuperação de Área Degradada durante o processo de licenciamento ambiental.

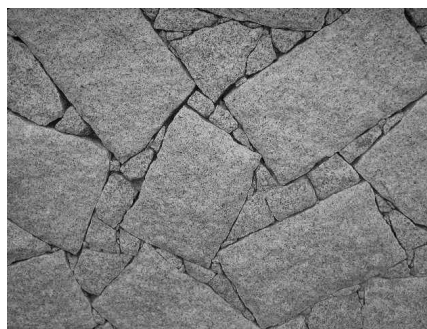
Por outro lado, para o DNPM/MINEROPAR (2004), existem medidas de baixo custo que contribuiriam para melhorar esta situação, inclusive com ganhos em produtividade. A diminuição do impacto cênico e nos recursos hídricos podem ser minimizados com cortinas vegetais nas frentes de lavra, canais de drenagem e bacias de decantação e áreas apropriadas para “bota fora”. O controle sismográfico das detonações é uma tendência em áreas conflituosas, podendo confirmar suspeitas de danos causados por desmontes, como também ser uma ferramenta para seu planejamento.

Esta mesma fonte, sugere algumas práticas para a mitigação do passivo ambiental desta exploração mineral:

Finalmente, para o Ministério do Meio Ambiente, existe um conjunto de políticas e práticas que podem determinar a sustentabilidade da mineração em uma determinada região, que seriam cristalizadas na prática, na elaboração de uma Agenda 21 local para a mineração. Muitas das ações aqui listadas poderão estar previstas em Estudos de Impacto Ambiental (EIA), ou em Planos de Controle Ambiental, ou mesmo no zoneamento de APAs, conforme a legislação vigente, formas que poderão ser, a curto prazo, as mais razoáveis para disciplinar e permitir um crescimento sustentável para o setor mineral no entorno do Parque da Baitaca.

Estas práticas aparecem na tabela a seguir:

**FIGURAS 31 E 32: DETALHES DE MUROS ORNAMENTAIS CONSTRUÍDOS EM BORDA DO CAMPO, QUATRO BARRAS**



**CRÉDITOS DAS FOTOS: TUI BOAVENTURA STRUMINSKI EM 03/2007**

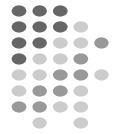
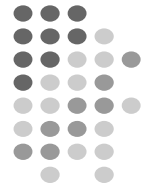


TABELA 9: POLÍTICAS E PRÁTICAS PARA A GESTÃO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS MINERAIS NO BRASIL

	<b>POLÍTICAS E PRÁTICAS URGENTES PARA A MINERAÇÃO</b>
Formalização	Apoio e fomento à organização das pequenas unidades produtivas minerais em pequenas empresas ou cooperativas dependendo da sua aptidão
Saúde e segurança	Aplicação das Normas Regulamentadoras da Mineração (DNPM) e Norma Regulamentadora 22 (MTE) implantando Comissões tripartites nas principais regiões mineiras do país
Levantamento geológico básico	Incentivo ao mapeamento geológico em escala compatível para a realização de zoneamento ecológico-econômico nas regiões mineiras
Ordenamento das áreas mineradas	Promover zoneamento ecológico-econômico nas regiões mineradas e com potencial mineral para estabelecer a convivência no tempo e espaço com outras atividades
Sisnama	Fortalecer o pacto federativo (União, Estados e Municípios) eficiente e propositivo nas políticas ambientais
Indicadores de sustentabilidade	Construir parâmetros qualitativos e quantitativos que permitam atitudes pro ativas de apoio, fiscalização e controle da mineração
Relação com comunidade	Apoiar e fomentar a criação de fóruns envolvendo governos, empresas, trabalhadores e comunidade para definir e acompanhar a implementação das políticas públicas no setor mineral
Extensionismo mineral	Interiorizar ações que contribuam no desenvolvimento de práticas e métodos racionais nas pequenas unidades produtivas de base mineral
Aproveitamento dos materiais lavrados	Apoiar e fortalecer políticas tecnológicas e comerciais que viabilizem ampliar a rentabilidade do material removido das minas e reduzir a quantidade de rejeito produzido na extração mineral
Reaproveitamento	Ampliar as pesquisas científicas e tecnológicas para a reciclagem e reuso de maneira a reduzir a necessidade de lavra de minérios virgens
Fechamento de lavra	Estabelecer práticas sociais e econômicas que garantam a qualidade de vida dos trabalhadores e da comunidade após o fechamento da lavra
Minas órfãs	Cadastrar as minas abandonadas para determinar responsabilidades privadas e estabelecer políticas de recuperação ambiental, social e econômica da região
Tributação	Aprovar legislação que não prejudique a competitividade, fomente a agregação de valor e contribua para o desenvolvimento sustentável das regiões mineradas
Articulação entre licença ambiental e outorga mineraria	Articular os procedimentos de licenciamento ambiental fornecido pelos órgãos ambientais com as outorgas de direitos minerários concedidos pelo DNPM
Água	Articular ações do governo federal, estaduais e municipais que garantam estudos dos aquíferos para viabilizar seu controle e fiscalização
Arranjos produtivos locais de base mineral	Fomentar a sinergia de cadeias produtivas que aproveitem os recursos minerais conhecidos ou potenciais, garantindo a maximização do aproveitamento do material geológico movimentado e a agregação de valor
Agenda 21 do setor mineral	Criar fóruns e estabelecer compromissos entre governos, empresas, trabalhadores e comunidades para o desenvolvimento de ações visando a mineração sustentável, articuladas com a Agenda 21 local

Fonte: MMA, 2004



## 8. O PROJETO DE RESTAURO DO CAMINHO DO ITUPAVA (PROGRAMA PRÓ-ATLÂNTICA)

Lançado em 17 de junho de 1997, a partir de um contrato de cooperação financeira entre a Alemanha, através do seu agente financiador, o banco Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) e o Governo do Paraná, o Programa Pró-Atlântica pretendia-se investir, durante os primeiros 5 anos, US\$ 20 milhões, com o objetivo de ampliar a capacidade fiscalizatória e de controle da Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA), do Instituto Ambiental do Paraná (IAP) e do Batalhão de Polícia Florestal (BPFLO, atual Força Verde) na conservação, preservação e recuperação em área de 12 mil quilômetros quadrados da Floresta Atlântica no Paraná, além de buscar alternativas de desenvolvimento sustentado, que compatibilizassem o uso do meio ambiente com o desenvolvimento socioeconômico e cultural, proporcionando opções de renda às comunidades pobres que vivem na área de abrangência do Programa (<http://www.pr.gov.br/meioambiente/proatlantica/>).

Para este último objetivo, pretendia-se articular alianças sólidas com as prefeituras e a sociedade das áreas que sofreriam o impacto do programa (ATLÂNTICA, 2001, 14), bem como construir alternativas econômicas e ecologicamente sustentáveis para a população do entorno de UCs na forma de projetos pilotos de desenvolvimento sustentável (ATLÂNTICA, 1998, 3).

Entre estes projetos (os demais foram desativados) estava o de restauro da antiga Estrada (hoje caminho) Histórica do Itupava, para fins turísticos (ATLÂNTICA, 1999, 8).

O Caminho do Itupava inicia-se na Região Metropolitana de Curitiba e vai em direção ao litoral. Grande parte do caminho está protegido pelo Tombamento da Serra do Mar e cadastrado como Patrimônio Arqueológico, no Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Originário de antigas trilhas indígenas, o Caminho do Itupava foi uma das principais vias de comunicação entre o Primeiro Planalto paranaense e a Planície Litorânea a partir do século XVII, até a construção da Estrada de Ferro Curitiba – Paranaguá, em 1885, quando foi abandonado. Durante seu período ativo, propiciou a ocupação e colonização dos campos de Curitiba, contribuindo, por dois séculos, para o desenvolvimento das regiões que interligava.

Hoje o Caminho do Itupava tem apenas função turística, porém é um monumental sítio arqueológico com um precioso patrimônio cultural e natural, principalmente no trecho calçado, em plena Floresta Atlântica na Serra do Mar, trecho que está em relativo estado de conservação.

Para o projeto deveria ser formada uma base interinstitucional formada por representantes das comunidades locais, prefeituras, instituições governamentais e não governamentais\*, para tornar participativo a execução de um amplo número de atividades previstas nos 10 subprogramas que o Projeto de Restauro previu para a restauração e gerenciamento do caminho. O Pro-Atlântica se responsabilizaria diretamente por apenas 9 das atividades previstas, mas elas incluíam itens-chaves para gerenciar o caminho como a construção dos centros de visitantes do caminho. O projeto de restauro incluía ainda itens prosaicos como prever uniformes padrão para atendentes e incentivar a vinda de políticos ao caminho.

### 8.1. CONCLUSÕES E/OU RESULTADOS DO PROJETO

O projeto de restauro do Caminho do Itupava pode ser acompanhado por meio da internet, como foi visto no item 5.4, por memórias de reuniões públicas ou através das publicações do próprio Pró-Atlântica.

Um grupo designado por uma comissão Pró-Atlântica/Secretaria de Estado da Educação e Cultura iria apresentar proposta para o restauro do caminho histórico do Itupava em dezembro de 1999 (ATLÂNTICA, 1999, 8). O restauro dos 22 km deste caminho estava previsto para 2001 (ATLÂNTICA, 2001, 13). Porém em 2001 ainda seriam feitos levantamentos topográficos e projetos de engenharia que previram drenagens, contenção de erosão, recuperação de calçamento, pontes, escadas, passarelas e dois centros de visitantes (ATLÂNTICA, 2001, 15).

Em 2001 foi contratada uma consultoria para elaborar um plano de gerenciamento para o caminho. Foi montada uma proposta técnica a ser submetida às reuniões públicas locais em 2002. Em 2004 as normas de uso e o plano de gerenciamento já estavam prontas quando foram realizadas algumas audiências públicas abertas.

Em setembro de 2002 o primeiro coordenador-geral do Pró-Atlântica anunciava que o programa investiria R\$ 1 milhão em obras nos 22 quilômetros do caminho, tendo em vista a importância cultural e ambiental e o estado de degradação do caminho (CAMPANILI, 2002). O caminho estava sendo usado como acesso alternativo ao Parque Estadual do Marumbi, devido à elevação do custo da passagem de trem após a privatização da ferrovia.

\* A base institucional prevista incluía o G-7, grupo formado pela SEEC - CPC, SEMA (Pró-Atlântica) - IAP, SETU - Paraná Turismo, SESP - Força Verde e prefeituras de Morretes e Quatro Barras, instituições governamentais ligadas ao projeto e também o G-20, formado por cerca de 20 instituições não governamentais e empresas, que tinham interesse no projeto. Para este grupo foram direcionadas algumas reuniões após o fim de 2004.



As obras iniciariam em outubro de 2002 (ATLÂNTICA, 2001, 15). Porém, o projeto de restauro do caminho do Itupava (e as normas de uso) foi apresentado aos municípios afetados pelo projeto somente em 2004. O Itupava deveria ser restaurado e recuperado, até o primeiro semestre de 2005.

Uma bióloga do Pró-Atlântica, explicava que a principal obra do projeto seria a restauração do calçamento do Itupava. 22 quilômetros de pedras, que o tempo e o uso haviam se encarregado de deteriorar, com o intuito de deixar o piso com as características originais (AEN, 2004).

Em muitos locais, seria preciso limpar o material que se acumulou sobre as pedras. Em outros pontos, o calçamento havia desaparecido. Nesses casos, novas pedras seriam colocadas, em um padrão diferente do original, de modo que os turistas pudessem saber o que é antigo e o que seria recente.

Outro item importante seria a construção de nove passarelas nos lugares onde o caminho era interrompido. Sete delas seriam feitas em madeira e as outras duas metálicas, passando por cima de locais críticos para acidentes como os rios São João e Ipiranga, ou sobre a ferrovia Curitiba-Paranaguá. Nas duas extremidades do caminho, em Morretes e em Quatro Barras, haveriam centros de visitantes. "Eles não servirão apenas para o Itupava, mas também darão informações sobre a área e sobre a Mata Atlântica. Serão uma ferramenta de educação ambiental", conforme afirmava a bióloga. Os turistas seriam cadastrados, a exemplo do que ocorre no Parque Estadual Pico do Marumbi (PR).

Conforme o novo coordenador-geral do programa, em junho de 2004, o Governo do Estado pediu esclarecimentos sobre o orçamento da revitalização do Itupava. Os recursos para a obra seriam de R\$ 723 mil. No dia 4 de agosto, o governo autorizou a licitação (AEN, 2004).

Em setembro de 2004 a prefeitura municipal de Quatro Barras realizou uma "Primeira Caminhada Oficial do Itupava" visando mostrar à população o caminho histórico, suas atuais condições, e o plano de recuperação que seria ali implementado (PEABIRU, 2004). O orçamento previsto havia se reduzido para R\$ 624 mil, provenientes do Pró-Atlântica.

Segundo informações verbais prestadas pelo senhor José Ricardo Rocha Ramhi, morador lindeiro ao caminho, as 9 empresas que retiraram o edital de licitação constataram problemas no projeto e a licitação não teve interessados. Em 21/06/2005 o recurso foi repassado às prefeituras municipais e nova licitação realizada. Seriam repassados R\$ 145 mil à prefeitura de Quatro Barras e R\$ 150 mil à prefeitura de Morretes para a contratação de empresas que iriam trabalhar na recuperação do piso da trilha histórica,

incluindo trechos com solo cimento produzido no local. Além disso, foi lançada licitação no valor de R\$ 190 mil para construção de pontes e passarelas sobre os seis rios e os dois trechos ferroviários (AEN, 2005).

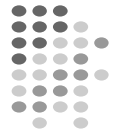
Em 11/05/2006 a SEMA, que coordena o Pró-Atlântica, informava que a restauração do Caminho do Itupava, chegava à fase final e que o trabalho de restauração havia sido acompanhado por uma equipe de arqueólogos e técnicos ambientais para garantir a preservação das características originais da trilha (AEN, 2006 a).

Em 01/08/2006 o diretor da Divisão de Meio Ambiente do KFW para América Latina e Caribe, declarava que o KFW estava muito satisfeito com as ações desenvolvidas no Paraná, que serviam de referência a outros Estados conveniados ao banco e que, segundo ele, demonstravam o comprometimento da atual gestão em agregar parceiros e conscientizá-los. "Estas prioridades resultaram em um trabalho mais efetivo com benefícios à diversidade biológica e às comunidades que vivem neste ecossistema", disse o diretor (AEN, 2006 b). Coroando o trabalho, placas indicativas do caminho foram espalhadas em Borda do Campo, distrito de Quatro Barras, em outubro de 2006.

Como exemplo de ação integrada, o diretor do KFW citava a parceria firmada entre o Governo do Estado e as prefeituras de Quatro Barras e Morretes, para a recuperação do Itupava. "É isso que queremos, participação de diversos atores, tanto de esferas municipais como de comunidades locais com resultados positivos para todos", comentava o diretor.

## 8.2. GESTÃO DO CAMINHO DO ITUPAVA QUESTÕES CONTRADITÓRIAS

Apesar das opiniões positivas, no fim de 2006, haviam dúvidas se muitas das atividades previstas pelo projeto iriam realmente se concretizar. Havia assim, aspectos obscuros da gestão do Itupava e, por extensão, do PESB, afetado pelo projeto. Por isto, em outubro de 2006, a Federação Paranaense de Montanhismo, a Associação Caiçava de Pesquisas e a Rede Pró-Unidades de Conservação solicitaram informações a respeito de como se operacionalizaria de fato a gestão do caminho, incluindo a minimização dos danos ao patrimônio arqueológico, solicitação encaminhada ao Batalhão de Polícia Ambiental Força Verde, às Secretarias de Estado do Turismo e do Meio Ambiente (IAP), ao Diretor da Agência do KFW no Brasil e à Secretaria de Estado da Cultura (via Coordenaria do Patrimônio Cultural), que responderam à solicitação e ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, à Promotoria Pública de Proteção ao Meio Ambiente, ao Programa de Proteção da Floresta Atlântica e à Prefeitura Municipal de Quatro Barras que não responderam.



Estas respostas foram disponibilizadas para compor este dossiê\*. O KFW, financiador do Pró-Atlântica, respondeu que o programa não é responsável pela gestão do caminho (a responsabilidade seria do IAP, Secretaria de Cultura e prefeituras de Morretes e Quatro Barras), que o grupo se reúne semanalmente e que o Pró-Atlântica sempre tem mantido total transparência nas atividades. Já a Força Verde enxerga diferente e declarou que o Plano de Ação do Itupava é responsabilidade do Pró-Atlântica. Que não há nenhum planejamento específico para prevenção e combate a incêndios no Itupava, mas que existem batalhões próximos das extremidades do caminho, sendo que equipes realizam o policiamento nos sábados, domingos e feriados. A Secretaria de Estado do Turismo formatará com o IAP, uma pesquisa de perfil com os proprietários lindeiros ao caminho (esta pesquisa foi uma das atribuições do Pró-Atlântica), divulgará o caminho de forma cautelosa e fará uma reunião com as prefeituras e agências de turismo para organizar a visitação. Já o IAP afirma que foi encaminhada a produção de 50 mil folders para distribuir aos usuários em “fuga dos aspectos negativos que a vida urbana exerce sobre os indivíduos”, os quais, já teriam destruído escadarias de ferro, que seriam (discutíveis) elementos de apoio introduzidos nesta trilha histórica (FIGURA 33) e que tiveram de ser recuperadas.

Na opinião do IAP, não haveriam portanto medidas para conter a divulgação dos trabalhos realizados no local, tampouco pessoal e condições para proibir o uso da trilha.

**FIGURA 33: USO PRECÁRIO DE ESCADARIA DE FERRO NO CAMINHO DO ITUPAVA**



**CRÉDITOS DAS FOTOS: AUTOR EM 10/2006**

\*Para respostas ver: BP Amb FV Ofício 967/06-P/1; Secretaria de Estado do Turismo, Ofício 535/GS; IAP, Ofício 002/2007/IAP/GP, Informação Técnica - Caminho do Itupava; KFW, Referência ao ofício 1995 66 357 e Secretaria da Cultura - CPC, Informação 021/07-CPC

Ao mesmo tempo sugere que a tarefa de proibir o acesso ao Itupava, seja feito pelas ongs que contestam a improvisação com que o caminho foi liberado, enquanto o IAP finaliza os procedimentos para instalar o pessoal para atuar nos centros de visitantes provisórios (trailer e casa alugada), uma vez que as questões de desapropriação do local definitivo acabaram ficando pendentes. Outras atividades como prevenção e combate a incêndios, resgate e orientação, manejo da trilha, etc, serão feitas posteriormente. Os resíduos sólidos gerados pelos usuários deverão ser transportados pelos mesmos.

Para o IAP, o caminho é hoje uma realidade e o processo de planejamento, realização e acompanhamento das obras foi feito de forma integrada por um grupo de trabalho de 20 participantes dos três setores e a intervenção foi feita com múltiplos cuidados ambientais, arqueológicos e históricos/culturais, embora esta instituição admita que pequenas falhas aconteceram.

Já para a Secretaria de Cultura, as obras não estão concluídas, como a ponte sobre a perigosa passagem do rio Ipiranga, bem como as de ordem arqueológica. Na inauguração (sic) do caminho, será aplicado o Plano de Ação, que definiu as atuações das ongs.

Tendo em vista que algumas entidades não responderam à solicitação, buscou-se contato direto com as mesmas. O coordenador-técnico do programa do Pró-Atlântica, Adilson Wandenbruck, confirmou ao redator deste projeto que a gestão do caminho se dará a partir do trailer instalado em uma pedreira abandonada em Borda do Campo, (FIGURA 34), com dois funcionários municipais que orientariam os visitantes, bem como a partir de estrutura similar em Prainhas, onde foi anunciada, em outubro de 2006 a construção de um Centro de Visitantes (AEN, 2006c), até o momento não construído. O IAP manterá um técnico com uma camionete atendendo estes pontos.

O funcionário da prefeitura de Quatro Barras Ezequiel Mocelin, confirmou a locação dos funcionários municipais no início do caminho, mas contrariando o que de certa forma o diretor do KFW afirmou, salientou que não existem recursos previstos no orçamento municipal para atividades no parque, pois a locação destes recursos demanda sensibilização política. Já segundo Adilson Wandenbruck, a manutenção do caminho será feita por voluntários, que receberam um treinamento (15 dias) sobre o assunto ainda em 2006. Estes voluntários, ou condutores de turistas do chamado “Grupo Caraguatá”, necessitam, porém, ainda adquirir mais experiência, conforme a opinião do funcionário da prefeitura, que confirmou que a própria prefeitura tem feito eventuais manutenções. O arqueólogo Júlio Telles, que atuou como consultor até ser afastado do projeto, salientou, porém, que estas atividades necessitam de orientação técnica permanente, pois o trajeto todo do Itupava representa um grande sítio arqueológico e manutenções inadequadas podem ampliar os danos que ele teria observado durante a execução do projeto.



### 8.3. AVALIAÇÃO DO PROJETO

A Avaliação deste projeto deve passar inicialmente pela análise do Plano de Uso do Caminho do Itupava, (TAKAHASHI, THEULEN, OTA, 2001).

Inicialmente o Plano de Uso constatava corretamente a existência da degradação do caminho e a visão negativa do caminho pela comunidade (assaltos, vandalismo). O plano considerava que a maioria da população estava disposta a participar e capacitar-se para participar do projeto.

que seria aplicada em amostras aleatórias, sem que houvesse garantia que as situações extremas estariam representadas.

O plano ignorou também experiências importantes que tinham ocorrido ou estavam ocorrendo na época na área do atual PESB.

Incluem-se nesta categoria os trabalhos de recuperação e manejo no morro Anhangava (GAIA, 1998), ou o Movimento Pró-Parque da Baitaca, que tornou-se ativo a partir de 1999, o que leva a uma sensação de alienação com a realidade da região naquele momento.

**FIGURAS 34 E 35: DIFERENTES ASPECTOS DO CAMINHO DO ITUPAVA APÓS A ENTREGA DAS OBRAS AO PÚBLICO, NA FOTO 34: LOCAL ONDE SERIA CONSTRUÍDO O CV BAITACA; NA FOTO 35: PROBLEMAS DE MANUTENÇÃO NO CAMINHO**



**CRÉDITOS DAS FOTOS: AUTOR EM 10/2006**

Em função desta condição favorável, o Plano de Uso ressaltava a necessidade de planejamento participativo para a área de entorno, porém não chegou a definir o que seria esta área de entorno, dando a entender que os dois municípios por onde o caminho passa seria o entorno potencial.

O plano também sugeria que a vegetação do entorno era apenas primária, o que não é verdadeiro, fato este que tem sérias implicações em aspectos relativos ao risco de incêndio, um fator complicador do manejo do caminho.

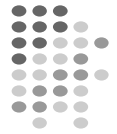
Camping estava entre as atividades consideradas apropriadas pelo plano, ao passo que assaltos, vandalismo, lixo, corte de vegetação, eram consideradas atividades de risco no local. A falta de normas, de fiscalização, ou de educação ambiental estavam entre as atividades consideradas conflitantes pelo plano.

Porém a capacidade de carga do caminho, ou seja, o quanto de visitação o caminho suportaria sem alterações que comprometam o ambiente, foi avaliada de forma vaga, a partir de um hipotético Limite Aceitável de Câmbio, uma metodologia conhecida, mas

Por sua vez, o zoneamento proposto e o próprio traçado para o uso público do caminho era também alienado da realidade. O uso corriqueiro do caminho a partir da vila de Borda do Campo e não a partir da chamada “Pedra Rasa” como propunha o plano, bem como a criação do PESB e a ampliação do Parque Marumbi tornaram o Plano de Uso rapidamente obsoleto, ainda que compreensivelmente ele mantenha-se como uma aproximação do problema com alguns aspectos que podem ser aproveitados.

Outra forma de avaliar o projeto de restauro diz respeito ao seu processo público. Em contraste com a recomendação do Plano de Uso com relação ao planejamento participativo e não obstante a opinião do IAP e do diretor ambiental do KFW que citava como positiva a participação de diversos atores, de esferas municipais e de comunidades locais no processo de restauro do caminho, constatou-se através da análise da memória das reuniões públicas sobre o caminho, que isto raramente aconteceu.

Assim, aparentemente esta participação atendeu estritamente a aspectos formais, ou com se diz vulgarmente “para inglês ver” (ou alemão, no caso, os financiadores do projeto).



Nos poucos encontros destinados a coletar sugestões para o projeto, surgiram, evidentemente elogios à possibilidade de participação, mas os próprios participantes constataram que dispuseram de tempo curto para discutir oportunidades de melhoria do Plano de Uso feito pela consultoria ou do Plano de Ação produzido pelo chamado G-7. Chegou-se a comentar a preocupação pelo excesso de atividades previstas nos vários subprogramas que o Projeto de Restauro previu para a restauração e gerenciamento do caminho, ficando a dúvida se tal fato não poderia acarretar perda de foco e falta de avaliação de prioridades na gestão do caminho. Algo que de fato, pode ser constatado hoje após a entrega da obra.

Outro fato revelador é que as reuniões públicas começaram apenas após o final de 2002, quando as normas de uso e o plano de gerenciamento com um zoneamento sobre o caminho, já estavam prontos e aprovados. Isto significa que, na prática, havia pouco espaço para participação coletiva no projeto. As decisões importantes já haviam sido previamente tomadas. Constatou-se ainda, nesta análise memorial, um esforço do Pró-Atlântica de desvencilhar-se de questões espinhosas da gestão futura do caminho. Houve reuniões onde o coordenador do programa afirmou que todos os participantes deveriam assumir o “risco do projeto”, pois o Estado “não teria condições de assumir sozinho sua implantação”, ao passo que em reunião para aprovação das normativas de uso do caminho no Conselho Estadual do Patrimônio Histórico do Estado, o mesmo coordenador afirmou que pretendia transferir parte do gerenciamento para os municípios pois “o Pró-Atlântica não poderia se responsabilizar pelo gerenciamento”\*. O que de fato aconteceu é que o IAP é que está se responsabilizando, de fato, pela gestão do caminho.

A recuperação do caminho, segundo a mídia, se encerrou no segundo semestre de 2006. Porém, ficou claro ao final do projeto e pelas informações prestadas pela Secretaria de Cultura e IAP, que itens importantes relacionados à gestão do caminho (no total de 67, em 10 subprogramas que o projeto havia se proposto a realizar) \*, não seriam efetivados. Os trabalhos no caminho chegaram a ser momentaneamente embargados, em função de danos ambientais e ao patrimônio arqueológico. Conforme o arqueólogo Júlio César Telles (CHMYZ & TELLES, 2006), associado ao Centro de Estudos e Pesquisas Arqueológicas da UFPR, foi protocolada denúncia no IPHAN após a destruição de sítio arqueológico e pavimentação do leito do caminho com solo-cimento para a construção de ponte sobre o rio São João, em Morretes.

Com isto, de modo geral, o Itupava passa a ser a questão de gestão mais espinhosa que o PESB, ainda não implantado, terá de enfrentar.

Os visitantes passaram a desfrutar de um caminho razoavelmente preparado para o turismo, com o calçamento visível, algumas pontes e passarelas, assim agências de turismo já estão programando o uso do trajeto. Mas sua manutenção não está garantida, fazendo com que uma simples queda de árvores já prejudique o trajeto (FIGURA 35). A segurança dos visitantes em relação a acidentes em um caminho extremamente úmido e escorregadio é vaga, assim como a garantia de resgate. Mesmo liberado, o caminho ainda exhibe alguns pontos críticos para a segurança para acidentes como a passagem sobre o rio Ipiranga ou sobre trechos da ferrovia, cujas pontes e passarelas não foram construídas.

Segundo email postado na lista de discussão da FEPAM em 02/03/2007 por um membro do Corpo de Socorro em Montanha (COSMO), durante o carnaval de 2007 (25/02/07), houve uma vítima de afogamento na Casa do Ipiranga, sendo que por uma infeliz coincidência, o irmão desta vítima já havia falecido atropelado pelo trem no mês anterior na mesma região. Além disso, uma outra morte de um policial militar já teria ocorrido em outubro de 2006 por ataque cardíaco. A segurança contra assaltos e violência também é duvidosa, tendo em vista a ausência de estruturas de apoio adequadas, como o Centro de Visitantes da Baitaca no início do caminho ou de apoio no meio do trajeto (como a conhecida Casa do Ipiranga que poderia ter sido reformada), onde policiais poderiam se alojar adequadamente e manter uma base que pudesse inibir a presença de assaltantes no caminho, como aconteceu em anos recentes. Estruturas de combate a incêndio sequer foram previstas no projeto de 2001, não obstante os incêndios devastadores que ocorreram no morro Pão de Loth, no PESB, nos anos de 1997 e 2003 e a existência de vegetação secundária ou sob efeito de borda ao longo de vários trechos do caminho.

Embora este programa tivesse financiamento para um prazo relativamente extenso e o valor final divulgado para o projeto tenha sido de 900 mil reais (AEN, 2006c), sem incluir os centros de visitantes, as inúmeras demoras e atrasos no cronograma das obras fizeram com que a sustentabilidade econômica do projeto de restauro do Itupava, após as conclusões destas obras não estivesse previamente garantida por estes recursos (financiamento do banco alemão KFW).

\* Para opiniões do coordenador e aspectos das reuniões públicas ver: PRÓ-ATLÂNTICA. II Reunião sobre o Caminho do Itupava, ajuda memória. Curitiba, 25/10/2002.

CPC-Coordenadoria do Patrimônio Cultural. Of. Circular nº 04/2002 – aprovação das normativas do Caminho do Itupava. Curitiba. 17/12/2002.

\*Para atividades e subprogramas ver: Plano de Ação do Caminho do Itupava - cronograma, in: Plano de Uso do Caminho do Itupava (TAKAHASHI, THEULEN, OTA, 2001).





Por outro lado, a análise deste caso revela que o Pró-Atlântica limitou-se ao discurso do interencionismo estatal com base em pressupostos técnicos, como modo de atingir a sustentabilidade, apresentando-se como um programa centrado na temática da ordem. Isto se expressa pela intenção explícita de dotar o caminho de um arcabouço planificador e normativo, a cargo de consultores e dos órgãos estatais de gerenciamento do caminho, respectivamente a SEMA, a SEEC, o IAP e a Força Verde.

Assim na ausência de um diálogo efetivo com a sociedade, o programa utilizou, como tentativa de sua legitimação, os trabalhos técnicos (mapeamentos temáticos, normas, planos de uso). Trabalhos importantes, obviamente, mas que não escondem a visão fortemente avessa à sociedade do programa. É sintomático pois, que em uma publicação recente (ATLÂNTICA, 2006, 32), uma matéria constata melancolicamente e até ingenuamente que a própria comunidade onde se desenrola o projeto, desconhece o caminho, após vários anos de atuação do Pró-Atlântica na região. Isto pode ser constatado em uma visita rápida à região, que apresenta um comércio deprimido (como mostra uma foto da capa), com praticamente nenhuma vinculação ao turismo transbordante que já ocorre na região.

Desta forma, este programa não pode ser considerado sustentável do ponto de vista social. Sob esta ótica de desconhecimento é que pode ser interpretado o fato de que em novembro de 2006, o jornal Agora Paraná, de Quatro Barras, ter anunciado que as placas colocadas um mês antes pelo projeto já tinham sido depredadas por vândalos (AGORA PARANÁ, 2006). Na verdade, segundo se constata da leitura da matéria, trata-se de um exagero de interpretação do repórter, pois certamente o que houve foi negligência na confecção das placas ou mero erro de planejamento.

As placas foram confeccionadas com material adesivo (FIGURAS 36 E 37) que se tornaram um atrativo inocente para os estudantes locais, que certamente não são vândalos como o jornal de Quatro Barras afirma e sim apenas acharam mais atrativo colecionar letras facilmente destacáveis do que manter uma placa que indica um caminho que desconhecem.

O funcionário da prefeitura de Quatro Barras Ezequiel Mocelin, confirmou que o Pró-Atlântica não chegou a deixar recursos muito melhores do que estes para a comunidade, muito embora ele acredite que possam surgir ganhos indiretos ao longo do tempo com o turismo.

Para ele, o episódio das placas será resolvido com a confecção de novas, juntamente com outras que, segundo ele revelou, serão colocadas dentro do próprio caminho quando existirem condições de segurança para que as mesmas não sejam depredadas ou carregadas.

Após a passagem do primeiro verão (2006/07) já é possível constatar, também, que a opção de uso do solo em certos trechos do caminho foi totalmente (e previsivelmente) inadequada, pelo fato de que a intensa pluviosidade da serra, junto com a declividade da trilha e a baixa qualidade desta liga, já estar provocando a desagregação e a erosão deste material para fora da trilha (FIGURA 38), gerando um passivo ambiental. Também grande quantidade de lixo podia ser encontrada na região do rio Ipiranga, área de camping costumeiro, problema este, que de qualquer modo, poderá ser resolvido com o tempo, à medida que o manejo se torne mais efetivo. A travessia deste rio, de fato, continua sendo feita de forma precária (FIGURA 39) e ao visitante, nada sugere que obras tenham sido feitas no local (a ponte para esta travessia não foi construída).

Já uma das grandes pontes colocadas na região de Porto de Cima apresentou ruptura de um dos cabos de sustentação, sinal de pouca qualidade do material ou dimensionamento incorreto.

**FIGURAS 36 E 37: PLACAS INDICATIVAS DO CAMINHO DO ITUPAVA EM BORDA DO CAMPO, DISTRITO DE QUATRO BARRAS**



**CRÉDITOS DAS FOTOS: ULI BOAVENTURA STRUMINSKI EM 03/2007**



Assim, o distanciamento da sociedade pode explicar a demora, fracasso ou simples abandono de atividades dentro deste projeto. Quando implantou suas atividades em campo, o próprio Pró-Atlântica revelou-se fonte de desperdícios de recursos e geradora de danos à natureza ou do patrimônio arqueológico que pretendia proteger, apresentando, com isto, indicadores de insustentabilidade.

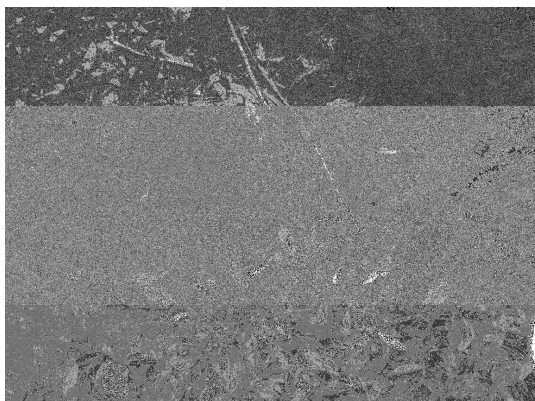
Obviamente o programa apresenta aspectos positivos, como chamar a atenção para a Floresta Atlântica ou mesmo aumentar o conhecimento científico sobre este ecossistema ou para o patrimônio arqueológico existente.

A revitalização do caminho poderá vir a auxiliar o turismo na região, caso seja possível manter a segurança contra assaltos e contra acidentes em um patamar aceitável.

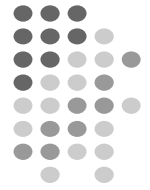
De alguma forma também o Estado se obrigou a colocar o pé no parque e a atender minimamente os visitantes que ali acorrem e, com isto, começar a compreender a situação desta unidade de conservação.

Porém, a análise deste programa mostra que as distorções geradas por grandes programas e projetos com dinheiro nacional ou internacional, como este, poderiam ser corrigidas ou reduzidas caso eles buscassem a participação realmente ativa da sociedade e não apenas formal. Esforços devem ser feitos nesse sentido para que os resultados sejam coerentes com as imensas somas investidas e para que o uso do Caminho do Itupava não torne-se fonte de problemas, gerando insegurança para as comunidades e para as unidades de conservação que atravessa, caso do PESB ou do Parque Marumbi.

**FIGURAS 38 E 39: DIFERENTES ASPECTOS DO CAMINHO DO ITUPAVA APÓS A ENTREGA DAS OBRAS AO PÚBLICO, NA FOTO 37: EROÇÃO DO SOLO CIMENTO COLOCADO SOBRE O LEITO; NA FOTO 38: A PRECARIIDADE DA TRAVESSIA DO RIO IPIRANGA, LOCAL DE ACIDENTES FATAIS RECENTES**



**CRÉDITOS DAS FOTOS: AUTOR EM 10/2006**



## 9. CENÁRIOS, CONCLUSÕES E PROPOSTAS PARA O PARQUE ESTADUAL DA SERRA DA BAITACA

Neste exercício do desenho de cenários para o Parque Estadual da Serra da Baitaca é importante inicialmente lembrarem-se e revisarem-se as restrições e potencialidades que esta área possui e que foram vistas ao longo deste documento, tendo em vista suas características naturais, o entorno socioeconômico e os projetos ali realizados, ou em andamento, conforme foi realizado durante esta pesquisa.

Assim, entre as restrições para a plena implantação e manejo sustentável do PESB, podem ser listadas as seguintes:

- A ausência do cumprimento da medida compensatória por parte do DNIT, gerando, com isto, a não indenização dos proprietários de terras da área do parque, fazendo com que, conseqüentemente, estas terras não possam ser tituladas em nome do Estado.
- A ausência de recursos mínimos para o manejo do parque.
- A manutenção do desinteresse ou mesmo antagonismo, por parte de parcela da população local e dos políticos municipais (Quatro Barras) em relação ao parque.
- A eventual pressão por parte das empresas de mineração por usos de recursos potenciais do parque.
- A não implantação de um Centro de Visitantes, conforme o projeto original do Pró-Atlântica, dificultando o controle da visitação e a orientação aos visitantes.
- O possível abandono do Caminho Histórico do Itupava, por parte das instituições responsáveis pelo seu manejo.
- O uso turístico inadequado, como nos excessos cometidos durante a missa do 1º de maio, obrigando ao fechamento de áreas do parque por questões ambientais, como incêndios ou áreas degradadas por erosão.
- A falta de segurança ou apoio aos visitantes do parque, gerando problemas como acidentes e violência contra visitantes.
- A implantação de projetos conflitantes, como a construção de estradas ou infra-estruturas turísticas que causem grandes danos ambientais de difícil recuperação.
- O desestímulo ou não reconhecimento do trabalho voluntário realizado atualmente por instituições/indivíduos, levando ao abandono do parque.
- A ausência de um fórum adequado para a discussão dos problemas relacionados ao PESB.

Por outro lado, entre as potencialidades que o PESB ainda possui, podem ser listadas as seguintes:

- A manutenção de áreas de mananciais para a Região Metropolitana de Curitiba.
- A conservação de áreas de ecótono e endemismo biológico na Região Metropolitana de Curitiba.
- O entorno com baixa densidade urbana.
- A ausência de conflitos sérios de uso do parque ou mesmo de seu entorno.
- A existência de expectativas favoráveis, por parte de parcela da população local e dos políticos municipais (Piraquara) em relação ao parque.
- A existência de normativas (APAs, UTPs, zoneamento da mineração) que consolidam políticas de uso público de recursos com caráter conservacionista.
- A criação de um “cluster” de turismo de aventura, de inverno, rural, etc.
- A possibilidade de interligação, através do caminho do Itupava, de um roteiro turístico litoral-planalto; com um modal ferroviário na casa do Ipiranga.
- A existência de trabalho voluntário exitoso na área do PESB, bem como de bom embasamento técnico e científico para este tipo de trabalho e para ações de manejo.

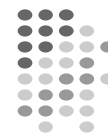
A análise de restrições e potencialidades do PESB permite, então, a apresentação dos seguintes cenários para o parque:

### 9.1. CENÁRIO I: PARQUE DEIXANDO DE EXISTIR

Neste cenário, as restrições para o parque se tornam de tal modo definitivas que o próprio parque deixa de existir. Isto pode acontecer na medida em que as pressões sobre os recursos naturais do parque (mineração, uso turístico privado, etc) forem grandes o suficiente para que o decreto original do parque seja anulado por outro equivalente.

#### 9.1.1. Conseqüências do cenário I

Á área voltaria a estar sujeita aos regulamentos já existentes, como a APA do Irai, a UTP de Quatro Barras ou o Tombamento da Serra do Mar. Poderiam cair as restrições à mineração acima da cota 1.000 m e ampliariam-se novamente os danos ambientais causados por ela, inclusive nos mananciais de abastecimento das represas da região. O uso turístico do entorno com empreendimentos diversos poderia ampliar-se em um primeiro momento também, porém sem maiores controles. Algumas ações pontuais de conservação deverão continuar sendo realizadas em áreas onde isto já acontece tradicionalmente, assim como certas



atividades esportivas como o montanhismo (morro Anhangava). O excesso de visitação no caminho do Itupava poderia provocar a volta da violência e da criminalidade contra os visitantes, com o abandono do caminho e do investimento ali realizado, com depredações em obras ali construídas e inibindo o turismo, como aconteceu durante os anos 1990. Sítios arqueológicos e históricos ficariam desprotegidos contra roubo. Prosseguiriam os conflitos em relação à missa do 1º de maio. A população e os políticos municipais continuariam vendo os ambientalistas com desconfiança, que pressionariam o estado em função dos danos ambientais da missa. Danos grandes poderiam acontecer no Anhangava em função de incêndios, violência contra os visitantes e acidentes. Esporadicamente seriam realizadas ações jurídicas contra o município. Um cenário de estagnação econômica se instalaria na região em função da redução de investimentos em turismo.

## **9.2. CENÁRIO 2: PARQUE ABANDONADO**

O parque abandonado representa, na verdade, o cenário atual, em que o parque existe no papel, praticamente sem manejo, recursos ou projetos públicos inacabados, como o do Itupava. Neste cenário manteriam-se as restrições ao uso dos recursos naturais do parque (mineração, uso turístico privado, etc). A atuação do estado na fiscalização seria esporádica e pontual. A gestão seria improvisada e dependeria da boa vontade de funcionários mais interessados. Não haveria Conselho Gestor e sim um aceno a parcerias.

### **9.2.1. Conseqüências do cenário 2**

Á área continuaria sem regulamentos próprios mas estaria sujeita aos regulamentos já existentes, como a APA do Irai, a UTP de Quatro Barras, o Tombamento da Serra do Mar, ou as Normas de Uso do Itupava. Pressões políticas poderiam exigir certa “flexibilidade” no entorno do parque para a mineração e outras atividades, para compensar restrições na área do parque. Os danos ambientais causados por estas atividades se manteriam, inclusive nos mananciais de abastecimento das represas da região. O uso turístico do entorno com empreendimentos diversos manteria-se em compasso lento. Algumas ações pontuais de conservação continuariam sendo realizadas em áreas onde isto já acontece tradicionalmente, assim como certas atividades esportivas como o montanhismo (morro Anhangava). O apoio à visitação no caminho do Itupava ocorreria de forma improvisada (trailer no lugar da sede) e o excesso de visitantes poderia provocar a volta da violência e da criminalidade contra os visitantes, com o abandono do caminho

e do investimento ali realizado, com depredações em obras ali construídas e inibição ao turismo, como aconteceu durante os anos 1990, porém de forma mais lenta pois algumas ações pontuais de segurança pública acabariam acontecendo por força do impacto negativo do abandono do caminho, mesmo assim, sítios arqueológicos e históricos ficariam pouco protegidos contra roubo e vandalismo. Prosseguiriam os conflitos e danos ambientais em relação à missa do 1º de maio, embora com menos chance de graves acidentes ou problemas de segurança. A população continuaria vendo o Estado e os ambientalistas com desconfiança e um cenário de estagnação econômica se instalaria.

## **9.3. CENÁRIO 3: PARQUE IMPLANTADO PARCIALMENTE**

Neste cenário, as potencialidades do parque se concretizariam em parte, devido a desapropriação apenas de algumas parcelas mais estratégicas da área. Isto poderia acontecer na medida em que os recursos financeiros para a desapropriação do parque fossem insuficientes para a aquisição de toda a área. A atuação do estado na fiscalização seria regular e a gestão participativa.

### **9.3.1. Conseqüências do cenário 3**

O parque passaria a contar com regulamentos próprios formados a partir do Conselho Gestor. Ações de conservação deixariam de ser pontuais e atividades esportivas como o montanhismo (morro Anhangava e Pão de Loth) podem vir a ser valorizadas, contando com alguns recursos como serviços de resgate e manutenção regular de proteções fixas no morro para as escaladas. O PESB poderia vir a contar e estimular atividades como pesquisa científica, educação ambiental, comunicação, recuperação de trilhas, etc. A visitação no caminho do Itupava passaria a ser melhor controlada e os visitantes poderiam contar com estruturas de apoio, orientação e segurança. Sítios arqueológicos e históricos seriam restaurados ou protegidos contra roubo ou vandalismo. Os conflitos em relação à missa do 1º de maio passariam a ser mais discutidos no Conselho Gestor e seus danos e passivos ambientais seriam paulatinamente resolvidos pela prefeitura de Quatro Barras e pela paróquia local, ou no mínimo novos danos deixariam de acontecer. A população começaria a ver o Estado e os ambientalistas com menos desconfiança e um cenário de crescimento econômico com base no turismo se instalaria a partir da capacitação proporcionada por investimentos públicos e privados.

Porém as áreas não incluídas no parque poderiam sofrer maiores pressões. O uso turístico do entorno com empreendimentos diversos poderia invadir áreas não contempladas na desapropriação, mas com grande potencial cênico, como no Recreio da Serra ou em Roça Nova. Pressões políticas dos mineradores poderiam exigir a liberação das



áreas não contempladas no parque com danos aos mananciais de abastecimento público. A longo prazo o parque poderia tornar-se “sitiado” pelos novos empreendimentos.

#### **9.4. CENÁRIO 4: PARQUE PLENAMENTE IMPLANTADO**

Neste cenário, as potencialidades do parque se concretizariam. Isto poderia acontecer na medida em que as pressões sobre os recursos naturais do parque, inclusive no entorno (mineração, uso turístico privado, etc) diminuíssem. A atuação do estado na fiscalização seria regular e a gestão participativa.

##### **9.4.1. Conseqüências do cenário 4**

Á área passaria a contar com regulamentos próprios formados a partir do Conselho Gestor. Pressões políticas poderiam exigir maior rigor no entorno do parque para a mineração e outras atividades, em função da redução de danos ambientais causados por estas atividades nos mananciais de abastecimento público, principal razão de criação do parque. O uso turístico do entorno com empreendimentos diversos aumentaria o compasso e partiria em busca de certificações de qualidade. Ações de conservação deixariam de ser pontuais e atividades esportivas como o montanhismo ou o vôo livre (morro Anhangava) seriam valorizadas. O PESB passaria a contar e estimular atividades como pesquisa científica, educação ambiental, comunicação, recuperação de trilhas, etc. A visitação no caminho do Itupava passaria a ser controlada e orientada e os visitantes poderiam contar com estruturas plenas de apoio, orientação e segurança. Sítios arqueológicos e históricos seriam restaurados e protegidos. Os conflitos em relação à missa do 1º de maio passariam a ser discutidos regularmente no Conselho Gestor e seus danos e passivos ambientais seriam paulatinamente resolvidos pela prefeitura de Quatro Barras e pela paróquia local com o apoio das demais instituições. A população começaria a ver o Estado e os ambientalistas com menos desconfiança e um cenário de crescimento econômico com base no turismo se instalaria a partir da capacitação proporcionada por investimentos públicos e privados.

#### **9.5. PROPOSTAS PARA PERMITIR A IMPLANTAÇÃO DO PARQUE DA BAITACA**

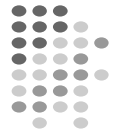
A análise de restrições e potencialidades do PESB permite a apresentação das seguintes propostas para que a implantação e manejo sustentável do parque se efetue:

- A constituição de um fórum adequado para a discussão dos problemas relacionados ao PESB, na forma de um Conselho Gestor ou Câmara Técnica do parque.
- A criação de um fundo público para a manutenção do parque, a partir de recursos provenientes de empresas do entorno poluentes, degradadoras ou que utilizem recursos de forma indireta do parque (ex: água), ou mesmo de cobranças de taxas de visitação.
- O estímulo, inclusive financeiro, à implantação de iniciativas privadas de caráter conservacionista no entorno do parque.
- A implantação de estruturas mínimas de controle da visitação e de apoio e orientação aos visitantes, de proteção contra incêndios e de atividades de manejo, como recuperação de trilhas e áreas degradadas, espécies invasoras e outras.
- A implantação do manejo adequado do Caminho Histórico do Itupava, a partir do Conselho Gestor do parque.
- A definição de um número máximo de visitantes permitido para a missa do 1º de maio, bem como de um local adequado para a realização da missa mediante consenso.
- A realização da fiscalização do parque de forma compartilhada, entre Estado, municípios e ongs, conforme experiências promovidas pelo movimento Pró-parque da Baitaca.
- O debate de qualquer projeto dentro do Conselho Gestor.
- O reconhecimento e incentivo ao trabalho voluntário/organizado realizado atualmente por instituições/indivíduos.

#### **9.6. ALGUMAS CONCLUSÕES A RESPEITO DO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DA BAITACA**

Em um pequeno documento elaborado para a Semana do Meio Ambiente de 2002, quando foi divulgada a criação de quatro novos parques no Paraná, havia uma breve apresentação do Parque da Baitaca (6 linhas), onde, após se comentar que aquele lugar abrigava um Campo Escola de montanhismo, se afirmava que: “a criação deste parque é uma antiga reivindicação de montanhistas e ambientalistas” (SECS, 2002). Em 2002 o parque foi, de fato, criado no papel, mas os recursos para a implantação teriam de vir de uma medida compensatória de uma obra federal, o Contorno Leste da BR 116 a cargo do DNIT.

Na frase produzida pelo documento da SECS está embutido um tipo de raciocínio que revela as limitações da ação governamental a respeito deste assunto e sugere sua forma de interação com a sociedade. Entender este raciocínio é importante para que fosse possível não só traçar cenários para o futuro do parque como para entendermos nosso papel dentro deste cenário.



Inicialmente o raciocínio dá a entender que a reivindicação, elaborada por um pequeno grupo, ou grupelho como já foi chamado, só foi atendida por ser antiga e não por ser justa, uma palavra que seria muito mais forte e incisiva. A antiguidade sugere um longo e necessário calvário a ser cumprido por pleitos que podem ser importantes ou não, que foram feitos e não ouvidos, incluindo desgastes, reuniões infrutíferas, idéias marteladas e muito cansaço mental. Cumprido o calvário, o mérito da criação do parque passa a ser de um administrador benevolente que, verificando a antiguidade do pedido e não necessariamente o seu valor e também não encontrando nenhuma restrição comprometedora para seu futuro político ou do seu governo, resolve encerrar o assunto assinando um documento.

Nesta lógica, atende-se a um grupo e livra-se de um problema. Porém, antiguidade, neste caso, revela desleixo e não importância, pois o processo mostra a desimportância que as unidades de conservação merecem dos governos, sejam quais forem (e também da sociedade), pois se o Estado mostra uma administração aparentemente sensível aos grupos de pressão, seus administradores usam o calendário ditado pela burocracia estatal que decide a hora em que um processo gerado por estes grupos deve sair da gaveta e seguir em frente, assim como o momento de liberar a chave do cofre, que neste caso, como envolve um parque e não a construção de nenhuma obra de visibilidade (como uma estrada), é feito de forma renitente e conservadora.

No entanto, a frase seguinte dá uma idéia melhor a respeito do que representa o papel de um parque como o da Baitaca frente a uma realidade de uma cidade como Curitiba: “na área do parque... fica parte dos mananciais que abastecem a Região Metropolitana de Curitiba”. Esta frase sugere, com seu português deficiente, que ou os montanhistas são uma espécie de visionários cuja preocupação vai muito além de uma mera escola para suas atividades, ou o abastecimento da Região Metropolitana de Curitiba é um assunto que pode ir por aí ganhando “antiguidade” sem que seus mananciais possam ser garantidos pela implantação de um parque.

Assim, embora seja verdade que montanhistas há muito tempo martelem sobre o parque, inclusive para ter segurança para suas práticas esportivas e que existam muitos atributos naturais que justifiquem a criação desta unidade de conservação, como foi comentado no primeiro capítulo deste trabalho, é muito mais verdadeiro que o Parque da Baitaca é, de fato, peça fundamental no abastecimento da Região Metropolitana e para isto foi também criado. Como foi dito, nada menos que 3 represas de abastecimento público e outra de energia elétrica recebem águas que

nascem no parque. O ano de 2006 foi, inclusive, crítico na questão do abastecimento público da capital paranaense, o que significa que não só o parque, mas todo o seu entorno, deveria, há bastante tempo, estar vinculado a um sistema de proteção de nascentes e rios, que garantisse a água que a capital necessita. Nenhum outro parque na Região Metropolitana de Curitiba tem esta prerrogativa.

Obviamente, o fato de que parques e abastecimento público representem políticas públicas que nem sempre interajam, ou de que empresas estatais possam desapropriar áreas, com razoável desenvoltura, para construir uma estrada ou uma represa, mas se mostrem ranhetas para gastar uma parcela consideravelmente menor do mesmo dinheiro para comprar um parque é algo que merece uma análise filosófica que escapa a este modesto trabalho, assim como a virtual desimportância destas áreas para a sociedade, em geral neófitas nestes assuntos. O que se lembra aqui, ainda que forma breve, é que as questões ambientais, sobretudo nos tempos atuais, já não precisam ganhar “antiguidade” para serem resolvidas, apenas precisam de amadurecimento para consensos e decisões rápidas.

A análise de projetos que acontecem na área do atual parque mostra que existe necessidade grande de espaços para debates, para que conflitos possam ser minimizados e estes consensos sejam obtidos da forma mais democrática e madura, trazendo os maiores benefícios possíveis ao parque, ou, no mínimo, gerando os menores prejuízos.

Constatou-se que ações não governamentais contínuas realizadas no parque, já consideram a área como um bem coletivo digno de proteção há anos. É o caso de projetos de montanhistas que adotaram o parque, enquanto que tentativas de privatização de áreas com caráter público não decolaram, caso do projeto de construção de uma estrada para vôo livre. Isto sugere que a idéia do parque já amadureceu há muito, o que explica a menção à “antiguidade”.

Alguns conflitos se arrastam. A realização da missa do 1º de maio no morro, também antiga, é prejudicial ao local e representa uma afronta anual ao governo do Estado por parte de políticos reconhecidamente provincianos. Já a pura e simples extinção desta tradição de algumas décadas representa uma violência aos costumes de uma população. O tratamento deste assunto de forma limitada e sazonal simplesmente coloca uma população potencialmente favorável ao parque em posição inamistosa ou indiferente ao futuro do lugar. A missa é um caso típico para resolução de conflitos com base em consensos, onde os radicalismos se diluem e todas as partes cedem um pouco para que se chegue a um mínimo múltiplo comum.

De qualquer modo, é importante que se diga que a decretação do parque em 2002 trouxe mudanças para a região. O processo seguiu em frente em alguns aspectos burocráticos, em outros patinou e em outros estancou.



Por ação do Estado, a área do parque beneficiou-se da inclusão como “Zona Bloqueada para Mineração” em 2003. Isto significa o fim de direitos minerários em áreas com passivos ambientais que vão sendo recuperados natural e lentamente. Por outro lado, pleitos ainda continuam sendo feitos ao DNIT para que a desapropriação ocorra. Infelizmente, em 2007 o máximo que muitas das reivindicações ganharam, foram mais 5 anos de “antiguidade”, principalmente as relacionadas à gestão do parque.

Neste sentido a área do parque ganhou um fator complicador adicional em 2006. O Estado investiu mais de um milhão de reais em um projeto polêmico de revitalização do caminho do Itupava para fins turísticos (a palavra “restauro”, utilizada pelo Pró-Atlântica, representaria, um trabalho muito mais profundo em arqueologia do que foi feito).

Devido a isto, constatou-se, nos documentos analisados, que o Pró-Atlântica, apesar de vastos recursos, atuou de forma pouco compromissada com o futuro do caminho, do parque ou da população afetada no entorno. O projeto poderia catalizar interesses em relação ao parque, integrando a população e rompendo a letargia local em relação ao turismo como fonte de renda em contraposição à mineração. Poderia agregar e incrementar projetos das ongs que atuam no local e fortalecer a estrutura do Estado na administração da área. Entretanto, o Pró-Atlântica acabou sendo como o verbo, um futuro que ficou no passado. Praticamente ignorou as ongs, foi indiferente com a população que acabou desconhecendo o projeto e a quem limitou-se a apresentações formais, além de não deixar para o Estado as estruturas prometidas. Pelas respostas contraditórias, nos ofícios remetidos pelas instituições oficiais, percebe-se que até mesmo as “reuniões semanais” e a “transparência”, das quais fala o diretor do KFW no Brasil, não existem.

Trata-se daquilo que nos meio acadêmicos acaba sendo definido como “estudo de caso”, como exemplo que tem de ser estudado, para que seus erros não se repitam futuramente.

Uma sugestão que evitaria problemas para este projeto (ou para outros futuros similares), bem como a crítica incisiva que foi aqui feita, seria a implantação de uma auditoria não-governamental vinculada ao projeto (e que poderá futuramente estar associada ao Conselho Gestor do parque). Auditorias podem cumprir uma dupla função: preventiva, identificando riscos na implementação do projeto e corretiva, diagnosticando problemas e propondo soluções. Um modelo desta auditoria, executado no Estado do Paraná, pode ser apreciado em URBAN (1996). Porém, a visitação do caminho foi incrementada com a propaganda das reformas,

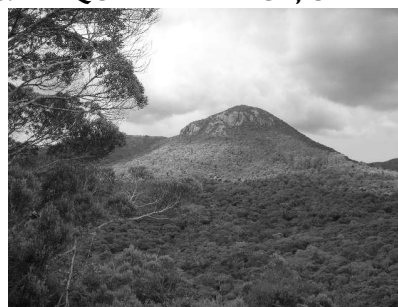
obrigando o IAP, órgão responsável pelo parque, a por o pé na área, de forma reconhecidamente voluntariosa, mas improvisada, em um trailer e em uma casa alugada. Porém pode-se perguntar se a visitação ao Itupava é segura, pois se placas não podem ser colocadas por falta de segurança (mesmo com o policiamento alegado), o que dizer da segurança das pessoas? Ou do risco de acidentes, uma vez que a Secretaria de Cultura admitiu que existem passagens arriscadas e obras inconclusas? E se as obras não estão concluídas e ocorreram acidentes fatais, não seria o caso de fechar novamente o caminho até sanar os problemas?

Com isto percebemos que a gestão do Itupava e conseqüente do parque é, um milhão de reais depois, totalmente deficiente. Talvez a melhor expressão deste projeto seja a imagem de uma placa colocada em Borda do Campo (FIGURA 37), que já não informa nada, que já não indica lugar nenhum, que certamente custou caro e que por tudo isto mais parece uma interjeição de perplexidade: “OOH ITUPAVA!”.

O Conselho Gestor e auditorias seriam importantes iniciativas no sentido de evitarem-se projetos de importância limitada no parque. Foi noticiado ao autor deste relatório que novo projeto está em gestão no parque: trata-se do calçamento do caminho da Asa Delta, ação em favor da missa do 1º de maio, cujos benefícios e prioridades no manejo do parque teriam de ser avaliados, pois abririam o precedente para outras correntes religiosas reivindicarem investimentos estatais similares para suas atividades.

Neste documento vimos que na história do Parque da Baitaca aconteceram vários projetos que foram aqui analisados. Estiveram em jogo diferentes concepções do que são “natureza”, “parque”, “tradição”, “turismo” ou “patrimônio histórico”. O objetivo deste estudo, que espera-se tenha-se cumprido, não foi apenas discutir projetos realizados ou não realizados, projetos “bons”, ou “ruins”, defender este ou aquele ponto de vista de determinado grupo e sim lembrar, que na discussão de cenários, como foi visto, o melhor é aquele que valoriza um bem público como um bem coletivo, de forma honesta e democrática. Também pode-se afirmar que medida em que a sociedade se importar com eles, como foi feito aqui.

**FIGURA 40: PARQUE DA BAITACA, UM BEM COLETIVO**

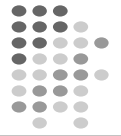




## 10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E WEBGRÁFICAS

- ACVL - ANHANGAVA CLUBE DE VÔO LIVRE. Desenvolvimento do vôo livre no morro Anhangava. Curitiba, 1996.
- AE Notícias. Caminho do Itupava no Paraná será restaurado. [30/08/2004].
- AE Notícias. Governador do Paraná autoriza recuperação do histórico Caminho do Itupava. [21/06/2005].
- AE Notícias a. Restauração do Caminho do Itupava chega à fase final. [11/05/2006].
- AE Notícias b. Proteção à Mata Atlântica no Paraná melhora em mais de 50%. [01/08/2006].
- AE Notícias c. Caminho do Itupava ganhará Centro de Visitantes Prainha. [05/10/2006].
- AGORA PARANÁ (JORNAL). Placas turísticas são depredadas.. 11 e 12 de janeiro de 2007. p 6.
- ANDRADE, W.J. & ROCHA, L.M. Planejamento, implantação e manutenção de trilhas. In: 6º Congresso Florestal Brasileiro. **Anais**. Campos do Jordão: SBS/SBEF, 1990. p. 786 - 793.
- ARANTES, B.C. Ética e mínimo impacto na escalada. In: **Guia do aventureiro consciente**. São Paulo, v. 1, p.9, 2005.
- ATLÂNTICA, REVISTA (vários exemplares). Curitiba, Pro-Atlântica. 1997 – 2006.
- BID. Resúmen ambiental. Programa de modernización carretera São Paulo-Florianópolis. BR – 0150. 1995. 19p.
- BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Lisboa: DIFEL, 1989.
- BRITO, A.G. **O cerco à natureza: o simbolismo e as conflitantes formas de apropriação presentes no morro Anhangava (Quatro Barras – Pr)**. Curitiba: Monografia de Conclusão do Curso de Bacharelado em Geografia da Universidade Federal do Paraná – UFPR, 2005.
- BP Amb FV Ofício 967/06-P/1; Sergio Filardo. 28/11/2006.
- CAMPANILI, M. Cooperação estrutura proteção ambiental no Paraná. Agência Estado, [09/09/2002].
- CHMYZ, I., & TELLES, J.C. **Avaliação do impacto sobre patrimônio arqueológico e recomendações, caminho do Itupava**. Curitiba. CEPA. Parecer técnico 2006.
- CLAVAL P. **Do olhar do geógrafo à geografia como estudo do olhar dos outros**. Université de Paris-Sorbonne. [texto usado em palestra a estudantes da UFPR].
- COLNAGHI, M.C., MAGALHÃES FILHO, F.B.B. & MAGALHÃES, M.D.B. **São José dos Pinhais, a trajetória de uma cidade**. Curitiba: Prephacio, 1992. 281 p.
- COMEC. Unidade Territorial de Planejamento - Quatro Barras. Curitiba: Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba, 1999.
- CONGRESSO NACIONAL. Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a investigar as possíveis irregularidades atentatórias aos princípios constitucionais da legalidade, da moralidade administrativa e da economicidade nas obras iniciadas e não concluídas e os bens imóveis que não estão sendo utilizados, ou utilizados inadequadamente pela administração federal (obras inacabadas). Brasília. 2001.
- CONGREGACIÓN PARA EL CULTO DIVINO Y LA DISCIPLINA DE LOS SACRAMENTOS. REDEMPTIONIS SACRAMENTUM. Sobre algunas cosas que se deben observar o evitar acerca de la Santísima Eucaristía. Instrucción.
- CRMV - Conselho Regional de Medicina Veterinária. Análise de pareceres técnicos referentes a reabertura da “estrada da asa delta”, 1996.
- CPC-Coordenadoria do Patrimônio Cultural. Of. Circular nº 04/2002 – aprovação das normativas do Caminho do Itupava. Curitiba. 17/12/2002.
- DEAN, W. **A ferro e a fogo, a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira**. São Paulo: Companhia das Letras, 1997. 484 p.
- DIAS, A.C. Reabilitação de áreas mineradas de bauxita. In: Congresso Nacional Sobre Essências Nativas. **Anais**. São Paulo: Instituto Florestal, 1982. p 1865 a 1873.
- DNPM. CFEM, o que é. Brasília. 2005.
- DNPM/MINEROPAR. Plano Diretor de Mineração para a Região Metropolitana de Curitiba. Curitiba. 2004.
- EMBRATUR. Manual de ecoturismo, 1994
- FERRARINI, S. **Histórico de Quatro Barras**. Curitiba: GOUCA, 1987. 368 p.
- FOLHA DE QUATRO BARRAS, a (JORNAL). Missa no Anhangava: tradição ameaçada. Quatro Barras, 1 a 19 de junho de 2004. P. 6.
- FOLHA DE QUATRO BARRAS, b (JORNAL). Câmara faz audiência sobre missa no Anhangava. Quatro Barras, 1 a 19 de junho de 2004. P. 13.
- FOUCAULT, M. **Resumo dos Cursos do Collège de France (1970 - 1982)**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor. 1997.
- GAIA (Instituto). **Projeto Anhangava**. Curitiba: SEMA/IAP-GAIA, 1998.
- GRIFFITH, J.J., WILLIAMS, D.D., FRANCO, R.M., BRETAS, F.S. Diretrizes ambientais para projetos de mineração na Amazônia. In: VI Congresso Florestal Brasileiro. **Anais**. Campos do Jordão: SBS/SBEF, 1990. P 69 a 77.





- HILGEMBERG NETO, A. **Plano de uso ecoturístico para o Parque Estadual da Serra da Baitaca e seu entorno.** Curitiba: Monografia de especialização em ecoturismo. Faculdades Integradas Curitiba. 2005.
- IAP, Ofício 002/2007/IAP/GP, Informação Técnica - Caminho do Itupava; Marcos Antonio Pinto. 14/12/2006.
- IPARDES. Zoneamento do litoral paranaense. Curitiba, 1989.
- ITCF. Plano global e específico de gerenciamento da Área Especial de Interesse Turístico do Marumbi. Curitiba, 1987.
- KFW, Referência ao ofício 1995 66 357; André Mark Ahlert. 21/11/2006.
- KUNREUTHER, F. Princípios gerais de conduta para atividades ao ar livre. In: **Guia do aventureiro consciente.** São Paulo, n.1, p. 6 – 7, 2005.
- LEFF, E. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. In: **Interdisciplinaridade em ciências ambientais.** São Paulo: Signus, 2000. p 14 – 22.
- LEITE, M.R.P. **Impactos potenciais à fauna local do morro Anhangava em virtude da utilização por veículos automotores da “estrada da asa delta”.** Curitiba: GAIA, 1996.
- MARTINS, R. **História do Paraná.** Curitiba: Travessa dos Editores, 1995.
- MÉRICO, L.F.K. A estabilidade do meio morfodinâmico e sua aplicação no planejamento ambiental. III Simpósio sulbrasileiro de geologia. **Anais** 1987.
- MINEROPAR. Perfil da indústria de rochas ornamentais. Curitiba. 1999.
- MMA - Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável. Coordenação da Agenda 21. Caderno de Debate Agenda 21 e Sustentabilidade Agenda 21 e o Setor Mineral. Brasília, 2004.
- MOREIRA, J.E. **Caminhos das Comarcas de Curitiba e Paranaguá.** Curitiba: Imprensa Oficial, 3 vol, 1975.
- MORIN, E. **O método II.** A vida da vida. Portugal: Publicações Europa-América, 1980.
- NUNES, T. Geotecnologias como subsídio ao estudo da fragilidade ambiental no Parque Estadual da Serra da Baitaca - Pr. Curitiba, 2005. 117 p. Monografia (graduação em geografia) - Universidade Tuiuti do Paraná.
- PARANÁ (ESTADO). Secretaria da Cultura e do Esporte. Cadernos do Patrimônio, Tombamento da Serra do Mar. Curitiba, 1987. 159p.
- PEABIRU. Primeira caminhada oficial do Itupava. [19/09/2004].
- PINHEIRO MACHADO, B., PILATTI, A. & WESTPHALEN, C. **História do Paraná.** Curitiba: Grafiar, 1969. 277 p.
- PIRAQUARA (CIDADE). Sinopse estatística do município de Piraquara. Piraquara, 1950. 50P.
- PRÓ-ATLÂNTICA. II Reunião sobre o Caminho do Itupava, ajuda memória. Curitiba, 25/10/2002.
- QUATRO BARRAS (MUNICÍPIO). Guia- caminhos históricos da serra. 2006.
- REVISTA ATLÂNTICA. Curitiba, Pro-Atlântica. 1997 – 2006.
- RIBEIRO, K.T., LORENZETTO, A e RODRIGUES, C. Bases para o manejo de escaladas em unidades de conservação. In: Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, IV. 2004, Curitiba. **Anais.** Curitiba: FBPN/REDE Pró UCs, 2004. p 335 a 345.
- RODERJAN, C.V. **O gradiente da Floresta Ombrófila Densa Altomontana no Morro Anhangava, Quatro Barras, Pr.** Curitiba, 1994. 289 p. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.
- RODERJAN, C.V. & KUNIYOSHI, Y.S. **Macrozoneamento florístico da Área de Proteção Ambiental -APA- Guaraqueçaba.** Curitiba: FUFPEF, 1988. 53p. Série Técnica.
- RODERJAN, C.V., STRUMINSKI, E. **Caracterização e proposta de manejo da Serra da Baitaca - Quatro Barras - Pr.** Curitiba: FUFPEF/FBPN, 1992. 121p, 2 V. Relatório Técnico.
- SANTOS, L. J. C. **relatório de visita técnica - morro do Anhangava.** Curitiba: SUCEAM, 7 p. 22/03/95
- SATO, H.H. **Pensando a relação homem-natureza a partir do montanhismo, um estudo de caso no morro Anhangava – Pr.** Monografia de especialização em Educação, Sociedade e Tecnologia. Curitiba, 2006. Universidade tecnológica Federal do Paraná.
- Secretaria de Estado da Cultura - CPC, Informação 021/07-CPC; Henrique Schmidlin. 12/03/2007.
- Secretaria de Estado do Turismo, Ofício 535/GS; Celso de Souza Caron. 23/11/2006.
- SECS. Secretaria de Estado da Comunicação Social. Semana do Meio Ambiente: Paraná ganha quatro parques no dia mundial do meio ambiente. 2002.
- SGANZERLA, E.M., CHMYZ, I., VOLVOV, J.E., MIGUEL, R., CAVALHEIRO, A.C. **A arqueologia do Contorno Leste de Curitiba.** Arqueologia, Revista do Centro de Estudos e Pesquisas Arqueológicas. Curitiba, CEP/UFPR, v.7, p.1-79, 1996.
- SCHMIDLIN, H. **Animação turística da Serra da Baitaca.** Curitiba: ACVL, 1996.
- SCHMIDLIN, H. **Animação turística do morro Anhangava.** Curitiba, 1988.
- SCHMIDLIN, H. **Venha para a missa no Anhangava.** Jornal A Gazeta do Povo (Gazetinha). Curitiba, ed. 1/05/1993. P. 7.



- SILVA, E. da, et al. *O impacto ambiental das pedreiras de granito da região da Serra da Baitaca – Pr. In: II Simpósio Sul-brasileiro de Geologia. Anais. Florianópolis, 1985. p 554 a 560.*
- SOGREAH & COBRAPE. *Consolidação dos Instrumentos de Gestão para a Região Metropolitana de Curitiba; Plano de Desenvolvimento Integrado (PDI); Plano de Proteção Ambiental e Reordenamento Territorial. Bloco B: ordenamento físico territorial. Curitiba. 2002.*
- SOGREAH & COBRAPE. *Elaboração dos Planos de Proteção e Reordenamento Territorial em Áreas de Mananciais. Curitiba. 1999.*
- STRUMINSKI, E. *Apresentação preliminar de proposta para um parque estadual na Serra da Baitaca. In: 1º Congresso Florestal Panamericano. Anais. Curitiba: SBS/SBEF, 1993. p. 716.*
- STRUMINSKI, E. **Os discursos sobre a sustentabilidade, no Brasil e na região Metropolitana de Curitiba, de 1500 aos dias atuais.** Curitiba: Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento), Universidade Federal do Paraná, 2006. 218 p.
- TAKAHASHI, L., THEULEN, V. & OTA, S. **Plano de Uso Público, Caminho do Itupava.** Curitiba: SEMA, Pró-Atlântica. 2001.
- TREVISAN, E. **Ao apito do trem.** Curitiba: RFFSA, 1985. 259p.
- THOMÉ, N. **Ciclo da Madeira.** Caçador. Universal, 1995. 210 p.
- TUAN, Y. **Topofilia, um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente.** São Paulo: DIFEL, 1974.
- URBAN, T. *Auditoria não-governamental ao Programa de Saneamento Ambiental da Região Metropolitana de Curitiba. In: Habitat, as práticas bem-sucedidas em habitação, meio ambiente e gestão urbana em cidades brasileiras.* Bonduki, N. (org.). São Paulo. 1996. Studio Nobel, p. 88 - 96.
- VANDAL, P.R. **Cantão suíço à brasileira - município de Quatro Barras.** Curitiba: ACVL, 1996.
- ZIPPIN NETO, D. & FRANZEN, R. **Morro do Anhangava, guia de escaladas em rocha.** Marumby editora. Curitiba, 2003.

[www.femesp.org/adote\\_grupos.asp](http://www.femesp.org/adote_grupos.asp). Acesso em 18 mar. 2005.

[www.fepam.org](http://www.fepam.org). Acesso em 18 mar. 2005.

[www.mineropar.pr.gov.br](http://www.mineropar.pr.gov.br), Acesso em 20 set. 2006.

[www.mma.gov.br/condutoconsciente](http://www.mma.gov.br/condutoconsciente). Acesso em 18 mar. 2005.

[www.pegaleve.org.br](http://www.pegaleve.org.br). Acesso em 18 mar. 2005.

[www.pr.gov.br/meioambiente/proatlantica/](http://www.pr.gov.br/meioambiente/proatlantica/)). Acesso em 05 out. 2006.