

**CLARISSA VALADARES XAVIER**

**AVALIAÇÃO ECOTURÍSTICA DOS ATRATIVOS NATURAIS EM MARIANA -  
MG.**

Dissertação apresentada à  
Universidade Federal de Viçosa,  
como parte das exigências do  
Programa de Pós-Graduação em  
Ciência Florestal, para obtenção  
do título de *Magister Scientiae*.

**VIÇOSA  
MINAS GERAIS - BRASIL  
2006**

**Ficha catalográfica preparada pela Seção de Catalogação e  
Classificação da Biblioteca Central da UFV**

T

X5a  
2006  
Xavier, Clarissa Valadares, 1982-  
Avaliação ecoturística dos atrativos naturais em Mariana  
- MG / Clarissa Valadares Xavier. – Viçosa : UFV,  
2006.  
xiii, 104f. : il. ; 29cm.

Inclui anexos.

Orientador: Guido Assunção Ribeiro.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de  
Viçosa.

Referências bibliográficas: f. 93-104.

1. Ecoturismo - Planejamento. 2. Recursos naturais -  
Mariana (MG). I. Universidade Federal de Viçosa.  
II. Título.

CDO adapt CDD 634.918

CLARISSA VALADARES XAVIER

**AVALIAÇÃO ECOTURÍSTICA DOS ATRATIVOS NATURAIS EM MARIANA -  
MG.**

Dissertação apresentada à  
Universidade Federal de Viçosa,  
como parte das exigências do  
Programa de Pós-Graduação em  
Ciência Florestal, para obtenção  
do título de *Magister Scientiae*.

Aprovada em: 31 de julho de 2006

---

Prof. Gumercindo Souza Lima  
(Conselheiro)

---

Prof. Laércio Antônio G. Jacovine  
(Conselheiro)

---

Prof. Elias Silva

---

Pesq. Alecia Silva Ladeira

---

Prof. Guido Assunção Ribeiro  
(Orientador)

À minha mãe, Elizabeth Geralda Valadares,  
exemplo de perseverança e meu alicerce em todos os  
momentos, a você devo tudo que sou.

À minha amiga e irmã Shaiene Costa Moreno,  
exemplo de cumplicidade.

## **AGRADECIMENTOS**

À Universidade Federal de Viçosa, por meio do Departamento de Engenharia Florestal, pela oportunidade de aperfeiçoamento científico.

À Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa de estudos concedida.

Ao professor Guido Assunção Ribeiro, por ser um orientador exemplar e por acrescentar, não somente, conhecimentos acadêmicos, mas ensinar-me na prática os valores humanos.

Aos professores Gumercindo Souza Lima e Laércio Antônio Gonçalves Jacovine, pelos conselhos e pela compreensão da importância do ensinar e a multidisciplinaridade na formação acadêmica.

Ao professor James Jackson Griffith, pelo carinho.

À funcionária do Departamento de Engenharia Florestal, Sra. Rita de Cássia Silva Alves, pelo carinho e atenção dedicados nos telefonemas, nos questionamentos durante esses 24 meses.

Aos funcionários Neuza de Fátima e Evaldo José Lopes, pela paciência, amizade e consertos freqüentes nos equipamentos que possibilitaram a elaboração dessa tese.

Ao funcionário Frederico Luiz Ribeiro Fontes, da Revista *Árvore*, pelo carinho e auxílio.

Aos funcionários Paulo e Francisco.

Aos meus familiares, em especial meus irmãos, os quais evoluíram, juntamente comigo, durante todo esse período.

À família Moreno por me considerarem filha.

À minha amiga Letícia Osório Ferraz e família, por suas contribuições e carinho.

À Aline Cardoso e sua família, pelos nove anos de amizade.

Às amigas: Juliana Lacerda, Andréa, Alexandra e Joana, pelo companheirismo e auxílio na fase inicial de todo esse processo.

Ao Fabrício, pelo amor.

Ao amigo Célio Mol, pela paciência e companhia agradável em todos os locais visitados durante a pesquisa, e às informações valiosas que descrevo neste trabalho.

Aos amigos, funcionários e proprietários do Classe A Apart Hotel, pelo apoio.

Aos colegas de curso de pós-graduação.

Aos amigos e agregados das Repúblicas Toca do Tatu, Us Arame Farpado, Cavallo Deitado, Bacu Bacu e Vaca Veia, companheiros de farra.

## **BIOGRAFIA**

CLARISSA VALADARES XAVIER, filha de Elizabeth G. Valadares e José Afonso Xavier, nascida em 02 de janeiro de 1982, Ponte Nova/MG.

Ingressou no curso de Turismo em 2000, na Universidade Federal de Juiz de Fora, concluindo sua graduação em março de 2004.

Em agosto de 2004, iniciou o Programa de Pós-Graduação de Mestrado em Ciências Florestais, pelo departamento de Engenharia Florestal, na Universidade Federal de Viçosa, conclusão prevista para julho de 2006.

## INDÍCE

ÍNDICE DE FIGURAS .....	x
ÍNDICE DE QUADROS .....	xi
RESUMO .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
1. INTRODUÇÃO .....	1
2. OBJETIVOS .....	3
2.1 Objetivo Geral .....	3
2.2 Objetivos Específicos .....	3
3. REVISÃO DE LITERATURA .....	4
3.1 Conceitos e importância do turismo .....	4
3.2 Tipos de turismo .....	5
3.3 Turismo sustentável .....	7
3.4 Histórico, definição e projeção do ecoturismo .....	9
3.5 Modalidades e atividades do ecoturismo .....	13
3.6 Ecoturismo: infra-estrutura ecoturística .....	14
3.7 Ecoturismo: sustentabilidade e impactos .....	15
3.8 Capacidade de Carga Recreativa e algumas metodologias .....	19
3.9 Ecoturismo: ecoturista e comunidade .....	21
3.10 Atrativos ecoturísticos .....	23
3.11 Turismo no Brasil .....	26
3.12 Turismo em Mariana .....	27
3.13 Ecoturismo no Brasil .....	29
3.14 Ecoturismo em Mariana .....	31
4. MATERIAL E MÉTODOS .....	32
4.1 Área de Estudo .....	32
4.2 Desenvolvimento da pesquisa .....	33
4.2.1 Aplicação de questionários .....	34
4.2.2 Visita a campo .....	35
4.2.3 Análise dos dados .....	36



4.3 Matriz de pontuação dos elementos dos atrativos naturais .....	36
4.3.1 Água – Física .....	38
4.3.2 Água – Uso .....	38
4.3.3 Acesso .....	39
4.3.4 Beleza Cênica .....	41
4.3.5 Comunidade .....	41
4.3.6 Curiosidade .....	43
4.3.7 Tempo de percurso .....	43
4.3.8 Fragilidade .....	44
4.3.9 Infra-estrutura .....	45
4.3.10 Periculosidade .....	45
4.3.11 Patrimônio Natural e Vegetação .....	46
4.3.12 Trilha .....	47
4.3.13 Valor cultural agregado .....	48
4.3.14 Valor histórico agregado .....	48
4.4 Hierarquização Ecoturística dos Atrativos .....	48
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	50
5.1 Cachoeira dos Estudantes (Rio Belquior) .....	53
5.1.1 Matriz da Cachoeira dos Estudantes .....	54
5.1.2 Hierarquização da Cachoeira dos Estudantes .....	55
5.2 Paredões Siameses/ Pedra Coração .....	55
5.2.1 Matriz do Paredões Siameses/ Pedra Coração .....	57
5.2.2 Hierarquização do Paredões Siameses/ Pedra Coração .....	57
5.3 Lagoa dos Patos .....	58
5.3.1 Matriz da Lagoa dos Patos .....	59
5.3.2 Hierarquização da Lagoa dos Patos .....	59
5.4 Cachoeira da Nega .....	60
5.4.1 Matriz da Cachoeira da Nega .....	61
5.4.2 Hierarquização da Cachoeira da Nega .....	61
5.5 Cachoeira Véu de Noiva .....	62
5.5.1 Matriz da Cachoeira Véu de Noiva .....	63

5.5.2 Hierarquização da Cachoeira Véu de Noiva .....	63
5.6 Cachoeira Aguinha .....	64
5.6.1 Matriz da Cachoeira Aguinha .....	65
5.6.2 Hierarquização da Cachoeira Aguinha .....	65
5.7 O Elefante e o Samurai .....	66
5.7.1 Matriz do atrativo “O Elefante e o Samurai” .....	67
5.7.2 Hierarquização do atrativo “O Elefante e o Samurai” .....	67
5.8 Miragem .....	68
5.8.1 Matriz da Miragem .....	69
5.8.2 Hierarquização da Miragem .....	69
5.9 Pedra do Rato .....	70
5.9.1 Matriz da Pedra do Rato .....	71
5.9.2 Hierarquização Pedra do Rato .....	71
5.10 Cachoeira da Ducha ou Duchinha .....	72
5.10.1 Matriz da Cachoeira da Ducha ou Duchinha .....	74
5.10.2 Hierarquização Cachoeira da Ducha ou Duchinha .....	74
5.11 Cachoeira da Bumbaça .....	75
5.11.1 Matriz da Cachoeira da Bumbaça .....	76
5.11.2 Hierarquização da Cachoeira da Bumbaça .....	76
5.12 Ruínas do Gogo .....	77
5.12.1 Matriz das Ruínas do Gogo .....	78
5.12.2 Hierarquização das Ruínas do Gogo .....	78
5.13 Mirante do Gogo .....	79
5.13.1 Matriz do Mirante do Gogo .....	81
5.13.2 Hierarquização do Mirante do Gogo .....	81
5.14 Mina do Gogo .....	82
5.14.1 Matriz da Mina do Gogo .....	84
5.14.2 Hierarquização da Mina do Gogo .....	84
5.15 Cachoeira I do Gogo .....	85
5.15.1 Matriz da Cachoeira I do Gogo .....	87
5.15.2 Hierarquização da Cachoeira I do Gogo .....	87

5.16 Cachoeira II do Gogo .....	88
5.16.1 Matriz da Cachoeira II do Gogo .....	89
5.16.2 Hierarquização da Cachoeira II do Gogo .....	89
6. CONCLUSÃO .....	91
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	93
ANEXO .....	105

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Casa de Câmara e Cadeia .....	28
FIGURA 2 - À esquerda Igreja São Francisco de Assis e à direita Igreja Nossa Senhora do Carmo .....	28
FIGURA 3 - Localização da Cidade de Mariana, Minas Gerais, Brasil.....	36
FIGURA 4 - Cachoeira dos Estudantes (Rio Belquior) .....	53
FIGURA 5 - Formação rochosa que tem que ser escalada .....	54
FIGURA 6 - Paredões Siameses/ Pedra Coração .....	55
FIGURA 7 - Lagoa dos Patos .....	58
FIGURA 8 - Cachoeira da Nega .....	60
FIGURA 9 - Cachoeira Véu de Noiva .....	62
FIGURA 10 - Cachoeira Aguinha .....	64
FIGURA 11 - Formação rochosa “O Elefante e o Samurai” .....	66
FIGURA 12 - Vista do poço da “Miragem” .....	68
FIGURA 13 - Pedra do Rato .....	70
FIGURA 14 - Trilha e paisagem no retorno .....	72
FIGURA 15 - Cachoeira da Ducha ou Duchinha .....	72
FIGURA 16 - Cachoeira da Bumbaça .....	75
FIGURA 17 - Ruínas do Gogo .....	77
FIGURA 18 - Trilha de acesso ao Mirante do Gogo .....	79
FIGURA 19 - Mirante do Gogo .....	79
FIGURA 20 - Entrada da Mina do Gogo .....	82
FIGURA 21 - Interior da Mina do Gogo .....	82
FIGURA 22 - Escadaria de saída da Mina do Gogo .....	83
FIGURA 23 - Vista da Cachoeira I do Gogo .....	85
FIGURA 24 - Ponte de acesso para Cachoeira I do Gogo .....	86
FIGURA 25 - Cachoeira II do Gogo .....	88

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Pontuação do elemento água e suas características .....	39
QUADRO 2 - Pontuação do elemento acesso e suas características .....	40
QUADRO 3 - Pontuação do elemento beleza cênica e seus níveis .....	41
QUADRO 4 - Pontuação do elemento comunidade e suas características .....	43
QUADRO 5 - Quadro de pontuação do elemento curiosidade e seus níveis .....	43
QUADRO 6 - Pontuação do elemento tempo e suas escalas .....	44
QUADRO 7 - Pontuação do elemento fragilidade do atrativo e seus níveis .....	45
QUADRO 8 - Pontuação do elemento infra-estrutura .....	45
QUADRO 9 - Pontuação do elemento periculosidade .....	46
QUADRO 10 - Pontuação do elemento patrimônio natural e vegetação .....	46
QUADRO 11 - Pontuação do elemento trilha, quanto aos seus graus de dificuldades .....	47
QUADRO 12 - Pontuação do elemento valor cultural agregado .....	48
QUADRO 13 - Pontuação do elemento valor histórico agregado .....	48
QUADRO 14 – Pontuação dos atrativos ecoturísticos de Mariana, Minas Gerais .....	90

## RESUMO

XAVIER, Clarissa Valadares, M.S. Universidade Federal de Viçosa, Julho, 2006.

**Avaliação ecoturística dos atrativos naturais de Mariana - Minas Gerais.**

Orientador: Guido Assunção Ribeiro. Co-orientadores: Gumercindo Souza Lima e Laércio Antônio Gonçalves Jacovine.

O objetivo deste estudo foi efetuar o levantamento, descrição e análise dos atrativos ecoturísticos de Mariana - Minas Gerais. Inicialmente, fez-se aplicação de questionários, na forma de entrevista semi-estruturada, nos órgãos e instituições governamentais relacionados diretamente com a atividade ecoturística da cidade, para que fossem listados os atrativos considerados importantes e com potencial para o ecoturismo. Todos os atrativos citados, que se encontram em raio de até 10 km do centro da cidade de Mariana, tendo como referência a Praça Cláudio Manoel, foram visitados, descritos e catalogados por meio de fotografias, o que posteriormente possibilitou a análise dos dados. As descrições dos atrativos foram subdivididas em 3 partes; acesso, atributos ambientais e potenciais ecoturísticos. Ao total, foram analisados 16 atrativos, os quais por meio de uma matriz constituída com 14 elementos e seus respectivos níveis e notas foram possíveis hierarquizá-los quanto aos graus de potencialidade para o ecoturismo. Conclui-se que apesar do ecoturismo ainda não ser trabalhado na área de estudo, a cidade de Mariana possui potencialidade e recursos para promover a atividade, pois mesmo tendo este estudo uma área delimitada, 50% dos atrativos visitados podem ser considerados como atrativos ecoturísticos com nível de potencialidade “média alta” para o ecoturismo, e os demais 50% no nível de potencialidade “alta” para o ecoturismo.

## ABSTRACT

XAVIER, Clarissa Valadares, M.S., Universidade Federal de Viçosa, July, 2006.

**Ecological Tourism Evaluation in Mariana -MG.** Adviser: Guido Assunção Ribeiro. Committe Members: Gumercindo Souza Lima and Laércio Antônio Gonçalves Jacovine.

The aim of this work was perform an exploration, description and analysis of the potential for ecological tourism at Mariana, Minas Gerais, Brazil. For this purpose, it was applied a test, as the semi structured format, on the governmental agencies and institutes directly related to the ecological tourism activities in order to list the most important points for visitors who enjoys ecological activities. All cited points, located in a maximum distance of 10 km from the central point of the Mariana City, considering Cláudio Manoel Square as reference, were visited, detailed description, and cataloged using many photos, what premised a better interpretation of the obtained results. Descriptions of ecological points for tourism were separated in three different stages: access, environmental attributes, and ecological potential. On total, it was evaluated 16 ecological points by using a matrix composed by 14 elements and its respective levels and notes. From this technique, it was possible to organize the ecological points on a preferential order according its degree of importance to ecological tourism. Notwithstanding the ecological tourism is still incipiently explored at Mariana City as well as the limited area evaluated on this study, One concludes that although the ecoturism not yet to be worked in the study area, therefore exactly having this study a delimited area the city of Mariana posses potentiality and resources to promote the activity, the results premises to conclude this town shows 50% of high potential for ecological tourism and 50% of middle potentiality for ecological tourism.

## 1. INTRODUÇÃO

O turismo é um fenômeno social que consiste no deslocamento voluntário e temporário de indivíduo ou grupos de pessoas que por motivos de recreação, descanso, cultura ou saúde, saem do seu local de residência habitual para outro, no qual não exercem nenhuma atividade lucrativa nem remunerada, gerando múltiplas inter-relações de importância social, econômica e cultural (LA TORRE, 1992).

Sabe-se que as definições para o turismo são inúmeras, pois o turismo é um fenômeno complexo e diversificado, podendo ser classificado sob diferentes critérios em diversos tipos. O alvo do presente estudo foi o ecoturismo.

A definição oficial brasileira para ecoturismo foi formulada pelo Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, em 1994, quando foram traçadas, também as diretrizes para a Política Nacional de Ecoturismo. Como resultado definiu-se ecoturismo como um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambiental através da interpretação do ambiente, promovendo o bem estar das populações envolvidas (MMA, 1994).

De acordo com a EMBRATUR (2002), o ecoturismo deve ser explorado dentro do paradigma do desenvolvimento sustentável, atendendo às necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade de vida das gerações futuras.

Assim, uma relação entre turismo e meio ambiente tende a ser simbiótica à medida que a conservação de áreas naturais; vida selvagem, cenários de preservação de sítios, monumentos arqueológicos e de interesse históricos são oferecidos à demanda, diante de estímulos dos fluxos turísticos.

O Brasil está entre os países mais ricos em diversidade de fauna e flora neste planeta (os outros são Colômbia, México e Indonésia), de acordo com a *The World Conservation Union* - IUCN (2000) é inevitável a exploração dos recursos naturais pelo setor turístico.

A prática de ecoturismo apresenta uma perspectiva de crescimento acima da média do mercado turístico convencional (cerca de 20% ao ano), constituindo-



se um dos mercados mais promissores, principalmente em países com significativas reservas naturais como o Brasil. Segundo a EMBRATUR (2000) 75% dos visitantes são motivados a visitar o Brasil pela sua natureza, considerada o seu maior patrimônio.

O ecoturismo tem uma forte associação com os atrativos que levam o ecoturista aos locais de visitação, além de estimular um sentimento de aventura e a procura por lugares pouco visitados. Entretanto, o desenvolvimento dessa atividade ocorre, na maioria das vezes, sem planejamento prévio, acarretando em sérios problemas para os atrativos e região onde estão inseridos.

Em algumas situações, como o caso do município de Mariana - MG, onde o presente trabalho foi desenvolvido, o estímulo ao desenvolvimento da atividade ecoturística virá a contribuir para a diversificação do turismo na região e a explorar os atrativos existentes.

Logo se justifica o presente estudo, pois visa fornecer subsídios a um futuro planejamento para o desenvolvimento do ecoturismo na região de Mariana e considerando a inserção da região no Circuito Estrada Real e Circuito do Ouro, torna-se primordial o levantamento, a descrição e análise do potencial ecoturístico e seus atrativos como forma de inverter a lógica errada existente na maioria dos casos, ou seja, empreender estudos somente após a constatação de deterioração dos atrativos.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Levantar, descrever e analisar os atrativos ecoturísticos, em um raio de 10 km do centro da cidade de Mariana.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Analisar os elementos dos recursos naturais que estimulam o ecoturismo.
- Descrever os elementos dos recursos naturais que estimulam o ecoturismo.
- Analisar a potencialidade do recurso natural para o ecoturismo.

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 Conceitos e importância do turismo

A atividade relacionada ao turismo existe há séculos, como afirma Barreto (1995), pois o conceito de turismo apareceu no século XVIII, na Inglaterra, mas teve seu início no século VIII a.C, com as viagens para as Olimpíadas, marco que diferenciou essas viagens das demais realizadas pelo homem pré-histórico.

Porém, o seu estudo como ciência é recente, o que torna fundamental a análise das idéias que se tem quanto à definição do tema.

Em 1905, Guyer citado por García (1995) afirmava que o turismo, no sentido moderno, é um fenômeno do nosso tempo que se explica pela necessidade crescente de descanso e de “troca de ares”, pela aparição e desenvolvimento do gosto pela beleza da paisagem, pela satisfação e o bem-estar obtido por meio do contato com a natureza, mas, especialmente, pelas crescentes relações entre povos diferentes, pelo aumento de empresas, das indústrias e das profissões e pelo aperfeiçoamento dos meios de transportes.

Em seu sentido mais amplo, o turismo é o maior dos movimentos migratórios da história da humanidade. Surgiu pelas necessidades do ser humano por espaço, movimento, bem-estar e repouso longe das tarefas impostas pelo cotidiano. Transformou em tentativa de escapar da rotina, conhecer novos prazeres, descobrir novos horizontes (RUSCHMANN, 2000c).

Segundo Molina e Rodriguez (1991), o termo turismo pode ser definido como “o conjunto das relações e dos fenômenos produzidos pelo deslocamento e permanência de pessoas fora do seu lugar de domicílio, desde que estes deslocamentos e permanência não estejam motivados por uma atividade lucrativa, permanente ou temporal”.

As definições sobre o tema “turismo”, vêm sendo aprimoradas ao longo dos anos, e os estudiosos adotam para tal termo parâmetros diversos. Alguns autores se baseiam apenas em perspectivas econômicas para definir a atividade turística, mas segundo Davidson (2001), isso seria incorreto, pois o turismo envolve mais que progresso econômico, envolve sociedade e setores amplos.

Para Almeida (1998), o que favoreceu o turismo foram mudanças no âmbito social como, “a redução do aumento da jornada de trabalho, o aumento do tempo para lazer e viagens, períodos de férias escalonadas e o crescente número de pessoas aposentadas em pleno vigor das suas energias (...) o incremento na circulação de informações, de indivíduos e créditos financeiros (...)”.

Segundo a Organização Mundial de Turismo – OMT (2002), a atividade turística teve um crescimento de 30%, no período entre 1992 a 1997, representando mais de 10% do total mundial em geração de empregos, sendo considerada a maior “indústria” do planeta, conforme a *United Nations Environment Programme* (UNEP), citado por Sanabria (1999).

A importância das atividades turísticas pode ser comprovada devido ao seu impacto positivo na economia. Pois, em termos mundiais, o turismo vem ao longo dos anos apresentando um bom desempenho econômico, com crescimento médio de 7% ao ano (World Tourism Organization - WTO, 2000).

Para Molina (2001), o turismo é a terceira atividade comercial do planeta quanto ao ingresso de divisas para as economias das nações, depois da indústria do petróleo e da fabricação e venda de armamentos.

### **3.2 Tipos de turismo**

Alguns autores como Mieczkowski (1990), consideram que os tipos de turismo existentes podem ser classificados basicamente em dois grandes grupos: o turismo convencional ou de massa (ou massificado) e o turismo alternativo, que muitos autores chamam de turismo natural ou ecoturismo. Porém são diversas divisões e subdivisões das atividades que podem ser realizadas no turismo.

Já Pellegrini Filho (2000) relaciona vários tipos de turismo, para dar noção da amplitude dessa atividade, destacando o turismo alternativo como a modalidade de turismo que não se limita às viagens e atividades convencionais.

As ramificações do turismo podem ser classificadas de acordo com o objetivo da viagem, motivações que levam o turista a um destino ou quanto às atividades que podem ser exercidas durante a sua viagem.

Para o presente estudo adotou-se a classificação apresentada no documento; “Diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo”, BRASIL (1994), que cita os vários tipos de turismo: cultural, esotérico, da maior idade, esportivo, náutico e ecoturismo.

É importante ressaltar que, mesmo nessa classificação, pode-se dar a interação de vários tipos de turismo em uma única viagem. Como, por exemplo, conjugar o turismo de férias com atividades relacionadas ao ecoturismo e ainda estando relacionado aos esportes radicais a serem praticados no ambiente aquático.

Fennell (2002) indica ambigüidade em separar o turismo na natureza das outras formas de turismo, visto que todos dependem e utilizam os recursos naturais e culturais, ressaltando que nem todos são compatíveis com o meio ambiente.

A grande tendência do turismo são aqueles tipos que promovem o contato com a natureza. Essa tendência se origina a partir das motivações de viagem no mundo moderno. Segundo Acerenza (1984), há necessidade de se fugir do estresse, do trabalho e da neurose, e esta nova motivação apresenta cada vez mais adeptos ao prazer do descanso e da contemplação das paisagens e montanhas, conseqüência da diminuição da qualidade de vida nos grandes centros urbanos industrializados.

Laarman e Durst, citados por Fennell (2002), definem o turismo na natureza como aquele que “focaliza principalmente os recursos naturais relativamente intocados, como parques e áreas naturais, pantanais, reservas selvagens, e outras áreas de flora, fauna e habitats protegidos”.

O turismo na natureza engloba todas as formas de turismo - turismo de massa, turismo de aventura, turismo de baixo impacto, ecoturismo - que utilizam os recursos naturais de uma forma selvagem ou não desenvolvida - inclusive espécies, habitats, paisagens, atrações aquáticas de água doce e salgada. O turismo na natureza é a viagem com o objetivo de apreciar as áreas naturais não desenvolvidas, exploradas ou modificadas pela ação antrópica, ou a vida selvagem (GOODWIN, citado por FENNELL, 2002).

No entanto, há autores que não concordam com a exploração do meio ambiente para o turismo, segundo Ziffer (1989), o turismo na natureza não é ecologicamente correto em princípio, pois concentra-se mais na motivação e no comportamento do turista individual, o que muitas vezes está desconectado com o ambiente natural, pela ânsia de viver experiências, sem atentar para o comportamento perturbador do entorno natural, como barulho, depredação e deposição de resíduos.

Winter (1988) sugere que o turismo deveria preocupar-se com o desenvolvimento sustentável, por considerar que o produto vendido pelo turismo é a própria natureza do lugar.

Assim, a partir da constante exploração do meio ambiente para o turismo, foi observado a necessidade de se criar estratégias que minimizassem os impactos negativos promovidos pela atividade, como também ferramentas que permitissem a preservação do meio para as futuras gerações, o que ficou conhecido como turismo sustentável.

### **3.3 Turismo sustentável**

De acordo com Ceballos-Lascuráin (1998), define-se desenvolvimento sustentável como aquele que satisfaz as necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das futuras gerações satisfazerem de suas próprias necessidades, colocando como fator condicionante para o desenvolvimento sustentável acontecer, o atendimento às necessidades básicas de todas as pessoas, e oportunidades para a concretização de aspirações a uma vida melhor.

Alguns estudiosos consideram que o desenvolvimento sustentável é antes uma declaração moral sobre como se deveria viver sobre o planeta, outros ainda o consideram como uma forma de consenso da eficiência entre a economia, meio ambiente e saúde da sociedade (MAIMON, 1996; BEATLEY, 1997).

Na Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, em 1986, conhecida como Conferência de Ottawa, ficaram estabelecidos alguns princípios básicos do desenvolvimento sustentável. Estes compreendem a integração entre

conservação e desenvolvimento, a igualdade social, a diversidade cultural, e a manutenção da integração ecológica (MARTINS, 1995).

Uma das primeiras consolidações quanto às estratégias de ação em turismo e sustentabilidade ocorreu na Conferência Globo'90, em Vancouver, Canadá, onde, representantes da indústria do turismo, governos, organizações não-governamentais (ONGS) e acadêmicos analisaram a sustentação do meio ambiente na indústria do turismo.

Segundo Swarbrooke (2000), não há uma definição completamente aceita para o termo “turismo sustentável”, visto que é um assunto amplo, complexo e com limites muito incertos.

Existências de debates sobre o assunto perduram e alguns autores questionam se a atividade turística é incompatível com a idéia do desenvolvimento sustentável, porque se estabelece sobre o consumo do lugar e procuraram se adequar aos padrões de qualidade e conforto do mundo moderno, logo, desconfigurando-o e causando a diminuição da atratividade turística (RODRIGUES, 1999b).

No entanto, para Silveira (1999), o turismo é visto como um dos campos mais propícios para se pôr em prática o desenvolvimento sustentável, desde que respeite as capacidades de absorção dos espaços de recepção, dos entornos naturais, sociais e culturais, e promovam a conservação dos recursos locais, físicos e humanos. Binswanger (2001) argumenta que o conceito e a prática da sustentabilidade podem levar a uma restrição da exploração acelerada dos recursos naturais.

Archer e Cooper (2002) complementam que o turismo sustentável representa um equilíbrio aceitável entre necessidades atuais e futuras da atividade turística.

Neste trabalho foi adotado, que é possível se desenvolver o turismo sustentável e sendo este: “um segmento da atividade turística que utiliza de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas.” Tal conceituação foi fruto

do Grupo de Trabalho Interministerial em Turismo Sustentável, que reuniu o Ministério da Indústria, Comércio e Turismo, e o Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia da Embratur, Ibama, empresários e consultores (BRASIL, 2000).

Mas, o turismo sustentável não é apenas um ideal a ser alcançado, é uma realidade a ser praticada (SCHWANINGER, 1998).

### **3.4 Histórico, definição e projeção do ecoturismo**

Há divergência quanto ao surgimento do termo ecoturismo. Alguns autores acreditam que o termo ecoturismo foi utilizado pela primeira vez por Hetzer, em 1965, em seu livro 'Meio Ambiente, Turismo e Cultura', onde o autor mesclou os termos turismo e "eco" de ecologia para distinguir um tipo de atividade que os envolvia (FENNEL, 2002). Outros, no entanto, atribuem a Kenton Miller a criação do termo ecoturismo, presente na publicação da obra "Planificando os parques nacionais para o ecodesenvolvimento", editado em 1978, pela Universidade de Michigan (SERULLE, 2002).

Outros pesquisadores apóiam a idéia de que Hector Ceballos-Lascuráin foi quem inicialmente divulgou o termo "ecoturismo" em 1983. O termo surgiu pela necessidade de se caracterizar uma nova forma de visitação que zelasse e valorizasse o meio ambiente e ao mesmo tempo pudesse promover receitas. Na ocasião, os recursos naturais a serem preservados eram florestas tropicais do estado mexicano, Chiapas, onde já havia a promoção do turismo ecológico. Em 1984 o termo foi inserido na edição de março-abril do *American Birds* (WEARING & NEIL, 2001).

Porém, segundo Boullón (1993), foi na década de noventa que cresceu a difusão do termo, mas alguns se aproveitaram apenas do termo e utilizaram a palavra como estratégia de marketing para captar turistas.

Este fato, infelizmente, ocorre também atualmente, como afirmam Niefer e Silva (1999), pois existe o uso indiscriminado do termo ecoturismo, fazendo com que esse conceito valioso corra perigo de se tornar um clichê. Muitos dos facilitadores (agências e operadoras de turismo) e turistas, que dizem se



interessarem pelo ecoturismo, não possuem conhecimento sobre os princípios e requisitos que devem ser seguidos para a sua prática (WWF, 2001).

De acordo com Moura (2000), estudiosos da área consideram que o conceito definitivo de ecoturismo demanda mais pesquisas.

A gama de conceitos é extensa e variam quanto à descrição da forma de uso e da forma de conservação do meio ambiente. Porém, nota-se que existe uma inter-relação entre as diversas definições existentes.

Para Goodwin, citado por Fennell (2002), a atividade ecoturística é o turismo na natureza, de baixo impacto, que contribui à manutenção de espécies e habitats diretamente, por meio de uma contribuição à conservação e/ou indiretamente produzindo rendimentos para as comunidades locais, para que elas valorizem e, portanto, protejam suas áreas herdadas de vida selvagem como fonte de renda.

O que vai de acordo com a definição estabelecida pela Estratégia Nacional Australiana de Ecoturismo, que conceitua ecoturismo como “um turismo baseado na natureza, que envolve a educação ambiental e a interpretação do meio ambiente natural e é gerido para ser ecologicamente sustentável” (FENNELL, 2002).

Já a conceituação de Ecoturismo, para o Congresso Nacional de Ecoturismo, ocorrido em 1992, foi mais detalhada, e definiu como sendo o turismo dedicado ao desfrute da natureza de forma ativa, com o objetivo de conhecer e interpretar os valores naturais e culturais existentes em estreita interação com as comunidades e com o mínimo impacto negativo sobre os recursos, baseado no apoio a esforços dedicados à preservação e manejos das áreas naturais onde se desenvolve, ou daquelas prioritárias para a manutenção da biodiversidade (PELLEGRINI FILHO, 2000).

Troncoso (1999) conceitua ecoturismo como o uso de áreas naturais pela atividade turística de forma sustentável, com a finalidade de desfrutar e conhecer a cultura e a história natural, utilizando-se de planos de manejos que mitiguem os impactos negativos no meio ambiente, através de modelos de capacidade de carga e de monitoramento periódico, integração das comunidades locais e outras

medidas que as conservem e as preservem para gerações presentes e futuras. RUSCHMANN (2000b) complementa, alertando sobre a capacidade de carga que tem cada ecossistema, tendo o ecoturismo que analisar este item para assim vincular, de forma harmoniosa, a natureza e a humanidade.

Como parâmetro para este estudo, e sendo o mais aceito em âmbito nacional, ecoturismo é um segmento da atividade turística que utiliza de forma sustentável o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem estar das populações envolvidas (BRASIL, 1994).

Os princípios e critérios básicos do ecoturismo, definidos pela Conferência Globo'90, são citados por Wearing e Neil (2001) como sendo: estimular a compreensão dos impactos do turismo sobre o meio natural, cultural e humano; assegurar uma distribuição justa dos benefícios e custos; gerar emprego local, tanto diretamente no setor de turismo, como em diversos setores da administração de apoio e de recursos; estimular as indústrias locais rentáveis - hotéis e outras instalações de alojamento, restaurantes e outros serviços de alimentação, sistemas de transportes, produção de artesanato e serviços de guia; gerar divisas estrangeiras para o país e injetar capital e dinheiro novo na economia local; diversificar a economia local, particularmente nas áreas rurais, onde o emprego agrícola pode ser esporádico ou insuficiente; buscar a tomada de decisões em todos os segmentos da sociedade, inclusive nas populações locais, de modo que o turismo e outros usuários dos recursos possam coexistir; incorporar o planejamento e o zoneamento, assegurando o desenvolvimento turístico apropriado para a capacidade de sustentação do ecossistema; estimular a melhoria do transporte, da comunicação e de outros elementos da infra-estrutura comunitária local; criar instalações recreativas que possam ser usadas pelas comunidades locais, pelos visitantes domésticos e internacionais; estimular, auxiliando seu custeio, a preservação dos sítios arqueológicos e de edifícios e bairros históricos; estimular o uso produtivo das terras marginais para a agricultura, permitindo que grandes áreas conservem sua cobertura de vegetação natural; aumentar a auto-estima da comunidade local e proporcionar a

oportunidade de maior entendimento e comunicação entre pessoas de diversas origens; demonstrar a importância dos recursos naturais e culturais para o bem-estar econômico e social da comunidade, podendo ajudar a preservá-los e monitorar, avaliar e administrar os impactos do turismo, além de desenvolver métodos confiáveis de contabilidade ambiental e calcular qualquer efeito negativo.

Ryel e Grasse (1991) e Oliveira (2000) afirmam que o ecoturismo é a interação de muitos conceitos, pois tem como objetivo gerar uma compreensão da história cultural e natural, salvaguardando ao mesmo tempo a integridade do ecossistema e proporcionando os benefícios econômicos que estimulam sua conservação, além de gerar ao visitante o prazer do contato com a natureza e estimular neste a educação ambiental. O ecoturismo tem sido um segmento do turismo que vem se destacando.

Um dos fatos recentes, quanto às discussões e estudos sobre o ecoturismo, foi quando a Organização das Nações Unidas (ONU) declarou 2002 como o Ano Internacional do Ecoturismo (*International Year of Ecotourism* - IYE) e em maio do mesmo ano, ocorreu em Quebec, Canadá, a Cúpula Mundial de Ecoturismo, que resultou em conclusões quanto aos conhecimentos dos amplos impactos provocados pelo ecoturismo e a avaliação de monitoramento e controle desses. Esse debate teve continuidade em setembro de 2002, quando foi realizada a Conferência Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, em Johannesburgo, na qual o Brasil se mostrou presente pelo documento “A caminho de Johannesburgo” gerado pelo Grupo de Trabalho criado em 2001 (Rio+10 Brasil), e que também desenvolveu uma série de atividades preparatórias para esta Conferência (BARROS e DINES, 2000).

Eventos e pesquisas na área são essenciais, pois segundo projeções da WTO - (World Tourism Organization), o ecoturismo já é praticado por cerca de 10% do continente total de viajantes, e apresenta perspectivas de um crescimento acima da média do mercado turístico convencional (cerca de 20% ao ano), sendo que o faturamento mundial anual, atualmente, é estimado em US\$ 260 bilhões, demonstrando assim a sua importância para o desenvolvimento econômico e social (WTO, 2000).

Segundo Hawkins e Kahn (2001) os mais importantes fatores responsáveis pelo crescimento do ecoturismo são: a) a necessidade do desenvolvimento sustentável do turismo; b) a crescente consciência ambiental por parte da comunidade global; c) desejo de um segmento relativamente afluyente de turistas do mundo industrializado de ter experiências com a natureza; d) a convicção do mundo em desenvolvimento de que os recursos naturais são finitos e que, portanto, precisam ser conservados para as gerações futuras.

### 3.5 Tipos e atividades do ecoturismo

O ecoturismo está relacionado com muitas atividades.

Alguns autores separam as atividades de acordo com o segmento do turismo (turismo rural, turismo de aventura, turismo histórico/ cultural e turismo científico).

Outros autores, porém, colocam o ecoturismo como sinônimo de “turismo ecológico”, “turismo ambiental”, “turismo responsável”, “turismo sustentável”, “turismo verde”, “turismo *soft*” e até mesmo como “turismo rural”, porém ele é mais que sinônimo, pois abrange todos estes “tipos” de turismo (SERRANO, 1997; NIEFER & SILVA, 1999).

Segundo Oliveira (2000), há diversos tipos de ecoturismo, que são **o científico**, envolvendo estudos e pesquisas em diversas áreas do conhecimento; **o educativo**, abrangendo a interpretação e observação da natureza, da vida selvagem, dos espaços geográficos e astrais; **o lúdico e recreativo**, como caminhadas, acampamentos, contemplação de paisagem, banhos e mergulhos, jogos e brincadeiras, passeios montados; **o étnico**, onde há contatos e integração cultural do ecoturista com populações autóctones (primitivas/nativas), que vivem em localidades remotas, em estreita relação com a natureza; **o naturista**, formado pelos adeptos do ‘nudismo’ ao ar livre e junto à natureza; **o esportivo**, contanto com exercícios como escalada, canoagem, bóia *cross*, surf, vôo livre, balonismo; e **o de aventura**, inclui *trekking*, montanhismo, expedições, contatos com culturas remotas.

Moraes (2000a) sugere como atividades que podem ser praticadas no ecoturismo: asa delta, *paraglyder*, paraquedismo, balonismo, bóia-cross, *canyoning*, *conoeing*, caiaque, cicloturismo, escalada/*climbing*/ alpinismo, espeleologia, estudos do meio *hikking*, mergulho, montanhismo, *mountain biking*, observação astronômica, observação de fauna e flora, *rafting*, safári fotográfico, turismo eqüestre/troperismo/cavalgada, turismo esotérico, turismo rural/agroturismo e pesca amadora.

### **3.6 Ecoturismo: infra-estrutura ecoturística**

Para a oferta dos destinos ecoturísticos, além da existência de áreas de elevado valor ecológico e cultural, requer essencialmente disponibilidade de recursos humanos capacitados e, em sua maioria, há necessidade de infra-estrutura adequada.

Em relação ao planejamento de empreendimentos ecoturísticos, Ceballos-Lascuráin (1999) tece algumas recomendações, como providências para realizar inventários sistemáticos e detalhados das atrações turísticas naturais e culturais, planejar adequadamente as instalações de acordo com a realidade sócio-econômica, aplicando ecotécnicas, primando pelo princípio de harmonia com a natureza.

Benevides (1999) argumenta que é importante que todo o processo de “ajuste do local” para receber o turista, esteja condizente com a identidade cultural singular do local, assim, deve-se manter os elementos naturais das paisagens e traços culturais da comunidade.

Para aqueles empreendimentos que utilizam os recursos ambientais e que podem gerar impactos potenciais de degradação, é necessário o Estudo de Impacto Ambiental, que é um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente e foi instituído pela RESOLUÇÃO CONAMA N.º 001/86, de 23/01/1986, composto pelo Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto no Meio Ambiente (RIMA). O estudo visa a previsão de como o meio sócio-econômico-ambiental ficará afetado positiva ou negativamente pela implantação a

que se refere o projeto, sendo um estudo multidisciplinar que envolve uma grande gama de profissionais das mais diversas especialidades (SILVA, 1994)

Após estes estudos, o empreendimento deverá passar, quando couber, por procedimentos específicos, como a realização de audiência pública, que envolve diversos segmentos da população interessada ou afetada pelo empreendimento, para obter o licenciamento ambiental.

### **3.7 Ecoturismo: sustentabilidade e impactos**

A procura pelo ecoturismo tem sido trabalhada arduamente, popularizando a interação dos recursos naturais. Como confirma Rodrigues (1999), nesse particular, o mito do eterno será reforçado pela mídia que vem incentivando intensamente a busca da natureza, mediante a promoção do ecoturismo. Assim estimula-se um novo tipo de consumo – o consumo produtivo do espaço, por meio da interação, do respeito à natureza, do aprendizado, da preservação. Os movimentos ecológicos eclodem no culto à natureza – uma nova deidade, da qual o homem não aparece como elemento individualizado, mas como parte integrante.

O ecoturismo deixou de ser uma tendência e passou a ser uma realidade, logo os recursos ambientais estão sendo cada vez mais explorados e visados. Ao utilizar os recursos naturais surge a preocupação da conservação dos mesmos. É então que se encontra o elo com a sustentabilidade.

Swarbrooke (2000) amplia a visão sobre os impactos e questiona o uso de, até mesmo, áreas com ecossistemas raros e frágeis onde ocorre o ecoturismo, sendo assim, esta atividade pode não estar de acordo com os princípios da sustentabilidade, podendo ser prejudicial.

Para a ECOBRASIL (2002), o ecoturismo poderá alcançar a sustentabilidade caso haja harmonia e equilíbrio no “diálogo” entre os seguintes fatores: resultado econômico, mínimos impactos ambientais negativos e, ou culturais, satisfação dos ecoturistas e benefícios para as comunidades locais.

Ruschsmann (2000) defende o ecoturismo, pois nem toda intervenção sobre o meio ambiente origina degradação e agressão ao mesmo e cita que existem outras atividades que causam impactos negativos ao meio ambiente,

como exemplo; a utilização altamente predatória, de inseticidas e pesticidas nas zonas rurais, contaminando o ar, as águas fluviais e, posteriormente, a fauna e a flora marinhas.

No presente estudo, adota-se que a sustentabilidade faz parte dos princípios do ecoturismo e é, portanto, uma característica essencial deste.

A sustentabilidade no ecoturismo é base para a conservação e preservação dos recursos naturais e culturais envolvidos (WEARING e NEIL, 2001). Gerasimov (1980) argumenta que como toda causa tem seu efeito correspondente, todo benefício que o homem extrai da natureza tem certamente também seus malefícios. Desse modo, parte-se do princípio de que toda ação humana no ambiente natural ou alterado causa algum impacto em diferentes níveis, gerando alterações com graus diversos de agressão, levando, às vezes, condições ambientais a processos até mesmo irreversíveis.

De acordo com Boo (1990), embora o ecoturismo tenha como foco a prática de um turismo sustentável, existe uma carência que possa demonstrar esta prática, pois muitos locais possuem potencial, mas na maioria, não estão prontos para tal atividade e ainda mais com sustentabilidade. As áreas e seus entornos não possuem planejamento turístico, sistemas turísticos, infra-estrutura, mão-de-obra especializada e facilidades e a comunidade local não está preparada para lidar com a nova atividade. Logo, o ecoturismo pode deixar de ser caracterizado como uma alternativa de desenvolvimento sustentável, e passa a ter uma característica contrária, gerando sérios impactos negativos.

Wearing e Neil (2001) argumentam que o desenvolvimento sustentável em áreas ecoturísticas está relacionado com a administração da demanda, e focalizam a preocupação com os impactos antrópicos sobre os ecossistemas; ainda sugerem como forma de minimização dos mesmos a limitação de uso, o zoneamento, as taxas e os encargos, o projeto de sistema de trilhas e a educação.

Nas “Diretrizes para uma Política Estadual de Ecoturismo” (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 1997) a amplitude dos impactos sobressaem do antrópico, pois sendo o ecoturismo uma atividade econômica, gera impactos,

benéficos ou negativos nas áreas visitadas, resultado da interação entre turistas, comunidade e meios receptores (RUSCHMANN, 1990).

De acordo com a Resolução nº 01 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), de 23 de janeiro de 1986, impacto é qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e a qualidade dos recursos ambientais.

Sobre benefícios socioeconômicos do ecoturismo, a OMT (2000), cita: a geração de empregos e renda para a população local, de maneira direta e indireta, estimulando o estabelecimento de indústrias domésticas de artesanato e o oferecimento de serviços como transporte, guias, etc.; a diversificação da economia local, articularmente em áreas rurais, onde o emprego na agricultura pode ser esporádico e insuficiente; o estímulo à economia local, criando demanda por produtos agrícolas para a alimentação; a possibilidade de o turista ver e vivenciar o mundo natural, sensibilizando-o para a proteção do ambiente; a melhoria nos equipamentos das áreas protegidas; a facilidade de recreação para a população do entorno, para turistas nacionais e internacionais; o estímulo à conservação, por convencer o governo e o público em geral da importância dessas áreas naturais; a possibilidade de investimentos na infra-estrutura viária, de abastecimento, equipamentos médicos e sanitários.

Serrano (1997) indica como impactos benéficos o fomento a outras atividades econômicas, potencialmente sustentáveis, como o manejo de plantas medicinais, ornamentais, agricultura orgânica, horta orgânica; o intercâmbio de idéias, costumes e estilos de vida, e a melhoria do nível sócio-cultural das populações locais.

Ainda, quanto aos benefícios gerados pelo ecoturismo, complementa Ruschmann (2000b), que a atividade promove: a utilização mais racional; o orgulho étnico, a valorização da herança cultural/ manifestações culturais



tradicionais, do artesanato e do patrimônio histórico e a descoberta e a acessibilidade de certos aspectos naturais em regiões não valorizadas.

Quanto aos impactos negativos promovidos pelo ecoturismo (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 1997) apresenta alguns como: alteração da paisagem pela implantação de construções e infra-estrutura; consumo excessivo dos recursos naturais e estímulo ao consumo de *souvenirs* produzidos a partir de elementos naturais escassos, podendo levar ao seu esgotamento; produção excessiva de lixo, resíduos sólidos e efluentes líquidos; desequilíbrios dos ecossistemas naturais pela introdução de espécies exóticas de animais e plantas; surgimento de construções mal planejadas e de favelas; aumento do custo de vida devido à elevação de preços de imóveis e de itens de consumo; perda de valores tradicionais em consequência da introdução de novas culturas; e aumento da população local devido à geração de fluxos migratórios para áreas de concentração turística.

Pode-se complementar com alguns impactos negativos potenciais no meio ambiente decorrentes da atividade ecoturísticas citados por Thorsell (1984):

- Superlotação – o desrespeito à capacidade de carga dos ecossistemas, gerando redução da qualidade da visita e degradação do meio ambiente natural e cultural.
- Ruídos indesejáveis, gerado por rádios e pelo número excessivo de pessoas.
- Alimentação dos animais pelos turistas, podendo gerar mudança de hábito.
- A prática de esporte (os radicais) com equipamentos pesados.
- O trânsito de veículos convencionais e *off-road*, movendo-se em alta velocidade no interior de parques, podem causar a morte dos animais por atropelamento, a degradação do solo e da vegetação e mudanças no comportamento dos animais
- Uso descuidado do fogo – a presença do homem em áreas naturais é muitas vezes a causa de incêndios, principalmente em épocas secas, comprometendo grandes extensões com a sua propagação.

- Propagação de doenças e pragas – o homem pode ser o veículo de propagação de doenças e pragas às plantas e aos animais pelo transporte de vírus, esporos, ovos ou sementes.
- Mudança nos hábitos de consumo e comportamento da população local, em razão do contato excessivo com os turistas, que chegam muitas vezes a se imaginarem superiores à comunidade visitada e que, além de não aprenderem nada com a cultura local, interferem de modo negativo, impondo seu comportamento e opinião.

Segundo Bragg (1999), o ecoturismo, por definição, deve provocar o mínimo impacto ambiental negativo, já que ambientes naturais não descaracterizados constituem a atração desse tipo de turismo.

Uma atividade ou experiência somente pode ser considerada ecoturismo quando contribui positivamente para o meio ambiente (natural, social e econômico), gerando ao menos um benefício líquido, no que se refere à sua sustentabilidade e integridade ecológica (BUTLER, 1995).

Para que a sustentabilidade seja mantida e assim esteja efetivamente se praticando o ecoturismo há a necessidade de um gerenciamento turístico de alta qualidade e focalizada para a prevenção da degradação ambiental (WEARING & NEIL, 2001).

Há que se considerar da necessidade de estudos quanto aos impactos da atividade ecoturística, pois muitas dessas observações utilizam dados de outros países (RUSCHMANN, 2000b).

### **3.8 Capacidade de Carga Recreativa e algumas metodologias**

De acordo com Gerasimov (1980), no ambiente, como na questão da saúde, é preciso ter uma postura mais voltada para o preventivo do que para o corretivo. Na natureza, certamente, é bem menor o custo da prevenção de acidentes ecológicos e da degradação generalizada do ambiente do que corrigir e recuperar o ambiente deteriorado, mesmo porque determinados recursos naturais uma vez mal utilizados ou deteriorados tornam-se irrecuperáveis.

Portanto, os estudiosos elaboraram alternativas para controlar e prevenir os impactos negativos causados pelo visitante às áreas de ecoturismo, a partir de métodos que inserem limites de uso e visitação.

No que diz respeito à análise dos níveis de mudanças e ao monitoramento permanente para verificar o limite até o qual as mudanças serão aceitáveis, o conceito de Capacidade de Carga tem sido utilizado na análise do desenvolvimento turístico. No entanto esse conceito tem recebido muitas críticas, pois é considerado simples na teoria, mas bastante complexo na aplicação prática. Embora seja um conceito bastante útil, é uma ferramenta de gerenciamento turístico-ambiental de difícil utilização, se for empregado em parâmetros extremamente rígidos (DIAS, 2003).

A Capacidade de Carga é fundamental para a proteção ambiental e aplicação de um turismo sustentável, mas os seus limites podem ser difíceis de quantificar, pois esta sempre vai estar sujeita à alteração conforme forem mudando as características iniciais do local (WEARING & NEIL, 2001).

Para determinar a Capacidade de Carga, pode-se aplicar metodologias como: o Espectro de Oportunidades de Recreação, a Limites Aceitáveis de Mudança ou Câmbio, Capacidade de Carga para Áreas Protegidas e o Manejo do Impacto dos Visitantes.

A Capacidade de Carga para Áreas Protegidas é definida por Boo (1999), como número máximo de visitantes (por dia/mês/ano) que uma área pode suportar, antes que ocorram alterações nos meios físico e social, levando em consideração que esta capacidade depende do tipo e do tamanho da área, do solo, da topografia, dos hábitos da população, da vida selvagem e, ainda, do número e da capacidade dos equipamentos destinados a atender aos turistas.

O Espectro de Oportunidades de Recreação (ROS) é um modelo que determina a capacidade de carga e administra os impactos recreativos. Este método possui padrões sobre as condições adequadas a cada oportunidade recreativa, envolvendo análises sobre o acesso do local, usos não-recreativos do recurso, a administração do próprio local, a interação social, a aceitabilidade dos

impactos dos visitantes e o nível de sujeição ao controle governamental (WEARING & NEIL, 2001).

O método dos Limites Aceitáveis de Mudança ou Câmbio (LAC) é geralmente aplicável às áreas protegidas e tem como foco o impacto gerado pelo uso humano nos ecossistemas, concebendo a mudança nas condições dos recursos naturais e apresenta princípios que influenciam na administração e no planejamento do local (MOLINA, 2001). Wearing e Neil (2001) consideram que o LAC é uma ampliação do ROS, porém salientam que exigem elevados recursos financeiros, o que se torna um fator limitante do método.

De acordo com Moraes (2000b), o LAC apresenta uma abordagem que identifica até que ponto a mudança é aceitável. Os indicadores de mudança são selecionados e o local é monitorado para determinar a área de manejo intermediário de ecoturismo para a área de manejo da atividade de ecoturismo.

Segundo Wearing e Neil (2001) o método do Manejo do Impacto de Visitantes (VIM), baseia-se em indicadores e padrões para definir os impactos considerados inaceitáveis, assim como a identificação das causas prováveis dos impactos.

A limitação do uso dos espaços naturais deve referir-se não somente aos turistas, mas também aos operadores turísticos presentes nestes locais que, de acordo com Wearing e Neil (2001), devem ser controlados por licenças de operação ou regulamentos similares, a fim de prevenir impactos indesejáveis.

### **3.9 Ecoturismo: ecoturista e comunidade**

Os atores envolvidos na atividade ecoturística têm relação direta com os impactos do ecoturismo. Dentre estes atores estão as comunidades e os “ecoturistas”. A primeira pode gerar impacto e ser impactada, e o segundo, geralmente, é o principal causador do impacto da área visitada.

Swarbrooke (2000) define comunidade local como aquela composta de todas as pessoas que vivem numa destinação turística.

A comunidade local é parte fundamental no processo de planejamento e de implementação do desenvolvimento do ecoturismo (SACHS, 1993).

Para Ceballos-Lascuráin (1999), a promoção do ecoturismo em áreas naturais pode estimular as comunidades locais a conservar os recursos em áreas próximas.

O que sugere alguns autores é transformar a cultura e manifestações populares locais em mais um ponto de atratividade, como exemplifica Branco (1997).

De acordo com Ceballos-Lascuráin (1998), o ecoturismo por ser um segmento diferenciado da “indústria do turismo”, conduzindo ao desenvolvimento regional sustentável e proporcionando um maior conhecimento do mundo natural e cultural visitado. Exige do turista uma maior conscientização no que se refere ao seu comportamento.

As definições para o que venha ser o ecoturista, podem ser consideradas utópicas, pois sugerem que estes turistas diferem dos demais por, além de procurarem o ambiente natural para apreciar seu estado intocado, já possuem uma conscientização ecológica (WEARING & NEIL , 2001).

Os ecoturistas são viajantes que se dirigem para áreas relativamente não afetadas antropicamente, com objetivos específicos de estudo, admiração e prazer em observar plantas e animais, assim como aspectos culturais existentes encontrados nestas áreas. Procuram alojamento que lhes permitam ter o maior contato com a comunidade anfitriã (IBAMA, 1996).

No entanto, para Corrêa (2000), há que ter um trabalho voltado para o comprometimento do turista sobre a preservação ambiental, fato que ainda não é priorizado no setor turístico, podendo este fazer uso do espaço natural da forma que lhe convier, seja agredindo-o ou preservando-o.

No que diz respeito ao perfil do ecoturista, pesquisas têm sido realizadas para diagnosticar este tipo de público, ressaltando que cada destino ecoturístico pode apresentar público com características específicas. Mas, Wearing e Neil (2001), destacam que o ecoturismo atende ao interesse especial de grupos de pessoas, geralmente com nível de instrução acima da média e renda relativamente alta. O que está em sintonia com pesquisas realizadas, entre 1985 e 1995, em vários países que apontam para uma similaridade do perfil do ecoturista,

sendo este, em sua maioria, composto por pessoas do sexo masculino, com idade média de 50 anos, com ensino superior e pós-graduação, com renda anual acima de US\$50.000,00 (FENNELL, 2002).

E, complementando o perfil do ecoturismo, Beni (1996) afirma que estes turistas, que têm um propósito especial e os dedicados à natureza, provavelmente são mais tolerantes com a limitação do conforto ou poderão estar mais atentos para as questões ambientais do que os turistas casuais.

### **3.10 Atrativos ecoturísticos**

Segundo Almeida (1998), o objeto turístico mais significativo é o lugar. De acordo com Castrogiovanni (2003), o turismo nos lugares deve ter a responsabilidade de valorizar as particularidades (não imitar outro), capitalizando-as e mostrando às comunidades que o fato do lugar ser próprio/único é o que o faz existir e, portanto, ser atrativo.

O grau de atratividade turística é o elemento que exerce influência significativa na decisão de um turista para que o local seja visitado. Os recursos naturais, a religiosidade, os bens culturais, os recursos culturais, os eventos e recursos esportivos podem ser considerados fatores de atratividade turística dos destinos, podendo ser classificados como principais, complementares, de entretenimento, ou ainda, como elementos de apoio (VAZ, 2002).

Segundo Almeida (1998), o lugar turístico é o espaço que adquire valor turístico, aquele que apresenta atratividade, ou seja, se ajusta às necessidades evidenciadas, responde à uma demanda existente, se confunde com as aspirações, os gostos e os mitos de uma época.

Rubio (1986) conceitua o lugar turístico como um espaço concreto e objetivo, tendo como agregação de valor o lazer e a contemplação dos atrativos paisagísticos.

Assim, para a atratividade, um aspecto fundamental na composição do local pode ser considerado a paisagem. Segundo Pearce (1999), a paisagem é o aspecto visível e perceptível do espaço, responsável pela codificação entre o lugar e o turista.

Para Santos (1997), a percepção da paisagem no turismo é ampla e descreve como sendo paisagem tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons, etc.

No ecoturismo, para Andrade (1995), a vocação turística do local se caracteriza pela presença de alguns elementos como o clima, a temperatura, as chuvas, a umidade, os ventos, o sol, a configuração geográfica e das paisagens, com montanhas, grutas, rios, rochedos, elementos silvestres, fauna e flora.

Boullón (1997), parte do princípio que ecoturismo apresenta quatro características básicas: 1) possuir paisagem natural com biomas de interesse turístico; 2) ter um sistema administrativo que organize as visitas e informe os visitantes sobre aspectos que vão ser observados; 3) a experiência do usuário deve ser satisfatória quanto ao conhecimento dos ecossistemas visitados; e 4) a exploração turística não colocar em perigo as bases do funcionamento desses ecossistemas.

A primeira característica básica, citada pelo autor, é o que desperta interesse no público, e sendo denominado de atrativo turístico.

A partir da consideração do turismo como um setor produtivo, pode-se dizer que o “produto turístico” é formado pelos bens e serviços que servem a essa atividade e que os atrativos do turismo, podem ser considerados a "matéria prima" do setor econômico turístico; é o que impulsiona o turista a se deslocar até a sua destinação, pela qual baseia seu planejamento, como a paisagem natural; a paisagem construída e os atrativos culturais e históricos (BOULLÓN, 1997).

Existem os atrativos naturais e os culturais ou históricos culturais. Os recursos naturais são aqueles, segundo Barreto (1995), que não sofreram intervenção do homem, tais como florestas, acidentes geográficos, formações rochosas, porém salienta que um atrativo, explorado, pode conter algumas modificações no ambiente, que menos ou mais, termina por descaracterizá-lo. Ainda de acordo com a autora, os recursos culturais dizem respeito a tudo que foi

construído pelo homem, não importando se solidificados (obras, monumentos) ou se abstratos (festas, religião, modo de vida).

Boullón (1997) classifica a oferta turística como sendo natural ou artificial; considera como sendo naturais aqueles recursos da oferta que não sofreram interferência humana, e artificiais aqueles recursos que foram adaptados, construídos, e que apresentam serviços que complementem, subsidiem, melhorem a produtividade de seus recursos e o aproveitamento das alternativas de sua capacidade (ANDRADE, 1995)

Porém, salienta Barreto (1995), que um recurso natural, como por exemplo, as Cataratas do Iguaçu, há um século, sem nada, não representaria um recurso turístico propriamente, pois pouco aventureiros ousariam ir lá, através da selva. Para que os turistas freqüentem o local, é necessária uma preparação prévia: construir caminhos, alojamentos com água potável e luz, mercados, farmácias; é preciso criar uma série de comodidades que permitam que as pessoas saiam de casa sem risco de morte e com um certo conforto.

Não existe uma conceituação para atrativo ecoturístico, os que se encontram na literatura são dados referentes a itens citados em inventários relacionados à atividade ecoturística. Nestes inventários são citados os atrativos, que são identificados cartograficamente, classificados em naturais e culturais/históricos (naturais: ecossistemas preservados, montanhas, cavernas, *canyons*, praias, ilhas, rios, cachoeiras, criatórios de animais, coleções botânicas, jardins, locais que possuem beleza cênica etc; culturais: museus, centros culturais, arquitetura, arte, artesanato, culinária, festas populares típicas, comunidades tradicionais; e/ou históricos - sítios arqueológicos e históricos, prédios históricos, fortes, igrejas), definindo suas características intrínsecas e extrínsecas, assim como o grau de fragilidade e acesso, para se obter uma hierarquia entre os eles (TRONCOSO, 1999).

Pode-se construir que atrativo ecoturístico é todo aquele recurso natural que, além de permitir o contato e interação do homem com o meio ambiente, há que estimular o visitante/turista/ecoturista à sua visitaçã, sendo esta para sua



contemplação e/ou uso do mesmo; podendo ainda, o recurso natural, apresentar um vínculo cultural e/ou histórico.

A ressalva no conceito do desfrutar do recurso está baseada na questão de que no turismo comum, as pessoas apenas contemplam estaticamente o ambiente, ao passo que no ecoturismo existe movimento, ação, e as pessoas, na busca de experiências únicas e exclusivas, caminham, carregam mochilas, suam, tomam chuva e sol, tendo um contato muito mais próximo com os recursos naturais, o que acaba possibilitando uma integração mais educativa e envolvente com a região (VITORINO, 2001).

### **3.11 Turismo no Brasil**

De acordo com Saab (2000), o Brasil apesar de apresentar características naturais favoráveis para o desenvolvimento do turismo, apresenta taxas inferiores ao resto do mundo, comparando a sua capacidade potencial com demais países, provavelmente devido a alguns fatores, como pouca importância dada a esta atividade até poucos anos atrás, carência de infra-estrutura turística e de transporte, preços elevados dos mesmos (principalmente de passagens aéreas), e um baixo nível de segurança para os turistas.

Dados do Instituto Brasileiro de Turismo - EMBRATUR (1999) demonstram que no ranking da Organização Mundial de Turismo, de destinos turísticos mais demandados no mundo, o Brasil mudou do 43º lugar, em 1994, para 29º, em 1999.

A EMBRATUR aponta, também, que a atividade tem sido responsável pela geração de uma receita anual de US\$ 3,678 bilhões e tem atuado sobre 53 diferentes segmentos da economia nacional, gerando seis milhões de empregos (1 em cada 11 empregos pertence ao setor turístico) (SANTOS, 2000).

A tendência do turismo doméstico no Brasil, como destaca Rodrigues (1999a), são as modalidades turísticas: ecoturismo, turismo rural, turismo de saúde, turismo urbano, turismo religioso, turismo de terceira idade, turismo para juventude, turismo *gay*, turismo *single* e o turismo para deficientes físicos.

### **3.12 Turismo em Mariana**

Mariana, antigo Arraial de Nossa Senhora da Conceição do Ribeirão do Carmo e primeira capital de Minas Gerais, tem sua fundação relacionada com a busca pelo ouro. Segundo alguns autores, por ter sido um dos principais fornecedores de ouro, o antigo arraial se elevou à cidade em 1745, e tem seu nome devido à uma homenagem prestada à esposa, Maria Ana D'Austria, pelo rei de Portugal, D. João V (FONSECA, 1998).

As primeiras ações de planejamento urbano da cidade de Mariana começaram em meados do século XVIII, quando a Real Vila de Nossa Senhora do Carmo, foi elevada a categoria de cidade (23 de abril de 1745), tornando-se a primeira cidade mineira. Em consequência, foi traçada a planta da cidade por José Alpoim, garantindo-lhe assim também o título de primeira cidade possuidora de planejamento urbanístico em Minas Gerais (VILLALTA, 1988).

Por ser parte integrante fundamental na história de construção do país e do Estado de Minas Gerais, o turismo histórico, conjugado com seus eventos tradicionais, movimenta a cidade atraem um significativo fluxo de turistas durante o ano todo.

A importância dessa cidade e de seu arsenal da história de nosso país, pode ser comprovada por meio de sua inserção em dois circuitos turísticos importantes, o Circuito do Ouro e a Estrada Real.

O Circuito da Estrada Real é o circuito que se refere aos caminhos trilhados pelos colonizadores desde a descoberta do ouro em Minas Gerais até o período de sua exaustão. A viagem nessa estrada é um retorno à história, é voltar ao tempo dos tropeiros em que sua chegada era motivo de festa. Quem vive nos lugarejos guarda na lembrança o tempo em que o ouro 'brotava no chão' e oferece a hospitalidade a quem chega a essas paragens. São muitos os trechos que podem ser percorridos na Estrada Real e cada roteiro esconde tesouros históricos, culturais e de belezas naturais. (...) (TAVARES, 2002)

O seu turismo histórico deve-se a um acervo construído há mais de três séculos, incluindo interessantes obras barrocas (igrejas, sobrados e casarões) e acervo histórico importante como um dos dois únicos órgãos da manufatura Arp

Schnitger em funcionamento no mundo, construído em 1701, em Hamburgo (VILLALTA, 1988).

Quanto às obras civis, a maioria, foi planejada e executada por José Pereira Arouca. Dentre dessas obras destaca-se alguns pontos como a Casa de Câmara e Cadeia (obra de 1762 que possui dois pavimentos com escadarias externas, parapeitos maciços, faixas e corrimão em pedra sabão) (VILLALTA, 1988).



Figura 1 – Casa de Câmara e Cadeia, Mariana, MG.

Ao lado da Casa de Câmara e Cadeia, demonstrada na Figura 1, compondo a Praça Minas Gerais, encontram-se duas igrejas: Nossa Senhora do Carmo e a de São Francisco de Assis, construídas de maneira perpendicular.



Figura 2 - À esquerda Igreja São Francisco de Assis e à direita Igreja Nossa Senhora do Carmo, Mariana, MG.

A parte religiosa é bem expressiva, como demonstra a Figura 2 pela presença de duas igrejas bem próximas, sendo apenas algumas das inúmeras

igrejas presentes na cidade, além de possuir um dos mais completos museus de arte sacra, que funciona na antiga casa Capitular e que foi fundada pelo arcebispo Dom Oscar de Oliveira, em 1962, considerado o mais rico e completo acervo de arte sacra mineiro e o segundo brasileiro.

A Prefeitura Municipal da cidade cita a existência de sua beleza natural: cachoeiras, parques naturais e paisagens de montanha, com flora e fauna variadas e elegeu como atrativos principais da cidade os seguintes pontos: Catedral de Nossa Senhora da Assunção, Catedral de São Pedro dos Clérigos, Igreja de São Francisco, Igreja de Nossa Senhora do Carmo, Capela de Nossa Senhora da Boa Morte, Casa da Câmara, Museu Arquidiocesano, Casa do Barão do Pontal e Mina da Passagem (mina de ouro desativada, no caminho entre Mariana e Ouro Preto) (MARIANA, 2006).

### **3.13 Ecoturismo no Brasil**

O ecoturismo tem recebido um tratamento diferenciado das autoridades governamentais brasileiras do turismo.

Ferreira e Coutinho (2000) afirmam que numa pesquisa recente sobre o histórico do ecoturismo no Brasil, foi encontrado que as primeiras iniciativas dessa atividade se deram já na década de sessenta. Porém, alguns autores afirmam que a atividade ecoturística no Brasil somente começou a ser analisada na década de 80 (BARROS & DINES, 2000). No âmbito governamental, a primeira tentativa de ordenar a atividade ocorreu em 1987, com a criação da Comissão Técnica Nacional, constituída por técnicos do IBAMA e da EMBRATUR para monitorar o Projeto de Turismo Ecológico, em resposta às práticas existentes na época, pouco organizadas e sustentadas (MURTA e GOODEY, 1995).

A definição oficial brasileira para a atividade ecoturística foi formulada por um Grupo de Trabalho organizado pelo Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo e Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, em Goiás Velho/GO, em 20 de abril de 1994, onde foram traçadas, também, as Diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo (BRASIL, 1994).

Os dados que comprovam o crescimento da atividade no país, segundo Saab e Daemon (2000), é que os empresários do segmento estimam um crescimento de 20% e pressupõe-se que o ecoturismo alcance meio milhão de turistas por ano. Os dados do Instituto de Ecoturismo do Brasil, citado por Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA (2002) indicam o aumento de movimentação de R\$ 2,2 bilhões, em 1994, para R\$ 3 bilhões, em 1995, com uma performance de 36% em relação ao ano anterior.

O ecoturismo passou a ser trabalhado pelos órgãos governamentais como prioridade estratégica para a geração de empregos e de renda no país, a exploração desta atividade estima-se um crescimento ainda maior (EMBRATUR, 2001).

Porém, ainda falta com que haja um consenso entre a teoria e a prática da atividade no país.

Existem entraves para o desenvolvimento do ecoturismo no Brasil. Dentre eles podem-se citar: a ausência de consenso sobre a conceituação do segmento; ausência de critérios, regulamentações e incentivos para empresários; falta de investimento na natureza e na comunidade local; ausência de informação (sinalização e informações aos turistas) e a falta de mão-de-obra especializada.

A atratividade do Brasil tem potencial ainda não explorado, o que faz com que as projeções do ecoturismo venham crescer ainda mais. Este potencial do Brasil está identificado por ser o maior país tropical e possuir como atrativos as regiões que conservam os mais altos índices de biodiversidade do mundo (BRASIL, 2000).

Atualmente, o ecoturismo no Brasil ainda é uma atividade desordenada, impulsionada quase que exclusivamente pela oportunidade mercadológica, deixando de gerar os benefícios sociais, econômicos e ambientais esperados e comprometendo o conceito e a imagem do produto ecoturístico brasileiro no mercado interno e externo (BRASIL, 1994).

Mas a evolução na área está ocorrendo, com ações que aos poucos procuram implementar melhoras. Um exemplo foi a definição pelo Programa Nacional de Ecoturismo (PROECOTUR), em 2002, dos Pólos Ecoturísticos, um

em cada estado, que conta com o financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) (EMBRATUR, 2002).

### **3.14 Ecoturismo em Mariana**

Minas Gerais é um dos estados brasileiros de maior potencial em termos de turismo ligado à natureza, visto que possui incontáveis atrativos naturais (KRAHL, 2000).

Em Mariana, o ecoturismo ainda é pouco explorado, contando apenas com a divulgação de oito atrativos naturais pelo Circuito Estrada Real, sendo estes: Cachoeira Bumbaça, Cachoeira do Brumado, Cachoeira do Ó, Cachoeira Geladeira, Cachoeira Matadouro, Cachoeira Serrinha, Garganta do Diabo e Gruta Nossa Senhora da Lapa e pela intensa exploração da Mina de Ouro de Passagem de Mariana.

A Mina da Passagem, como é popularmente conhecida, é a maior mina de ouro aberta à visitação no mundo. A descida para as galerias subterrâneas se faz através de um *troller*, que chega a 315 m de extensão e a 120 m de profundidade, onde existe um lago natural. A mina também possui um lago natural. Desde a sua fundação no início do século XVIII, foram retiradas aproximadamente 35 toneladas de ouro. A temperatura é estável entre 17° a 20°C. A Mina está aberta à visitação pública e na sua área o turista pode encontrar: restaurante, loja de artesanato e um museu com peças do ciclo do ouro.

## 4. MATERIAL E MÉTODOS

### 4.1 Área de Estudo

O presente estudo foi realizado no município de Mariana, localizado na região Central de Minas Gerais, Zona Metalúrgica, integrando com outros 22 municípios a Microregião 187 – Espinhaço Meridional. Segundo o Instituto de Geociências Aplicadas da Secretaria de Estado de Ciências e Tecnologia de Minas Gerais - IGA/SECT, a cidade de Mariana está situada entre os meridianos 43°05'00" e 43°30'00" e os paralelos 20°08'00" e 20°35'00" (Instituto de Geociências Aplicadas da Secretaria de Estado de Ciências e Tecnologia, Minas Gerais, 1995). Possui uma área territorial de 1.198 km<sup>2</sup>, é formado pela sede, 10 distritos e 28 sub-distritos, o que corresponde a 14% da Microregião do Espinhaço Meridional, e possui uma altitude média de 697 metros (MARIANA, 2006).

Quanto à localização física, o município de Mariana situa-se na vertente oriental da Serra do Espinhaço, onde a maior parte do seu território está inclusa no planalto dissecado do leste de Minas Gerais.

O relevo do município está 10% inserido no relevo plano, 30% no relevo ondulado e 60% no relevo montanhoso, o que propicia a formação de bolsões de ar frio e neblina. Apresenta temperaturas que têm média máxima anual de 22,6°C, e média mínima anual de 13,1°C, com índice médio pluviométrico anual de 1.800 mm, caracterizando assim um clima tropical de altitude com inverno seco e verão brando, sendo as duas estações bem delimitadas (FONSECA, 1998).

A vegetação é composta por mata mesófila, mata de candeia em regeneração e mata ciliar. Ainda conta com formação campestre predominantemente antrópicas, com ocorrências esparsas de vegetação arbórea e ou/ arbóreo-arbusto não discriminada (ECODINÂMICA CONSULTORES ASSOCIADOS, 2004).

O município pertence à Bacia Hidrográfica do Rio Doce e seus principais rios são o Rio Gualaxo do Sul e o Ribeirão do Carmo.

Possui divisas ao sul com Piranga e Diogo de Vasconcelos, ao norte com Catas Altas e Alvinópolis, e a leste com Barra Longa e Acaiaca e a oeste com Ouro Preto.

O acesso rodoviário pode ser feito pela MG-262 (Luiz Martins Soares), a principal rodovia do município, pela MG-129 (Humberto de Almeida) e pela BR-356 (Rodovia dos Inconfidentes).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2006), a população de Mariana está estimada em 46.670 habitantes, sendo que 38.679 habitantes estão na zona urbana e 8.031 estão nos distritos, sub-distritos e localidades do município.

As atividades sócio-econômicas mais expressivas são as relacionadas com a mineração. Isso deve-se a presença de jazidas de minerais metálicos (ferro, bauxita, manganês e ouro) e não-metálicos (esteatito, quartzito e gnaiss) tendo sua exploração por meio de duas importantes mineradoras: Cia. do Vale do Rio Doce e Samarco Mineração (IBGE, 2006)

#### **4.2 Desenvolvimento da pesquisa**

A pesquisa foi do tipo qualitativa e observação direta.

Em geral, pesquisas qualitativas preocupam-se em estudar casos particulares, procurando o entendimento da experiência subjetiva, a lógica comparativa e a análise interpretativa dos dados e transformá-los na forma de palavras (HALFPENNY, 1979). Segundo Triviños (1994), esse tipo de pesquisa aplica-se, em geral, a situações em que um fenômeno é pouco compreendido e/ou quando se deseja descobrir variáveis importantes num contexto em que há novos aspectos, enfoques ou áreas a serem descobertas, podendo abrir campo para outras pesquisas e/ou geração de hipóteses para trabalhos futuros.

A pesquisa qualitativa tem características de uma pesquisa empírica, e tem como requisito essencial o respeito pela natureza do objeto pesquisado e enfatiza a necessidade de reconhecer o caráter peculiar do objeto pesquisado. (HAGUETTE, 1995).



Quanto à observação direta, pode-se dizer que é o elemento básico mais antigo e tradicional da investigação científica o qual consiste em examinar fatos/fenômenos que se desejam estudar e não apenas ver ou ouvir. Que oferece vantagens de se ter evidência de dados não aparentes em questionários ou roteiros de entrevistas, sendo um instrumento simples, porém apresenta limitações como depender do nível de percepção do pesquisador (RIBEIRO, 2000).

No presente estudo a pesquisa foi realizada em 03 (três) fases: aplicação de questionários, visita a campo e análise dos dados.

#### **4.2.1 Aplicação de questionários**

A aplicação de questionários (ANEXOS 1 e 2), em forma de entrevista semi-estruturada, foi realizada no período de dezembro de 2005 a abril de 2006, aos chefes da administração de órgãos públicos ou entidades governamentais que possuíam relação com as atividades ecoturísticas na cidade de Mariana.

O critério para a escolha, ou conhecimento, sobre a relação da instituição para com o ecoturismo foi obtido através de terem sido citadas nas entrevistas por alguns órgãos municipais responsáveis pela atividade ecoturística na cidade, como a Secretaria do Meio Ambiente e a Secretaria de Turismo.

O questionário teve como objetivo de traçar o perfil de cada instituição, conhecer a relação e o conhecimento sobre o tema do presente estudo, além de indicar os recursos naturais que a cidade possui e quais possuem potencial para a prática do ecoturismo.

A entrevista é encontro de duas ou mais pessoas com o objetivo de: obter informações sobre determinado assunto; levantar opinião sobre fatos e averiguá-los. Podendo ser do tipo estruturada ou semi-estruturada, sendo que esta última é quando o entrevistador organiza um conjunto de questões e permite, e até incentiva, que o entrevistado fale livremente sobre assuntos que vão surgindo como desdobramentos do tema principal; apresentam as vantagens de serem flexíveis e podem fornecer dados não encontrados em fontes documentais. (RIBEIRO, 2000). Mas, em contrapartida, há possibilidade de ocorrer falsa interpretação das perguntas e omissão de dados importantes. Brandão (2000)

salienta que a entrevista "reclama uma atenção permanente do pesquisador aos seus objetivos, obrigando-o a colocar-se intensamente à escuta do que é dito, a refletir sobre a forma e conteúdo da fala do entrevistado".

Quando houve presença de comunidade, em um raio com aproximadamente 2 (dois) km de proximidade do recurso natural visitado, foram aplicados questionários, de preferência, ao representante do bairro. Essas entrevistas foram realizadas com o objetivo de cruzar resultados, para se fazer uma análise quanto ao potencial do recurso natural para o ecoturismo.

#### **4.2.2 Visita a campo**

A segunda fase consistiu de visita a campo sendo realizada em abril de 2006. Os recursos naturais, citados nos questionários como sendo atrativos estão localizados no entorno da sede do município de Mariana, em uma distância máxima de 10km a partir da Praça Cláudio Manoel, centro de Mariana (praça que é marco de referência da cidade, estando de frente à Catedral Nossa Senhora da Assunção e próxima à Rua Josáfa Macedo - ponto 05 da Figura 1), foram catalogados fotograficamente, descritos e analisados quanto ao seu potencial ecoturístico.

O critério estabelecido para se adotar a distância de 10 km de proximidade do centro da cidade até o recurso natural é devido ao fato de que a cidade de Mariana, atualmente, sobrevive de sua relação turística com a cidade de Ouro Preto. A grande maioria dos turistas, que visitam Mariana, são os que se hospedam em Ouro Preto, e pela proximidade das duas cidades e seus vínculos históricos. Assim, Mariana necessita atrair não somente um maior fluxo de turista, como também precisa criar estímulo para que este permaneça na cidade por mais dias. Portanto, inicialmente seria condizente, com a realidade da cidade, estimular a visitação a locais próximos. Logo o ecoturismo seria uma forma de agregação de valor ao turismo da cidade. Posteriormente, podem-se trabalhar locais mais afastados, desde que a cidade consiga com que o turista permaneça por mais de um dia na cidade.

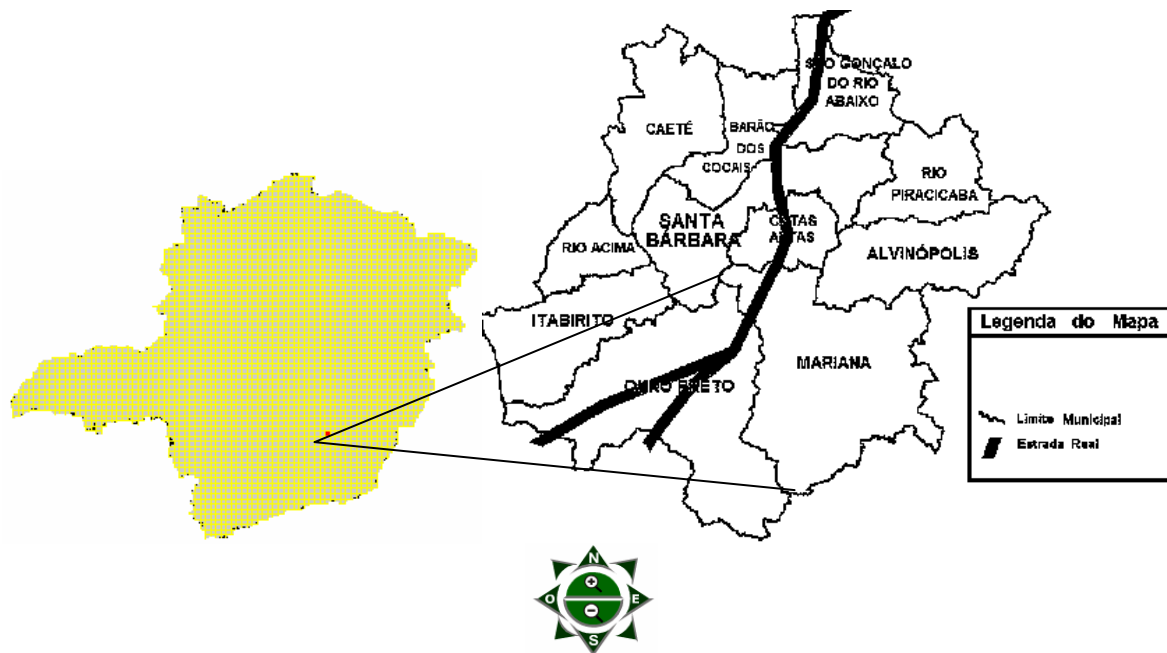


Figura 3 - Localização da cidade de Mariana, Minas Gerais, Brasil.  
 Fonte: [http:// www.tourguidebrazil.com/mapa.html](http://www.tourguidebrazil.com/mapa.html)

#### 4.2.3 Análise dos dados

A terceira fase constituiu na análise desses atrativos naturais, descrevendo-os e avaliando por meio de uma hierarquização de potencial ecoturístico, detalhada no item 4.4, além de descrever a ocorrência de impactos nos mesmos.

#### 4.3 Matriz de pontuação dos elementos dos atrativos naturais

A construção de uma matriz foi o método utilizado para pontuar os elementos de cada atrativo natural, resultando ao final numa hierarquização dos atrativos ecoturísticos.

A construção dessa matriz é específica para o presente trabalho, podendo ser aprimorada ou adaptada para demais estudos.

A pontuação foi estabelecida em oito níveis diferentes, numa escala de 0 a 7, na qual cada número indica a nota do elemento do atrativo, resultado da análise de suas características, sendo que a nota 0 (zero) significa a ausência do elemento. A nota 1 (um) é o mínimo (onde só tem presente o elemento, porém sem nenhum adicional, ou agregação de valor e apresenta pontos desfavoráveis quanto às características analisadas). A nota 2 (dois) é dada quando apresenta o

elemento, porém sem nenhum adicional, ou agregação de valor mas não apresenta pontos desfavoráveis quanto às características analisadas. A nota 3 (três), por representar um nível superior ao anteriormente citado, é atribuída ao elemento quando este apresenta características favoráveis em comparação ao nível inferior (nota 2), mas ainda não suficientes para ser consideradas características que façam com que o elemento seja um marco na potencialidade do atrativo para o ecoturismo. A nota 4 (quatro) significa que o atrativo possui características dentro dos elementos de grande valor. A nota 5 (cinco) é dada como forma mediana, sendo que o elemento analisado fortalece o potencial para visitação, porém ainda possuem pontos a serem melhorados. A nota 6 (seis) é atribuída ao elemento quando este apresenta características favoráveis e que são significativas para que o elemento seja um marco na potencialidade do atrativo para o ecoturismo. A nota 7 (sete) significa que o atrativo está em bom estado, possui características dentro dos elementos de valor superior, em comparação à nota anterior, o que fortalece ainda mais o seu potencial para visitação.

Para alguns elementos foram atribuídas as notas variando em 03 (três) níveis, com notas 0, 5, ou 7, sendo classificada como mínimo, médio e máximo respectivamente. Já a outros elementos foram atribuídas apenas 02 (dois) níveis indicados pelas notas 0 e 7, identificando a ausência ou a presença da característica.

Os elementos analisados tiveram por base as características físicas, as de uso e de atratividade. A nota foi atribuída de acordo com que permita o maior número de qualidades citadas e que proporcionem o amplo uso do atrativo natural pelo ecoturista (existindo uma coerência de aproveitamento/atratividade), levando-se em conta sempre a sustentabilidade.

O trabalho, e, portanto, os critérios para avaliação das características dos elementos dos atrativos naturais, foram baseados em um perfil de ecoturista, que, além de buscar lugares selvagens ou pouco modificados pela ação antrópica, goste de aventura, busque viver ações que gerem motivação, se sujeite às situações adversas, tenha condicionamento e saúde apropriada para superar declividade, obstáculos e longas caminhadas.

Quanto às notas dos elementos “tempo”, “acesso” e “periculosidade”, houve a necessidade de atribuir valores decrescentes, sendo, portanto, quanto maior o tempo total (percurso realizado por veículo e a pé) maior a nota, quanto mais dificuldades no acesso maior a nota e quanto mais periculosidade oferecer o local maior o valor atribuído ao atrativo. Foi considerado que perante o conceito de ecoturismo, seus objetivos e critérios, são condizentes, pois o ecoturista ter o desejo de passar maior tempo em contato com a natureza, possui o gosto por aventuras e por vencer obstáculos naturais.

Ressalta-se que no elemento “vegetação” as notas foram atribuídas da seguinte forma, quanto maior a presença dos tipos de vegetação, e conjugação dos mesmos, maior a nota.

A seguir, encontra-se a relação dos elementos, a descrição de suas características, e a nota atribuída aos mesmos e quadros que demonstram a síntese de classificação dos elementos avaliados, onde a letra “x” indica a presença da característica.

#### **4.3.1 Água - Física**

Característica quanto ao aspecto físico da água.

0- Não possui água.

7- Escura.

7-Clara.

#### **4.3.2 Água - Uso**

Característica quanto ao uso da água. Foi considerado poço para banho a área onde é possível mergulhar ou banhar-se; queda d’água aquela onde a água cai com pressão acima de 3 metros de altura e área de lazer o espaço físico onde apresenta condições para acampar, realizar atividades ou sirva como ponto de apoio.

0- Não possui água.

1- Não possui queda, não possui poços para banho, nem área para lazer.

2- Não possui queda, não possui poço para banho, mas possui área para lazer.

3- Possui queda, não possui poço para banho, e possui área para lazer.

4- Não possui queda, possui poços para banho e possui área para lazer.

5- Possui queda e possui poço para banho, mas não possui área de lazer.

6- Possui queda, possui poço para banho e área de lazer.

7- Possui queda, possui poço para banho, possui área de lazer, ainda permite agregação de valor.

O Quadro 1 mostra a pontuação dos valores das características da água.

QUADRO 1 - Pontuação do elemento água e suas características.

Valor	Água	Característica Física		Característica de Uso			
		Escura	Límpida	Queda	Poços para banho	Área de lazer	Agregação de valor
0							
1	x	x					
2	x					x	
3	x			x		x	
4	x				x	x	
5	x			x	x		
6	x			x	x	x	
7	x		x	x	x	x	x

#### 4.3.3 Acesso

O acesso é, no presente estudo, o processo que leva em consideração as condições da estrada, o percurso a ser feito, podendo ser realizado com veículo ou a pé (por trilhas ou não).

Considera-se como sendo fácil acesso aquele que apresenta condições favoráveis em seu trajeto, que possui estradas que levem até o local, que pode ser feito parcialmente com veículo, possuindo poucos obstáculos. O elemento de difícil acesso é o que apresenta condições desfavoráveis em seu trajeto, que possui estradas que levem até o local e podendo ser feito parcialmente com veículo, mas estas possuem um grau de deficiência, podendo ser por presença de buracos ou condições adversas, ou seja, possui obstáculos.

Como estrada de acesso em ótimas condições considera-se aquela que permite fácil acesso, possui excelente pavimentação, seja este asfalto ou não, apresentando nenhuma irregularidade no trajeto. Já a estrada de acesso boa é a que permite fácil acesso, possui pavimentação, seja este asfaltado ou não, podendo apresentar alguma irregularidade no trajeto. E, a estrada de acesso ruim considera-se aquela que dificulta o acesso, pode não possuir pavimentação, seja este asfaltado ou não, apresenta irregularidade no trajeto.

7- Difícil acesso e não possui estrada de acesso, fazendo com que o ecoturista se arrisque em um caminho desconhecido.

6- Fácil acesso, mas não possui estrada de acesso, fazendo com que o ecoturista se arrisque em um caminho desconhecido.

5- Difícil acesso, estrada de acesso até o local é ruim.

4- Difícil acesso, estrada de acesso até o local é regular.

3- Difícil acesso, estrada de acesso até o local em ótimas condições.

2- Fácil acesso, estrada de acesso até o local é ruim.

1- Fácil acesso, estrada de acesso até o local é regular.

0- Fácil acesso, estrada de acesso até o local em ótimas condições.

O Quadro 2, refere-se à pontuação quanto ao elemento acesso ao atrativo e suas características.

QUADRO 2 - Pontuação do elemento acesso e suas características.

Valor	Característica Acesso		Estrada	Característica Estrada de Acesso		
	Fácil	Difícil		Ótimas condições	Regular	Ruim
0	x		x	x		
1	x		x		x	
2	x		x			x
3		x	x	x		
4		x	x		x	
5		x	x			x
6	x					
7		x				

#### 4.3.4 Beleza Cênica

O elemento beleza cênica foi considerado no presente estudo como sendo o componente de uma paisagem ou local, que envolve bens visíveis e invisíveis. Como exemplo pode-se citar os sons, promovendo sensações agradáveis, dependendo diretamente das características físicas naturais originais do local.

A beleza cênica é importante na paisagem, porém é difícil de ser inventariado, pois é apenas parcialmente definido como resultado de um conjunto de várias características do ambiente e sua apreciação estética depende em grande parte do julgamento humano (OLIVEIRA & GRIFFITH, 1987). A análise desse elemento se baseará na dimensão psicológica envolvida nas preferências estéticas, uma das categorias de estudo da paisagem apontada por Wagar (1974) para o ecoturismo. Seu nível é considerado alto quando apresenta beleza cênica rara, sendo assim mais instigante e nível médio aquela que apresenta beleza cênica mais comum.

0- Não possui beleza cênica.

5- Possui um nível médio de beleza cênica.

7- Possui um nível alto de beleza cênica.

O Quadro 3 mostra a pontuação correspondente aos graus de beleza cênica.

QUADRO 3 - Pontuação do elemento beleza cênica e seus níveis.

Valor	Beleza Cênica		
	Apresenta	Nível Médio	Nível alto
0			
5	x	x	
7	x		x

#### 4.3.5 Comunidade

Considera-se como comunidade a população que habita certa delimitação de espaço. No presente estudo foi considerado comunidade na proximidade aquela que se situa a um raio de aproximadamente 02 (dois) km de distância do atrativo visitado. A comunidade pode apresentar confecção de artesanato,



manifestações folclóricas ou até mesmo permitir com que o ecoturista e integre com a cultura local.

0- Não possui.

1- Possui comunidade na proximidade, não há manifestações folclóricas que permitem que o ecoturista assista e/ou participe, e não há confecção de artesanato para vender ao ecoturista.

2- Possui comunidade na proximidade, não há manifestações folclóricas que permitem que o ecoturista assista e/ou participe, e há confecção de artesanato para vender ao ecoturista.

3- Possui comunidade na proximidade, há manifestações folclóricas que permitem que o ecoturista apenas assista, sendo um espetáculo criado especialmente para o ecoturista, e não há confecção de artesanato para vender ao ecoturista.

4- Possui comunidade na proximidade, há manifestações folclóricas que permitem que o ecoturista apenas assista e participe, sendo um espetáculo criado especialmente para o ecoturista, e não há confecção de artesanato para vender ao ecoturista.

5- Possui comunidade na proximidade, há manifestações folclóricas que permitem que o ecoturista apenas assista e participe, sendo um espetáculo criado especialmente para o ecoturista, e há confecção de artesanato para vender ao ecoturista.

6- Possui comunidade na proximidade, há manifestações folclóricas que permitem que o ecoturista apenas assista e participe, sendo um espetáculo popular, não criado especialmente para o ecoturista, e não há confecção de artesanato para vender ao ecoturista.

7- Possui comunidade na proximidade, há manifestações folclóricas que permitem que o ecoturista apenas assista e participe, sendo um espetáculo popular, não criado especialmente para o ecoturista, mas há confecção de artesanato para vender ao ecoturista.

Pode-se, analisar o elemento comunidade e a pontuação de suas características apresentadas no Quadro 4.

QUADRO 4 - Pontuação do elemento comunidade e suas características.

Valor	Comunidade					
	Comunidade	Manifestações folclóricas				Confecção de artesanato
		Criada para o ecoturista	Não criada para o ecoturista	Assista	Participe	
0						
1	x					
2	x					x
3	x	x		x		
4	x	x		x	x	
5	x	x		x	x	x
6	x		x	x	x	
7	x		x	x	x	x

#### 4.3.6 Curiosidade

Foi considerado curiosidade o que pode despertar nos ecoturistas o desejo de saber mais, tocar, apreciar, apresentando dados poucos divulgados, misteriosos ou incomuns.

0- Não apresenta características curiosas.

7- Apresenta características curiosas como; formação de diversas quedas de água, topografias que se assemelham às caricaturas e água com tonalidades de cores.

O Quadro 5 mostra a pontuação aos graus de curiosidade.

QUADRO 5 - Quadro de pontuação do elemento curiosidade e seus níveis.

Valor	Curiosidade
0	
7	x

#### 4.3.7 Tempo de percurso

Considera-se como tempo, o período total gasto para percorrer a distância do centro da cidade de Mariana (Praça Cláudio Manoel ou da Sé - marco de referência da cidade), ponto de saída, até o atrativo, sendo portanto a soma do percurso feito com veículo e/ou feito a pé.

7- Maior que 150 minutos.

- 6- Entre 121 a 150 minutos.
- 5- Entre 101 a 120 minutos.
- 4- Entre 81 a 100 minutos.
- 3- Entre 61 a 80 minutos.
- 2- Entre 41 a 60 minutos.
- 1- Entre 21 a 40 minutos.
- 0- Entre 10 a 20 minutos.

O Quadro 6 mostra os valores atribuídos aos intervalos de tempo.

QUADRO 6 - Pontuação do elemento tempo e suas escalas.

Valor	Tempo							
	> 150'	121' a 150'	101' a 120'	81' a 100'	61' a 80'	41' a 60'	21' a 40'	10' a 20'
0								x
1							x	
2						x		
3					x			
4				x				
5			x					
6		x						
7	x							

#### 4.3.8 Fragilidade

Considera-se como fragilidade o estado ou forma em que se encontra o atrativo, como por exemplo, o processo inicial de erosão. Um atrativo com alto nível de fragilidade é aquele que pode ser desconfigurado e afetado facilmente com a visitação, podendo esta ação causar danos irreversíveis ao local, logo foi agente decisivo para a decisão se um local não permite visitação. No entanto, o nível médio é aquele que permite visitação, mas há que se ter cuidado por parte dos ecoturistas para não prejudicar o atrativo. Aquele que não possui grau significativo de fragilidade, nível baixo, foi considerado o atrativo que, apesar de apresentar certa fragilidade, suporta visitação e o próprio meio ambiente é capaz de se recompor.

- 0- Nível alto de fragilidade.
- 5- Nível médio de fragilidade.

7- Nível baixo de fragilidade.

O Quadro 7 apresenta a pontuação aos graus de fragilidade dos atrativos.

QUADRO 7 - Pontuação do elemento fragilidade do atrativo e seus níveis.

Valor	Fragilidade			Visitação	
	Nível baixo	Nível médio	Nível alto	Sim	Não
0			x		x
5		x		x	
7	x			x	

#### 4.3.9 Infra-estrutura

Considera-se infra-estrutura tudo o que foi construído pela ação antrópica, podendo descaracterizar e interferir no meio natural.

0- Existência de algum tipo de infra-estrutura que pode descaracterizar o atrativo natural.

7- Ausência de qualquer tipo de interferência humana quanto às construções de infra-estruturas.

O Quadro 8 mostra a atribuição de valores ao elemento infra-estrutura e suas características.

QUADRO 8 - Pontuação do elemento infra-estrutura e suas características.

Valor	Infra-estrutura
0	
7	x

#### 4.3.10 Periculosidade

Considera-se, no presente estudo, como sendo grau de periculosidade, o nível de perigo e de risco, desconsiderando o acaso. São fatores de risco aqueles que colocam em jogo a vida e a integridade física do visitante, além dos fatores que o local oferece, mesmo tendo todo o cuidado.

7- Apresenta alto grau de periculosidade, exige extremo cuidado do ecoturista, pois há inúmeros fatores de riscos.

5- Apresenta médio grau de periculosidade, pois existem fatores de risco, exigindo do ecoturista, muita atenção.

0- Apresenta baixo grau de periculosidade, não apresentando fatores de riscos.

O Quadro 9 apresenta a pontuação correspondente aos graus do elemento periculosidade.

QUADRO 9 - Pontuação do elemento periculosidade.

Valor	Graus de Periculosidade		
	Baixo	Médio	Alto
0	x		
5		x	
7			x

#### 4.3.11 Patrimônio Natural e Vegetação

Foi considerado patrimônio natural; grutas, cavernas, afloramentos rochosos fendas e mirantes naturais e como vegetação qualquer formação arbórea, formada por indivíduos acima de 2 metros de altura existente em áreas de mata ciliar, encosta ou topo de morro; formação arbustiva composta por indivíduos com até 2 metros de altura e vegetação rasteira, representada por gramíneas e herbáceas.

0- Não possui patrimônio natural que estimule a visitação e não possui vegetação.

5- Possui patrimônio natural que estimule a visitação ou possui vegetação.

7- Possui patrimônio natural que estimule a visitação e possui vegetação.

O Quadro 10 mostra a atribuição de notas à combinação de patrimônio natural e vegetação.

QUADRO 10 - Pontuação dos elementos patrimônio natural e vegetação.

Valor	Patrimônio Natural e Vegetação	
	Patrimônio Natural	Vegetação
0		
5	x	x
7	x	x

#### 4.3.12 Trilha

De acordo com Murta e Goodey (2002), trilha "[...] é uma rota, já existente ou planejada, que liga pontos de interesse em ambientes urbanos ou naturais".

A classificação de trilhas quanto ao seu grau de dificuldade se torna subjetiva, pois dependem do condicionamento físico do ecoturista. Como citado anteriormente, no presente estudo adota-se o perfil do ecoturista que apresenta interesse por tipo de trilha com grau de dificuldade maior, por isso este nível se enquadrar na nota mais elevada (sete).

Consideram-se como alto grau de dificuldade de percurso da trilha como sendo aquele que exige alto grau de esforço físico do ecoturista, tendo este que apresentar condicionamento físico específico para fazê-la. A trilha de grau moderado de dificuldade são aquelas que apresentam obstáculos (podendo ser estes naturais ou não, por exemplo, solo irregular), exigindo algum condicionamento físico específico, portanto não sendo indicada para quaisquer pessoas, e a de baixo grau de dificuldade são aquelas trilhas que não exigem habilidade específica, sendo necessário, apenas boa saúde para fazê-la.

Ressalta-se que os locais de visitação, em sua maioria não possuem trilhas demarcadas, logo não podem ser classificadas quanto às suas formas, e quanto à sinalização utilizada nas mesmas.

As notas foram atribuídas quanto ao grau de dificuldade para o ecoturista em fazer a trilha.

0- Baixo grau de dificuldade.

5- Grau de Dificuldade moderado.

7- Alto grau de dificuldade.

O Quadro 11 é referente às notas para o grau de dificuldade da trilha.

QUADRO 11 - Pontuação do elemento trilha, quanto aos seus graus de dificuldades.

Valor	Trilhas quanto a grau de dificuldade		
	Alto	Moderado	Baixo
0			x
5		x	
7	x		

#### 4.3.13 Valor cultural agregado

0- Não possui.

7- Possui.

O Quadro 12 mostra a atribuição de valores ao elemento valor cultural agregado.

QUADRO 12 - Quadro de pontuação do elemento valor cultural agregado.

Valor	Valor cultural agregado
0	
7	x

#### 4.3.14 Valor histórico agregado

0- Não possui.

7- Possui.

O Quadro 13 apresenta a pontuação ao elemento valor histórico agregado.

QUADRO 13 - Pontuação do elemento valor histórico agregado.

Valor	Valor histórico agregado
0	
7	x

#### 4.4 Hierarquização Ecoturística dos Atrativos

A hierarquização dos atrativos naturais visitados foi a partir da soma total das notas atribuídas aos elementos, que foram classificados de acordo com os grupos a seguir, tendo uma classificação variando de 0 a 7, sendo este resultado o nível de potencialidade do atrativo.

Os intervalos de notas foram obtidos a partir da multiplicação das variações das notas (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, e 7) pela quantidade de elementos (14) a serem analisados, obtendo valores máximo para cada nota.

O intervalo de notas e seu respectivo nível compreenderam em: atrativos que atingiram a nota 0 corresponde ao nível 0, entre 1 a 14 ao nível 1, entre 15 a 28 ao nível 2, entre 29 a 42 ao nível 3, entre 43 a 56 ao nível 4, entre 57 a 70 ao

nível 5, entre 71 a 84 ao nível 6 e entre 85 a 98 pontos correspondente ao nível 7 de hierarquização.

A classificação de potencialidade do atrativo foi feita de acordo com a seguinte escala:

*nível 0:* recurso que não possui atratividade,

*nível 1:* recurso que possui  **muito baixa**  potencialidade para o ecoturismo,

*nível 2:* recurso que possui  **baixa**  potencialidade para o ecoturismo,

*nível 3:* recurso que possui  **baixa média**  potencialidade para o ecoturismo,

*nível 4:* recurso que possui  **média**  potencialidade para o ecoturismo,

*nível 5:* recurso que possui  **média alta**  potencialidade para o ecoturismo,

*nível 6:* recurso que possui  **alta**  potencialidade para o ecoturismo,

*nível 7:* recurso que possui  **muito alta**  potencialidade para o ecoturismo.



## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram aplicados questionários nas instituições relacionadas ao ecoturismo sendo elas a Secretaria de Turismo, Secretaria Adjunta do Meio Ambiente e a Câmara Municipal, além da EMATER. Outro questionário foi aplicado à Secretaria de Turismo de Ouro Preto, pelo fato desta cidade ter grande interferência na cidade de Mariana quanto ao cenário turístico.

Os dados do questionário serviram, primeiramente para que se pudesse ter conhecimento dos atrativos naturais da cidade, sendo estes citados quando questionados sobre a sua presença ou não, e se os mesmos poderiam ser adequados à prática do ecoturismo e capaz de atrair turistas. Todos os atrativos citados foram considerados de potencialidade e ainda não explorados para o ecoturismo. Assim, foi realizado o primeiro levantamento de locais para visitação. Estes atrativos serão apresentados individualmente, como detalhado no item 6 do presente trabalho, mostrando suas características geográficas e discutidos o acesso, os atributos ambientais marcantes e o potencial para visitação.

Os questionários possibilitaram também o levantamento de informações importantes, como a constatação de que o ecoturismo ainda não é trabalhado na cidade para o conhecimento do turista.

Outras informações pertinentes à cidade de Mariana merecem ser destacadas:

- Na cidade de Mariana as instituições não possuem funcionários que possuem formação específica relacionado à área do ecoturismo.

- São existe a Secretaria do Meio Ambiente que responde pela área do Meio Ambiente na cidade, e este sendo um órgão que não possui ferramentas suficientes para atuar pela proteção do mesmo.

- Todos os entrevistados das instituições entendem por ecoturismo como um tipo de turismo que envolve o esporte e a comunidade e que pode ser uma forma de atividade econômica, sendo um modo de conservação utilizando o meio ambiente. Porém, nenhum dos entrevistados, souberam distinguir a diferenç a entre conservação, preservação e sustentabilidade.

- Não existe legislação municipal que envolva a conservação do meio ambiente, apenas apresenta um Plano Diretor Urbano Ambiental do Município.

- A cidade tem disponibilidade de 07 (sete) policiais ambientais, que são insuficientes, perante a todo serviço que a cidade requer quanto ao meio ambiente.

- As instituições não possuem ferramentas para trabalhar o ecoturismo na cidade, mas crêem seus representantes superiores, em totalidade, que após um planejamento as instituições poderão auxiliar quanto à promoção do ecoturismo na cidade.

- Existe uma Área de Proteção Ambiental (APA), o Seminário Menor, que faz divisa com parte do Parque Estadual do Itacolomi, a qual a entrada é feita pela cidade de Ouro Preto.

- Quanto à comunidade, quando houve a constatação da presença desta, de acordo com o critério estabelecido na metodologia do presente estudo, o perfil foi de que 50% possuir morando na mesma residência 3 a 5 pessoas e 50% possuírem família com mais de 5 pessoas.

- Sob o aspecto da comunidade o ecoturismo é um tipo de turismo que envolve a comunidade, estando atrelado ao esporte, podendo ser também uma atividade econômica, sendo um modo de utilizar o meio ambiente. Porém, nenhum dos entrevistados, citaram como a atividade ser uma forma de conservação do meio ambiente.

- Os entrevistados acreditam em totalidade, tanto a comunidade quanto às instituições, que o ecoturismo pode gerar benefícios como estimular a economia e auxiliar a promoção do turismo na cidade, pois consideram que os turistas possam conjugar o ecoturismo com demais atividades promovidas no município.

- Em totalidade dos entrevistados das comunidades dizem freqüentar os atrativos naturais próximos.

- Os entrevistados consideram, em totalidade, tanto a comunidade quanto às instituições, que há uma necessidade de prevenção de impacto negativo que pode vir a ser causado pelo turista, sendo que o principal deles seria a produção de resíduo (lixo) podendo ser deixados nos locais de visitação.

- Tanto a comunidade quanto às instituições consideram que os turistas podem conjugar o ecoturismo com demais atividades culturais.

- Quanto à visão da comunidade constatou que consideram mais importantes na cidade são os atrativos naturais e a parte histórica, sendo ainda que nenhum entrevistado citou a questão cultural.

- Os entrevistados das instituições citaram como itens a serem realizados para o desenvolvimento do ecoturismo: um programa de conscientização para a própria população e aos turistas, conscientização sobre a importância do meio ambiente; elaboração de um planejamento sustentável e um programa receptivo para os turistas. E os entrevistados das comunidades, em totalidade, acreditam que o que falta para impulsionar o ecoturismo é infra-estrutura e maior interesse do poder público.

- Os entrevistados, das instituições, citaram como impactos negativos que a própria população realiza é coleta de vegetação, aberturas de clareiras, confecção de trilhas secundárias e ainda há uma sintonia com o que disseram os entrevistados das comunidades quanto à produção de resíduos, deixando-os nos locais de visitação.

Quanto à cidade de Ouro Preto o que se identificou de interessante é que esta cidade não interfere quanto ao ecoturismo na cidade de Mariana e de divulgação ao público está sendo trabalho apenas o Parque Estadual das Andorinhas estando ainda em elaboração o seu Plano de Manejo.

## 5.1 – Cachoeira dos Estudantes (Rio Belquior)

Altitude 996 m, S 20° 24' 46. 3", WO 43° 26' 24. 5"

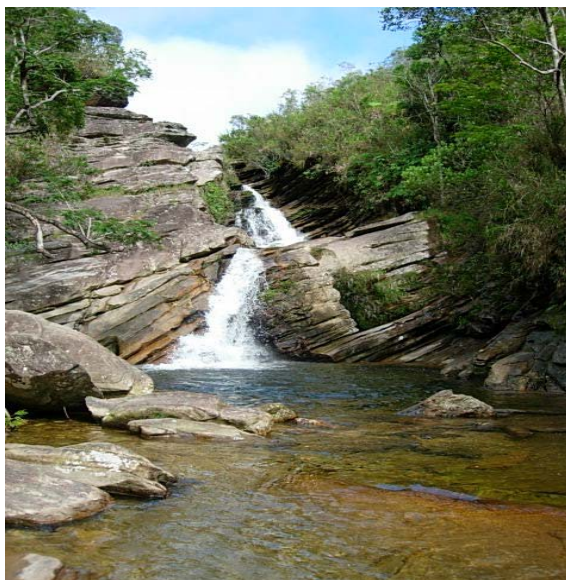


Figura 4 - Cachoeira dos Estudantes (Rio Belquior), Mariana, MG.

### a) Acesso

A parte inicial do percurso pode ser realizada de veículo e está a cerca de 6 km do centro da cidade, porém a certo ponto pode-se continuar o trajeto de veículo, mas é preciso passar por um bairro, o qual é considerado pelos moradores um trecho perigoso. Há outra opção que, após os 6 km, pode ser feito a pé, por um caminho com aproximadamente 40 minutos de duração. Esta opção exige um alto grau de esforço físico, pois é necessário também escalar um paredão de aproximadamente 7 metros, como demonstra a Figura 4. Não há qualquer equipamento de segurança e sinalização durante o percurso, portanto é indispensável o acompanhamento de um guia especializado. O ponto de chegada é pelo topo.

### b) Atributos ambientais

- Água - cachoeira formada por diversas quedas, com extensão de aproximadamente 100 metros, altura das quedas é de aproximadamente 20 metros, como mostra a Figura 4
- Vegetação - a cachoeira é cercada por mata nativa, com presença de árvores de porte alto.

### c) Potencial para visitação

- A água é fria, mas apresenta áreas próprias para banho em piscinas no meio das rochas.
- As rochas servem para o descanso e contemplação da paisagem. Nelas podem se acomodar tranquilamente, em torno de 50 pessoas.



Figura 5 - Formação rochosa que tem que ser escalada

#### 5.1.1 Matriz da Cachoeira dos Estudantes

Elementos\Notas	0	1	2	3	4	5	6	7
Água (Física)								x
Água (Uso)								x
Acesso						x		
Beleza cênica								x
Comunidade		x						
Curiosidade								x
Tempo			x					
Fragilidade								x
Infra-estrutura								x
Periculosidade								x
Patrimônio Natural e Vegetação								x
Trilha								x
Valor cultural	x							
Valor histórico	x							

### 5.1.2 Hierarquização da Cachoeira dos Estudantes

Nota-se que a maioria dos elementos receberam nota 7, sendo demonstrado na matriz pela concentração das letras "x" do lado direito da mesma. O total de pontos, resultado da soma da matriz, foi 71, assim podemos considerar o atrativo estando no nível de hierarquização 6, sendo considerado de potencialidade "alta" para o ecoturismo. Essa hierarquização é devido ao pouco tempo de percurso, o que faz com que o ecoturista não tenha muito tempo de contato durante a trajetória, mas que é compensado por possuir espaço e por apresentar quedas que vão formando piscinas no meio das rochas com água transparente, que permite ver o fundo, por permitir uma paisagem maravilhosa, ao ver diversas quedas de água e toda a vegetação que contém a área. Em contrapartida há que salientar a questão da periculosidade, por apresentar pedras escorregadias.

### 5.2 - Paredões Siameses/ Pedra Coração

Altitude na base (dentro da fenda) 1360 m e no topo 1435 m, S 20° 26' 24. 6", WO 43° 27' 27. 1"

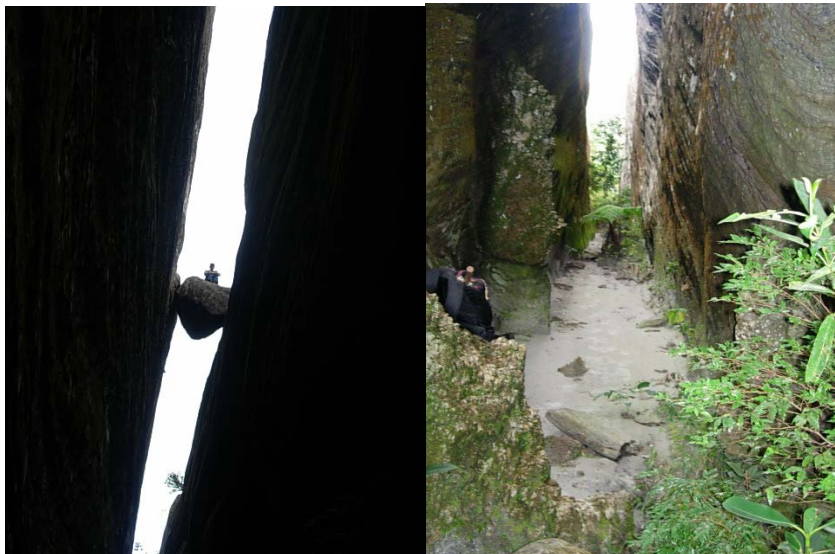


Figura 6 - Paredões Siameses/ Pedra Coração, Mariana, MG.

#### a) Acesso

Para se chegar aos Paredões Siameses e à Pedra Coração, onde o início do percurso pode ser realizada de veículo e está a cerca de 6 km do centro da cidade, porém a certo ponto ainda pode-se continuar o trajeto de veículo, mas é

preciso passar por bairro, o qual é considerado pelos moradores um trecho perigoso. Há também a opção, após os 6 km, de fazer a pé, por um caminho com aproximadamente 40 minutos de duração. Essa opção exige um alto grau de esforço físico, pois é necessário também escalar um paredão de aproximadamente 7 metros. Após este trecho de caminhada, há mais duas horas e cinquenta minutos de intensas subidas. Da fenda até a “pedra do coração” são apenas 10 minutos por um caminho seguro.

#### **b) Atributos ambientais**

- Formação rochosa com extensão de aproximadamente 75 metros de altura, com a existência uma fenda com extensão de aproximadamente 2 metros de largura.
- Na base da fenda apresenta areia fina e branca, devido à formação rochosa.
- Vegetação - há existência de vegetação dentro da fenda, e sobre as rochas.
- Clima - há muita umidade na fenda, chegando a gotejar.

#### **c) Potencial para visitação**

- A Pedra do Coração somente apresenta essa semelhança se observada por dentro da fenda, como demonstra a Figura 6.
- Pode-se ir até o topo dos paredões e ficar em cima da pedra que há entre eles,
- As rochas servem para o descanso e contemplação da paisagem, se transformando em um mirante maravilhoso e distante de qualquer tipo de civilização.
- O seu acesso permite a passagem por dentro de matas e de locais que possuem outros cenários interessantes (pode-se avistar o Pico do Itacolomi).

### 5.2.1 Matriz dos Paredões Siameses/ Pedra Coração

Elementos\Notas	0	1	2	3	4	5	6	7
Água (Física)	x							
Água (Uso)	x							
Acesso						x		
Beleza cênica								x
Comunidade	x							
Curiosidade								x
Tempo								x
Fragilidade								x
Infra-estrutura								x
Periculosidade								x
Patrimônio Natural e Vegetação								x
Trilha								x
Valor cultural	x							
Valor histórico	x							

### 5.2.2 Hierarquização dos Paredões Siameses/ Pedra Coração

As notas se concentraram nas extremidades da matriz, pois a maioria dos elementos se enquadraram na nota 7 ou na de valor 0 (zero). O atrativo se enquadra no nível de hierarquização 5, sendo considerado de potencialidade “média-alta” para o ecoturismo, pois atingiu nota 61, os principais pontos desfavoráveis para este atrativo foram a falta do elemento água e o médio grau de periculosidade, em compensação, a questão da beleza cênica, destacada por uma paisagem maravilhosa tanto ao final da venda, quanto ao topo da Rocha, um verdadeiro mirante das Serras de Minas Gerais, e ainda há um alto grau de dificuldade de trilha conjugado com a da distância e tempo de percurso possibilitam lindas vistas e contato com a natureza.



### 5.3 – Lagoa dos Patos

Altitude 1000 m, S 20° 24' 45. 4", WO 43° 26' 27. 8"



Figura 7 - Lagoa dos Patos, Mariana, MG.

#### a) Acesso

A parte inicial do percurso pode ser realizada de veículo e está a cerca de 6 km do centro da cidade, porém a certo ponto ainda pode-se continuar o trajeto de veículo, mas é preciso passar por um bairro, o qual é considerado pelos moradores um trecho perigoso. Há outra opção que, após os 6 km, pode ser feito a pé, por um caminho com aproximadamente 60 minutos de duração sendo a trilha de acesso bem demarcada, sendo que parte inicial com alta declividade e a parte final plana. Está a 20 minutos da Cachoeira dos Estudantes.

#### b) Atributos ambientais

- Água - possui um lago onde a água é límpida e pode-se tomar banho, há poços entre as rochas.
- Vegetação - é cercada por mata nativa, com presença de árvores de porte baixo e alto.
- Apresenta escoamento de água brando nas rochas, formando suaves quedas d'água.

#### c) Potencial para visitação

- Apresenta áreas próprias para banho em piscinas ao meio das rochas.
- As rochas podem servir para o descanso, para local para acampamento e para contemplação da paisagem.
- Os escoamentos de água pelas rochas permitem que o ecoturista escorregue e caia nas piscinas

### 5.3.1 Matriz da Lagoa dos Patos

Elementos\Notas	0	1	2	3	4	5	6	7
Água (Física)								x
Água (Uso)								x
Acesso						x		
Beleza cênica								x
Comunidade		x						
Curiosidade								x
Tempo					x			
Fragilidade								x
Infra-estrutura								x
Periculosidade								x
Patrimônio Natural e Vegetação								x
Trilha								x
Valor cultural	x							
Valor histórico	x							

### 5.3.2 Hierarquização da Lagoa dos Patos

O total de pontos, resultado da soma da matriz, foi 73, assim pode-se considerar o atrativo estando no nível de hierarquização 6, sendo considerado de potencialidade “alta” para o ecoturismo. Os pontos que desfavoreceram o atrativo para este poder ser utilizado como atrativo ecoturístico, é pelo fato de possuir facilidade no seu acesso e tempo de percurso curto, mas pela existência de um grande lago pode-se, tranqüilamente, banhar-se, e que com a formação rochosa permite que o ecoturista possa descansar em suas pedras, como pode ser visto pela Figura 7.

#### **5.4 – Cachoeira da Nega**

Altitude 1060 m, S 20° 24' 44. 2", WO 43° 26' 29. 7



Figura 8 - Cachoeira da Nega, Mariana, MG.

##### **a) Acesso**

A parte inicial do percurso pode ser realizada de veículo e está a cerca de 6 km do centro da cidade, porém a certo ponto ainda pode-se continuar o trajeto de veículo, mas é preciso passar por um bairro, o qual é considerado pelos moradores um trecho perigoso. Há outra opção, após os 6 km, a ser realizado a pé, por um caminho com aproximadamente 70 minutos de duração sendo a trilha de acesso bem demarcado, porém não há trilha ou acesso até a base da cachoeira, não permitindo banho. Está a 30 minutos da Cachoeira dos Estudantes e a 10 minutos da Lagoa dos Patos.

##### **b) Atributos ambientais**

- Água - possui a água com tonalidade escura e com muitas rochas em volta.
- Vegetação - é cercada por mata nativa, com presença de árvores de porte baixo e alto.

##### **c) Potencial para visitação**

- Apresenta o fato curioso da tonalidade da água ser escura como demonstra a Figura 8.

### 5.4.1 Matriz da Cachoeira da Nega

Elementos\Notas	0	1	2	3	4	5	6	7
<b>Água (Física)</b>								x
<b>Água (Uso)</b>		x						
<b>Acesso</b>						x		
<b>Beleza cênica</b>								x
<b>Comunidade</b>	x							
<b>Curiosidade</b>								x
<b>Tempo</b>				x				
<b>Fragilidade</b>								x
<b>Infra-estrutura</b>								x
<b>Periculosidade</b>								x
<b>Patrimônio Natural e Vegetação</b>						x		
<b>Trilha</b>								x
<b>Valor cultural</b>	x							
<b>Valor histórico</b>	x							

### 5.4.2 Hierarquização da Cachoeira da Nega

A matriz do atrativo, Cachoeira da Nega, apresenta-se heterogênia e o seu total de pontos, resultado da soma da matriz, foi de 63, assim podemos considerar o atrativo estando no nível de hierarquização 5, sendo considerado de potencialidade “média-alta” para o ecoturismo. O seu principal ponto desfavorável está relacionado com sua topografia, apesar de ser exótica, não permite que o ecoturista possa se aproximar muito, podendo até mesmo ser perigoso uma tentativa de aproximação. E apesar de apresentar o elemento água não é possível o banho. A beleza cênica conjugada com a curiosidade faz com desperte o interesse para visita e contemplação do atrativo.

## 5.5 - Cachoeira Véu de Noiva

Altitude 1074 m, S 20° 24' 44. 4", WO 43° 26' 32. 9"



Figura 9 - Cachoeira Véu de Noiva, Mariana, MG.

### a) Acesso

A parte inicial do percurso pode ser realizada de veículo e está a cerca de 6 km do centro da cidade, porém a certo ponto ainda pode-se continuar o trajeto de veículo, mas é preciso passar por um bairro, o qual é considerado pelos moradores um trecho perigoso. Há outra opção, após os 6 km, a ser realizado a pé, por um caminho com aproximadamente 60 minutos de duração sendo a trilha de acesso bem demarcada, e o acesso até a base da cachoeira é difícil, pois a base é cercada por pedras, e há muita declividade no percurso.

### b) Atributos ambientais:

- Água - cachoeira formada por queda de água entre rochas, com extensão de aproximadamente 80 metros, como pode-se ter noção de sua altura pela Figura 9, há a formação de um grande lago com água transparente.
- Vegetação - a cachoeira é cercada por mata nativa, com presença de árvores de porte alto.

### c) Potencial para visitação

- Apresenta áreas próprias para banho.

#### 5.5.1 Matriz da Cachoeira Véu de Noiva

Elementos\Notas	0	1	2	3	4	5	6	7
Água (Física)								x
Água (Uso)						x		
Acesso						x		
Beleza cênica								x
Comunidade	x							
Curiosidade								x
Tempo			x					
Fragilidade						x		
Infra-estrutura	x							
Periculosidade								x
Patrimônio Natural e Vegetação								x
Trilha								x
Valor cultural	x							
Valor histórico	x							

#### 5.5.2 Hierarquização da Cachoeira Véu de Noiva

Apesar do grande número de elementos possuírem a nota sete neste atrativo, nota-se que a matriz está heterogênea, apresentando diversificações nas notas atribuídas. O total de pontos, resultado da soma da matriz, foi 66, assim podemos considerar o atrativo estando no nível de hierarquização 5, sendo considerado de potencialidade “média-alta” para o ecoturismo. O fato que contribui para esta hierarquização é a aventura relacionada à questão da dificuldade de acesso, que se recompensa ao se chegar na base da cachoeira e se deslumbrar com sua beleza cênica. Quanto à infra-estrutura existe, próximo a esta cachoeira, uma casa utilizada como ponto de apoio pelo vigia (pago pela Prefeitura Municipal da cidade de Mariana), que é responsável pela fiscalização do local e das tubulações que ali existem, pois a captação de água para a cidade de Mariana é feita nessa região.

## 5.6 – Cachoeira Aguinha

Altitude 1206 m, S 20° 25' 05. 0" ,WO 43° 27' 06. 5"



Figura 10 - Cachoeira Aguinha, Mariana, MG.

### a) Acesso

A parte inicial do percurso pode ser realizada de veículo e está a cerca de 6 km do centro da cidade, porém a certo ponto ainda pode-se continuar o trajeto de veículo, mas é preciso passar por um bairro, o qual é considerado pelos moradores um trecho perigoso. Há outra opção que, após os 6 km, pode ser feito a pé, por um caminho com aproximadamente 90 minutos de duração.

### b) Atributos ambientais

- Água - possui formação de diversos lagos, feitos por águas calmas entre as rochas onde a água é límpida e pode-se tomar banho.
- Vegetação - é cercada por mata nativa, com presença de árvores de baixo porte, como demonstra a Figura 10.
- As rochas, pela ação da água, apresentam formas diferentes.
- Apresenta escoamento de água brando nas rochas, formando suaves quedas d'água.

### c) Potencial para visitação

- Apresenta áreas próprias para banho.



- As rochas servem para o descanso, local para acampamento e contemplação da paisagem.
- Há a utilização para lazer pela comunidade.

### 5.6.1 Matriz da Cachoeira Aguinha

Elementos\Notas	0	1	2	3	4	5	6	7
Água (Física)								x
Água (Uso)								x
Acesso						x		
Beleza cênica								x
Comunidade	x							
Curiosidade								x
Tempo					x			
Fragilidade								x
Infra-estrutura								x
Periculosidade								x
Patrimônio Natural e Vegetação								x
Trilha								x
Valor cultural	x							
Valor histórico	x							

### 5.6.2 Hierarquização da Cachoeira Aguinha

Foi atribuída a nota sete à maioria dos elementos desse atrativo, nota-se pela concentração de letras “x” do lado esquerdo da matriz. O total de pontos, resultado da soma da matriz, foi 72. Logo, considera-se que o atrativo está no nível de hierarquização 6, sendo de potencialidade “alta “ para o ecoturismo. Uma das características favoráveis foi a questão da cachoeira possuir pequenas quedas, presença de rochas em diversos pontos permitindo caminhar em meio ao fluxo de água, com a formação de diversos locais para banho, semelhantes a lagos, e sua grande extensão. Foi encontrado durante a visita a campo um grupo de jovens estava acampado na proximidade da cachoeira.



## 5.7 – O Elefante e o Samurai



Figura 11 – Formação rochosa “O Elefante e o Samurai”, Mariana, MG.

### **a) Acesso**

A Pedra do “Elefante e o Samurai” está na região chamada Sertão. O acesso é feito pela Serrinha, onde o primeiro trecho, cerca de 6 km do centro da cidade, pode ser feito por veículo. A certo ponto do trajeto pode-se continuar o trajeto por veículo, passando por um bairro, o qual é considerado pelos moradores um trecho perigoso. Há outra opção que, após os 6 km, pode ser feito a pé, uma caminhada de aproximadamente 40 minutos de duração que exige um alto grau de esforço físico, pois é necessário também escalar um paredão de aproximadamente 7 metros. Após este trecho de caminhada, há mais duas horas de intensas subidas, totalizando em 160 minutos.

### **b) Atributos ambientais**

- Formação rochosa com aproximadamente 100 metros de altura,
- Vegetação - há existência de vegetação, com exuberantes flores de diversas cores.

### **c) Potencial para visitação**

- Curiosidade estimulada pela semelhança entre o elefante e o desenho que a rocha sugere, como demonstra a Figura 11.

- Até o seu acesso permite a passagem por dentro de matas e de locais que possuem outros cenários exóticos (pode-se avistar o Pico do Itacolomi).

### 5.7.1 Matriz do atrativo “O Elefante e o Samurai”

Elementos\Notas	0	1	2	3	4	5	6	7
<b>Água (Física)</b>	x							
<b>Água (Uso)</b>	x							
<b>Acesso</b>						x		
<b>Beleza cênica</b>								x
<b>Comunidade</b>	x							
<b>Curiosidade</b>								x
<b>Tempo</b>								x
<b>Fragilidade</b>								x
<b>Infra-estrutura</b>								x
<b>Periculosidade</b>								x
<b>Patrimônio Natural e Vegetação</b>								x
<b>Trilha</b>								x
<b>Valor cultural</b>	x							
<b>Valor histórico</b>	x							

### 5.7.2 Hierarquização do atrativo “O Elefante e o Samurai”

A distribuição de notas aos elementos do atrativo se concentraram nas notas de valor 7 (sete), 0 (zero) e 5 (cinco). O total de pontos foi 61, considerando o atrativo estando no nível de hierarquização 5, sendo considerado de potencialidade “média-alta” para o ecoturismo. A concentração dessas notas é devido ao fato de se possui extremos marcantes, por exemplo, não possuir água, entretanto possui um tempo de percurso extenso possibilitando maior contato com a natureza, além de uma topografia exótica e paisagens exuberantes das serras da região, além de possuir durante o percurso vegetação, flores diversas, e poder avistar os cursos de água dentre as rochas.

## 5.8 – Miragem

Altitude 1400 m, S 20° 26' 15. 1", WO 43° 27' 08. 2"

Atribui-se o nome de Miragem à queda de água, onde a água é de cor escura, e contém um banco de areia branca e fina bem a centro da mesma.



Figura 12 – Vista do poço da “Miragem”, Mariana, MG.

### a) Acesso

A Miragem está na região chamada Sertão. O acesso é feito pela Serrinha, onde o primeiro trecho, cerca de 6 km do centro da cidade, pode ser feito por veículo, e a certo ponto do trajeto ainda pode-se continuar o trajeto por veículo, passando por um bairro, o qual é considerado pelos moradores um trecho perigoso. Porém existe a opção que, após os 6 km, pode-se ser feito a pé. Esse trecho de caminhada é de aproximadamente 40 minutos de duração que exige um alto grau de esforço físico, pois é necessário também escalar um paredão de aproximadamente 7 metros, e posteriormente há mais duas horas e 20 minutos de intensas subidas, totalizando em 180 minutos de percurso.

### b) Atributos ambientais

- Formação de queda de água bem sutil ao meio das rochas, contendo também um poço de água de tonalidade escura, com um “banco” de areia branca e fina ao centro,

- Vegetação - exuberantes flores laranja, dando contraste com a água de tonalidade escura.

### c) Potencial para visitação

- Curiosidade estimulada pela presença de um poço ao meio das rochas e pela tonalidade da água escura.

- A trilha percorrida para se chegar a este ponto é surpreendente com paisagens deslumbrantes.

#### 5.8.1 Matriz da Miragem

Elementos\Notas	0	1	2	3	4	5	6	7
Água (Física)								x
Água (Uso)					x			
Acesso						x		
Beleza cênica								x
Comunidade	x							
Curiosidade								x
Tempo								x
Fragilidade						x		
Infra-estrutura								x
Periculosidade								x
Patrimônio Natural e Vegetação								x
Trilha								x
Valor cultural	x							
Valor histórico	x							

#### 5.8.2 Hierarquização da Miragem

Neste atrativo houve uma diversificação perante as notas atribuídas aos seus elementos, como é possível visualizar pela matriz. O total de pontos, resultado da soma da matriz, foi 70, estando o atrativo no nível de hierarquização 5, logo, considerado de potencialidade “média-alta” para o ecoturismo. Um dos pontos favoráveis a ser destacado é o fato da beleza cênica, pois possui paisagem exótica, semelhante às chamadas miragem do deserto, e um contrastante, gerado

por meio da vegetação e rochas, água de tonalidade escura e a areia branca, como demonstra a Figura 12. Quanto aos pontos favoráveis destaca-se a questão da dificuldade de acesso.

### **5.9 - Pedra do Rato**

Altitude 1410 m, S 20° 26' 15. 7", WO 43° 27' 12. 0"



Figura 13 - Pedra do Rato, Mariana, MG.

#### **a) Acesso**

A “Pedra do Rato” está na região chamada Sertão. O acesso é feito pela Serrinha, onde o primeiro trecho, cerca de 6 km do centro da cidade, pode ser feito por veículo, e a certo ponto do trajeto pode-se continuar por veículo, passando por um bairro, o qual é considerado pelos moradores um trecho perigoso. E há outra opção que, após os 6 km, pode ser feito a pé, sendo uma caminhada de aproximadamente 40 minutos de duração que exige um alto grau de esforço físico, pois é necessário também escalar um paredão de aproximadamente 7 metros. Após este trecho de caminhada, há mais duas horas e 30 minutos, totalizando 190 minutos, mesclados de subidas e terreno plano.

#### **b) Atributos ambientais**

- Formação rochosa com aproximadamente 70 metros de altura.
- Vegetação - possui arbustos em meio a rochas, com exuberantes flores de tonalidade amarela.

### c) Potencial para visitação

- Curiosidade estimulada pela semelhança do desenho com um camundongo que a rocha sugere, como demonstra a Figura 13.
- Até o seu acesso permite a passagem por dentro de matas e de locais que possuem outros cenários interessantes, com vegetação e montanhas (pode-se avistar o Pico do Itacolomi).
- É possível escalar a pedra
- A Pedra do Rato pode ser utilizada como ponto de apoio para aqueles que desejam acampar no local

#### 9.9.1 Matriz da Pedra do Rato

Elementos\Notas	0	1	2	3	4	5	6	7
Água (Física)	x							
Água (Uso)	x							
Acesso						x		
Beleza cênica								x
Comunidade	x							
Curiosidade								x
Tempo								x
Fragilidade								x
Infra-estrutura								x
Periculosidade								x
Patrimônio Natural e Vegetação								x
Trilha								x
Valor cultural	x							
Valor histórico	x							

#### 5.9.2 Hierarquização da Pedra do Rato

O total de pontos, resultado da soma da matriz, foi 61, considera-se, portanto, que o atrativo está no nível de hierarquização 5, potencialidade “média-alta” para o ecoturismo. Nota-se pela matriz que há uma concentração das letras “x” nas notas extremas (zero e sete). Um dos pontos marcantes de sua atratividade está em sua semelhança com a figura de um camundongo, além de se situar em um ponto estratégico para abrigo, pois possui fendas que permitem



acampamento. Possui também uma paisagem bela, realçada pelo contraste entre a vegetação e a formação rochosa, e por possuir uma vista panorâmica das serras da região. Ao acesso do atrativo foi atribuída uma nota mediana, por não possuir demarcação da trilha e condições de trilha regular, dificultando o acesso, apesar de possuir estrada de acesso até o local é boa, como pode ser vista na Figura 13.



Figura 14 - Trilha e paisagem da Região da Serrinha, Mariana, MG.

#### **5.10 - Cachoeira da Ducha ou Duchinha**

Altitude 707 m, S 20° 22' 32. 5", WO 43° 24' 45. 9"



Figura 15 - Cachoeira da Ducha ou Duchinha, Mariana, MG.

### **a) Acesso**

Está há uma distância do centro da cidade de, aproximadamente, 3 km. Este trajeto pode ser feito por veículo até o final do bairro Santana. Posteriormente, é necessária uma caminhada de 30 minutos até o local.

### **b) Atributos ambientais**

- Água - possui a formação de verdadeiras duchas em sua cavidade, na rocha abre uma fenda interna e com a pressão da água se formam duchas deliciosas, como demonstra a Figura 15.
- Vegetação - é cercada por mata nativa, com presença de árvores de grande porte.
- Há rochas no entorno da cachoeira.

### **c) Potencial para visitação**

- Apresenta áreas próprias para banho.
- As rochas servem para o descanso, local para acampamento e contemplação da paisagem.
- Existe a utilização pela comunidade para fins de lazer.
- Existe formação de um grande poço para banho
- Pode-se ver durante a caminhada até o local, todo o percurso das águas da cachoeira até o bairro.
- Os fortes jatos de água da cachoeira em forma de duchas.
- Apresenta valor histórico agregado.



### 5.10.1 Matriz da Cachoeira da Ducha ou Duchinha

Elementos\Notas	0	1	2	3	4	5	6	7
Água (Física)								x
Água (Uso)							x	
Acesso		x						
Beleza cênica								x
Comunidade		x						
Curiosidade								x
Tempo		x						
Fragilidade								x
Infra-estrutura	x							
Periculosidade								x
Patrimônio Natural e Vegetação								x
Trilha								
Valor cultural								
Valor histórico								x

### 5.10.2 Hierarquização da Cachoeira da Ducha ou Duchinha

O total de pontos, resultado da soma da matriz, foi 70, sendo considerado de potencialidade “média-alta” para o ecoturismo, estando no nível de hierarquização 5, o que favoreceu para que se enquadrasse neste nível foi a presença de comunidade ao entorno e o que pesou contra a atratividade para o ecoturismo foi a facilidade de acesso e possuir trilha de grau de dificuldade moderado, pois grande parte dela não exige alto grau de esforço físico.

Na cachoeira foi improvisada uma barragem de contenção de água, feita pelos moradores do bairro que usufruem da cachoeira para que se formasse um poço para banho.

A cachoeira apresenta vínculo histórico, por fazer parte da antiga rodovia que era o principal acesso à cidade, ainda existem traços dessa rodovia, como um túnel, situado na entrada do bairro. Um outro fator que chamou a atenção foi que o fluxo da água ao chegar às limitações do bairro é utilizado para escoamento de esgoto pelas residências que ali se encontram.

## 5.11 - Cachoeira da Bumbaça



Figura 16 - Cachoeira da Bumbaça, Mariana, MG.

### a) Acesso

O atrativo está a uma distância do centro da cidade de, aproximadamente, 6 km, essa parte do trajeto pode ser realizado por veículo, mas é necessário atravessar uma parte onde, dependendo do tempo, pode vir a subir o nível de água. E ainda é necessário uma caminhada de 20 minutos até o local, totalizando em 40 minutos o tempo de percurso.

### b) Atributos ambientais

- Água - cachoeira formada por uma grande queda, com extensão de aproximadamente 70 metros de altura.
- Vegetação - é cercada por mata nativa, com presença de árvores de grande porte.
- Há rochas grandes ao redor da cachoeira, como demonstra a Figura 16.

### c) Potencial para visitação

- A queda da água é muito forte, proporcionando conforto para os banhistas.
- As rochas servem para o descanso, local para acampamento, contemplação da paisagem e trampolim.
- A comunidade utiliza para fins de lazer.
- Apresenta valor histórico agregado.

### 5.11.1 Matriz da Cachoeira da Bumbaça

Elementos\Notas	0	1	2	3	4	5	6	7
Água (Física)								x
Água (Uso)								x
Acesso					x			
Beleza cênica								x
Comunidade		x						
Curiosidade								x
Tempo			x					
Fragilidade								x
Infra-estrutura								x
Periculosidade						x		
Patrimônio Natural e Vegetação								x
Trilha						x		
Valor cultural	x							
Valor histórico								x

### 5.11.2 Hierarquização da Cachoeira da Bumbaça

Nota-se que para muitos elementos foram atribuídas notas do valor 7 (sete), para os demais houve uma distribuição heterogênea das notas, demonstrada pela matriz. O total de pontos, resultado da soma da matriz, foi 73, estando no nível de hierarquização 6, logo, de potencialidade “alta” para o ecoturismo. Os pontos favoráveis deste atrativo para o ecoturismo foram presença de comunidade ao entorno e a agregação de valor histórico pela presença de ruínas da época do ouro.

Notou-se a presença de um depósito de pneus ao meio do percurso para a cachoeira e o uso da cachoeira para extração de areia, estando essa atividade irregular, não contendo registro ou licença para exercer a atividade.

### **5.12 - Ruínas do Gogo**

Altitude 941 m, S 20° 21' 25 . 5", WO 43° 26' 20. 2"



Figura 17 – Ruínas do Gogo, Mariana, MG.

#### **a) Acesso**

As ruínas de construções da época da extração do ouro, que compõem o cenário de uma parte do bairro chamado Gogo. O acesso é fácil, pois a maior parte do trecho encontra-se asfaltado, mas apresenta na chegada do bairro uma parte do trecho cascalhado e que com tempo de chuva se torna difícil esta travessia. A caminhada, após a chegada ao bairro, em direção à mina do Gogo, que era uma das principais minas de extração do ouro, tem duração de 20 minutos até as primeiras ruínas que podem ser vistas durante todo o percurso até a chegada ao Mirante do Gogo. Logo o tempo total de percurso é de 40 minutos.

#### **b) Atributos ambientais**

- Vegetação - possui arbustos pequenos.

#### **c) Potencial para visitação**

- Há possibilidade de contato direto com a comunidade do entorno.
- Há valor histórico agregado.

### 5.12.1 Matriz das Ruínas do Gogo

Elementos\Notas	0	1	2	3	4	5	6	7
Água (Física)	x							
Água (Uso)	x							
Acesso				x				
Beleza cênica								x
Comunidade							x	
Curiosidade								x
Tempo			x					
Fragilidade								x
Infra-estrutura								x
Periculosidade								x
Patrimônio Natural e Vegetação								x
Trilha						x		
Valor cultural								x
Valor histórico								x

### 5.12.2 Hierarquização das Ruínas do Gogo

O total de pontos, resultado da soma da matriz, foi 72, estando no nível de hierarquização 6, sendo considerado de potencialidade “alta” para o ecoturismo. Um dos fatores que colaboraram para enquadrar o atrativo nesse nível, foi a presença de comunidade e agregação de valor histórico e cultural, demonstrada pelas ruínas na Figura 17.

Como marcos importantes do atrativo podem-se destacar, durante o percurso, proporciona uma linda visão da cidade e de todo seu entorno. Também há preservação da cultura local, como manifestações populares. Uma das mais importantes é a procissão no Dia de Nossa Senhora de Santana, até às ruínas que são os arcos de entrada e pilar do altar da Igreja que se encontra a 20 minutos de caminhada. E ainda conta com um fato curioso, pois o altar original desta igreja encontra-se intacto em uma Instituição Particular de ensino em Belo Horizonte.

A região possui ruínas de construções antigas, da época de exploração/extração do ouro, apresentando construções em pedras semelhantes a

casas imponentes e de grande extensão. E acredita-se que algumas ruínas, pela estrutura, eram casas usadas para guardar ouro e ferramentas, pois possuem janelas em formato triangular, tendo sua base mais ampla voltada para dentro da casa, permitindo iluminação e sua parte voltada para o lado de fora é pequena que permitia assim pouca visão do que havia dentro da casa. Essas casas eram visadas na época por ladrões de ouro (uso de armas era beneficiado por estes tipos de construção de janelas). Muitas dessas casas foram destruídas, recentemente por “caçadores de ouro”, pois, acredita-se que os escravos guardavam ouro entre as pedras das paredes.

No bairro possui infra-estrutura de bar no entorno do local que, está temporariamente desativado.

### **5.13 - Mirante do Gogo**

Altitude 1119 m, S 20° 21' 24 . 1”, WO 43° 26' 46. 1”



Figura 18 – Parte do percurso de acesso ao Mirante do Gogo, Mariana, MG.



Figura 19 – Mirante do Gogo, Mariana, MG.

### **a) Acesso**

O mirante do Gogo, atrativo que compõem o cenário do bairro chamado Gogo, tem acesso fácil, pois a maior parte do trecho encontra-se asfaltado, mas apresenta na chegada do bairro uma parte do trecho cascalhado e que com tempo de chuva se torna difícil esta travessia. A caminhada tem duração de 90 minutos, passando trechos de trilha limpos, como demonstra a Figura 18 e também por muitas ruínas, buracos de sarilhos, mundéis e “montes” de depósito de material de mina que podem ser vistas durante todo o percurso até a chegada ao Mirante do Gogo.

### **b) Atributos ambientais**

- Vegetação - possui arbustos pequenos.

### **c) Potencial para visitação**

- Há possibilidade de contato direto com a comunidade ao entorno.
- Há valor cultural agregado.
- Há valor histórico agregado.
- Possibilita uma vista maravilhosa da cidade de Mariana.
- Possibilita ver uma parte do trajeto do percurso do Trem da Vale.

### 5.13.1 Matriz do Mirante do Gogo

Elementos\Notas	0	1	2	3	4	5	6	7
Água (Física)	x							
Água (Uso)	x							
Acesso		x						
Beleza cênica								x
Comunidade							x	
Curiosidade								x
Tempo					x			
Fragilidade								x
Infra-estrutura								x
Periculosidade						x		
Patrimônio Natural e Vegetação						x		
Trilha						x		
Valor cultural								x
Valor histórico								x

### 5.13.2 Hierarquização do Mirante do Gogo

A potencialidade “média-alta” deste atrativo deve-se pelo fato de que o percurso até a chegada ao Mirante do Gogo, permite passar por muitas ruínas, buracos de sarilhos, mundéis (usados para reter a água durante a perfuração da Mina de Ouro) e “montes” de depósito de material de mina (materiais estes que foram retirados das minas e muitos acreditam que nestes montes ainda existem fragmentos de ouro), além de possuir ruínas de construções antigas, da época de exploração/ extração do ouro.

Na comunidade do bairro existe a preservação da cultura local, como manifestações populares. Uma das mais importantes é a procissão no Dia de Nossa Senhora de Santana.

No percurso pode-se ter uma vista panorâmica da cidade e de todo seu entorno, como demonstra a Figura 19, e nota-se que na vegetação local, os líquens aumentam sua presença nos galhos, ao nível que se caminha em direção ao mirante, podendo estar relacionado com a melhora da qualidade do ar.



No bairro possui infra-estrutura de bar no entorno do local que, está temporariamente desativado. E ainda notou-se que a existência de trilhas secundárias utilizadas para extração de lenha.

O total de pontos, resultado da soma da matriz, foi 68, estando no nível de hierarquização 5.

#### **5.14 - Mina do Gogo**

Altitude 908 m, S 20° 21' 22. 9", WO 43° 26' 16. 9"



Figura 20 - Entrada da Mina do Gogo, Mariana, MG.



Figura 21 - Interior da Mina do Gogo, Mariana, MG.



Figura 22 – Escadaria de saída da Mina do Gogo, Mariana, MG.

#### **a) Acesso**

A mina do Gogo, que compõe o cenário do bairro chamado Gogo, tem acesso fácil, pois a maior parte do trecho encontra-se asfaltado, mas apresenta na chegada do bairro uma parte do trecho cascalhado e que com tempo de chuva se torna difícil esta travessia. A caminhada pode variar, pois a extensão da mina é enorme, pois é composta por muitas ruínas, buracos de sarilhos, diversas entradas/saídas de mina mundéis e “montes” de depósito de material de mina. O total do percurso realizado foi de aproximadamente 60 minutos.

#### **b) Atributos ambientais**

- Vegetação - possui arbustos pequenos.

#### **c) Potencial para visitação**

- Há valor histórico agregado.
- A Mina é extensa e possui várias entradas e saídas, como demonstram as Figuras 20 e 22, mas também conta com diversos buracos de sarilhos que serviam para entrada de ar e também para retirada de materiais das minas.
- Há possibilidade de contato direto com a comunidade ao entorno.
- Há valor cultural agregado
- Possibilita visão panorâmica da cidade de Mariana.

### 5.14.1 Matriz da Mina do Gogo

Elementos\Notas	0	1	2	3	4	5	6	7
Água (Física)	x							
Água (Uso)	x							
Acesso				x				
Beleza cênica								x
Comunidade							x	
Curiosidade								x
Tempo			x					
Fragilidade								x
Infra-estrutura								x
Periculosidade								x
Patrimônio Natural e Vegetação								x
Trilha						x		
Valor cultural								x
Valor histórico								x

### 5.14.2 Hierarquização da Mina do Gogo

O total de pontos, resultado da soma da matriz, foi 72, sendo considerado de potencialidade “alta” para o ecoturismo, estando no nível de hierarquização 6.

O que possibilitou a hierarquização neste nível foi o fato de que o atrativo possui características interessantes vinculadas à história e cultura da cidade.

A Mina do Gogo foi uma das primeiras minas de extração de ouro de Mariana e o seu interior é demonstrado na Figura 21. Segundo a comunidade este nome “Go Go” se deve ao fato de que o local chama-se “Vamos Vamos”, e com a chegada dos ingleses para a exploração do local estes falavam Go Go e assim se estabeleceu este nome. A mina possui entradas/saídas verticais (que se pode entrar/sair de pé) ou horizontais (que se faz de joelhos, ou agachado).

O atrativo é composto por ruínas de construções antigas, da época de exploração/ extração do ouro, mundéis de água (usados para reter a água durante a perfuração da Mina de Ouro), montes de materiais que foram retirados da mina (muitos acreditam que nestes montes ainda existem fragmentos de ouro), os buracos de sarilho (utilizados com fonte de ar e luz para trechos da mina e que

apresentam uma lógica quanto à distância e posicionamento dos mesmos por toda extensão da mina).

Há formação rochosa e com pequenas fontes de água límpida entre as rochas. E no seu entrono pode ter uma linda visão da cidade e a comunidade preserva a cultura local (uma das mais importantes é a procissão no Dia de Nossa Senhora de Santana).

O atrativo ainda pode ser melhorado, pois precisa ser trabalhado quanto à conscientização da população que ao retirar matérias dos montes podem retirar também um pouco da história do local. Notou-se que no bairro possui infraestrutura de bar no entorno do local que, está temporariamente desativado.

### **5.15 - Cachoeira I do Gogo**

Altitude 802 m, S 20° 20' 55. 8", WO 43° 26' 23. 8"



Figura 23 – Vista da Cachoeira I do Gogo, Mariana, MG.



Figura 24 – Ponte de acesso para Cachoeira I do Gogo, Mariana, MG.

#### **a) Acesso**

A primeira cachoeira do Gogo, que compõe o cenário do bairro chamado Gogo, tem fácil acesso inicialmente, pois a maior parte do trecho encontra-se asfaltado, mas apresenta na chegada do bairro uma parte do trecho cascalhado e que com tempo de chuva se torna difícil esta travessia. A caminhada tem duração de 30 minutos por dentro da mata e é necessário atravessar uma ponte. Totalizando o percurso em 45 minutos.

#### **b) Atributos ambientais**

- Água - cachoeira formada por uma grande queda, com extensão de aproximadamente 120 metros, como demonstra a Figura 23.
- Vegetação - é cercada por mata nativa, com árvores de grande porte.
- Há presença de bancos de areia ao redor da cachoeira.

#### **c) Potencial para visitação**

- A queda da água é fina, proporcionando uma visão do deslizar da água na grande rocha.
- Há a formação de um grande poço para banho.

- Os bancos de areia/terra servem para o descanso, acampamento e contemplação da paisagem.
- Há a utilização para lazer pela comunidade.

### 5.15.1 Matriz da Cachoeira I do Gogo

Elementos\Notas	0	1	2	3	4	5	6	7
Água (Física)								x
Água (Uso)								x
Acesso				x				
Beleza cênica								x
Comunidade							x	
Curiosidade								x
Tempo			x					
Fragilidade								x
Infra-estrutura								x
Periculosidade								x
Patrimônio Natural e Vegetação								x
Trilha						x		
Valor cultural	x							
Valor histórico	x							

### 5.15.2 Hierarquização da Cachoeira I do Gogo

O total de pontos, resultado da soma da matriz, foi 72, estando no nível de hierarquização 6, sendo considerado de potencialidade “alta” para o ecoturismo.

A Figura 24 demonstra uma passagem perigosa (tipo ponte), feita com pedaços de tocos de madeira e “madeirite” por cima, que é o único acesso à cachoeira.

Notou-se também a atividade referente às retiradas de pedras, e presença de muitos resíduos encontrados durante o percurso.

### 5.16 - Cachoeira II do Gogo

Altitude 762 m, S 20° 20' 54. 4", WO 43° 26' 25. 5"



Figura 25 – Cachoeira II do Gogo, Mariana, MG.

#### a) Acesso

A segunda cachoeira do Gogo tem fácil acesso, pois a maior parte do trecho encontra-se asfaltado, mas apresenta na chegada do bairro uma parte do trecho cascalhado e que com tempo de chuva se torna difícil esta travessia. A caminhada tem duração de aproximadamente 40 minutos por dentro da mata, logo o total do percurso é de 65 minutos.

#### b) Atributos ambientais

- Água - cachoeira formada por uma grande queda, com extensão de aproximadamente 60 metros.
- Vegetação - é cercada por mata nativa, com presença de árvores de grande porte, como pode ser vista na Figura 25.
- Há presença de bancos de areia ao redor da cachoeira.

#### c) Potencial para visitação

- Há a formação de um grande poço para banho.
- Há a utilização para lazer pela comunidade.
- Há possibilidade de pular do ápice da cachoeira

### 5.16.1 Matriz da Cachoeira II do Gogo

Elementos\Notas	0	1	2	3	4	5	6	7
Água (Física)								X
Água (Uso)								X
Acesso					X			
Beleza cênica								X
Comunidade							X	
Curiosidade								X
Tempo				X				
Fragilidade								X
Infra-estrutura								X
Periculosidade								X
Patrimônio Natural e Vegetação								X
Trilha						X		
Valor cultural	X							
Valor histórico	X							

### 5.16.2 Hierarquização da Cachoeira II do Gogo

O total de pontos, resultado da soma da matriz, foi 74, estando no nível de hierarquização 6, sendo considerado de potencialidade “alta” para o ecoturismo, um ponto a ser considerado é que possui comunidade ao entorno e mesmo não tendo o atrativo propriamente o valor cultural e histórico atrelado, a comunidade permiti com que se tenha contato com a cultura do local.

Ao total dos atrativos analisados, 16, os valores obtidos estão entre 61 a 74 pontos. Foram atribuídas o valor de 61 à três atrativos, nota 63 à apenas um atrativo, valor 66 à um atrativo, nota 68 à um atrativo, valor de 70 pontos à dois atrativos, nota 71 à apenas um atrativo, 72 pontos à quatro atrativos, nota 73 à dois atrativos e a nota máxima atribuída foi de valor 74 dada apenas a um atrativo. Logo 50% dos atrativos se encontram no nível de hierarquização de nível 5, sendo e os demais 50% no nível 6. Essa atribuição de valores pode ser demonstrada através do Quadro 15.



Quadro 14 – Pontuação dos atrativos ecoturísticos de Mariana, Minas Gerais.

Atrativos Ecoturísticos → Elementos ↓	Cachoeira dos Estudantes	Paredões Siameses	Lagoa dos Patos	Cachoeira da Nega	Cachoeira Vêu de Noiva	Cachoeira da Aguinha	O Elefante e o Samurai	Miragem	Pedra do Rato	Cachoeira da Ducha	Cachoeira da Bumbaça	Ruínas do Gogo	Mirante do Ggog	Mina do Gogo	Cachoeira do I Gogo	Cachoeira do II Gogo
Água (Física)	7	0	7	7	7	7	0	7	0	7	7	0	0	0	7	7
Água (Uso)	7	0	7	1	5	7	0	4	0	6	7	0	0	0	7	7
Acesso	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	4	3	1	3	3	4
Beleza cênica	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Comunidade	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	6	6	6	6	6
Curiosidade	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Tempo	2	7	4	3	2	4	7	7	7	1	2	2	4	2	2	3
Fragilidade	7	7	7	7	5	7	7	5	7	7	7	7	7	7	7	7
Infra-estrutura	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Periculosidade	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7	5	7	7	7
Patrimônio Natural e Vegetação	7	7	7	5	7	7	7	7	7	7	7	7	5	7	7	7
Trilha	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	5	5	5	5	5	5
Valor cultural	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	7	0	0
Valor histórico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	7	7	7	0	0
Valor Total	71	61	73	63	66	72	61	70	61	70	73	72	68	72	72	74

## 6. CONCLUSÃO

Os atrativos que foram catalogados, ao total 16, não possuem divulgação para os turistas, pois foi constatado que o ecoturismo na cidade de Mariana ainda não é trabalhado; são poucos os atrativos, como a Cachoeira da Bumbaça, a Cachoeira da Duchinha, as Cachoeiras I e II do Gogo, a Cachoeira dos Estudantes, Cachoeira da Aguinha, e a Lagoa dos Patos, que possuem fluxos de turistas provenientes de cidades próximas e de moradores de Mariana. Os demais locais não são de conhecimento da população, logo não recebem significativo fluxo de turistas, sendo explorados por grupos de pessoas que se aventuram por dentro da mata e acabam por descobrir estes locais.

Com este fato, fica compreendido o porque de pouco a incidência de impactos nos atrativos visitados. Ressalva-se que foram identificadas ocorrência de impactos ambientais na Cachoeira Bumbaça, onde em um trecho do percurso até a cachoeira foi encontrado um depósito clandestino de pneus de automóveis e também foi constatada a retirada de areia da cachoeira para fins de comercialização. Na trilha de acesso às regiões “Sertão” e “Sertãozinho” foram encontrados resíduos (garrafas *pet*, latas de condimentos e sacos plásticos), como também na Cachoeira I do Gogo, onde é realizada a retirada de pedras para a comercialização.

A análise, realizada por meio de quatorze elementos, e descrição dos dezesseis atrativos visitados possibilitaram a formação de uma hierarquização dos mesmos, os quais obtiveram notas que variaram de 61 a 74 pontos. Notou-se a ocorrência de 4 (quatro) fatos de coincidência quanto aos valores de notas atribuídas aos atrativos.

A cidade de Mariana possui potencialidade para o ecoturismo, pois 50% dos atrativos visitados podem ser considerados como atrativos ecoturísticos com nível de potencialidade “média-alta” para o ecoturismo, e os demais 50% dos atrativos apresentam potencialidade “alta” para o ecoturismo.

Ressalta-se que o presente estudo se limitou a uma área delimitada, logo a cidade de Mariana pode apresentar inúmeros outros atrativos que podem ser utilizados para o ecoturismo.

O município de Mariana pode oferecer a opção de atividades ecoturísticas para aqueles turistas que já freqüentam a cidade, e com isso, obter maior permanência destes e ainda podendo captalizar mais turistas.

O ecoturismo pode agregar valor aos atrativos históricos e culturais incrementando o turismo na cidade e promovendo melhoras na economia e gestão sustentável de seus recursos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB´SABER, Aziz Nacib, PLANTEBERG, Clarita Muller (orgs). **Previsão de Impactos: o estudo de Impacto Ambiental no leste, oeste e sul**; experiências no Brasil, na Rússia e na Alemanha. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; 1994.

ACERENZA, Miguel A. **Administración del turismo**. México: Editorial Trillas, 1984.

ALMEIDA, J. R e.t al. **Planejamento ambiental**: caminho para participação popular e gestão ambiental para nosso futuro comum: uma necessidade, um desafio. 2 ed., Rio de Janeiro, Thex Ed.: Biblioteca Estácio de Sá, 1999.

ALMEIDA, L. T. de. **Política ambiental**: uma análise econômica. Campinas, SP: Papyrus: São Paulo: Fundação Editora da Unesp, 1998.

ANDERSEN, D. L. Uma janela para o mundo natural: o projeto de instalações ecoturísticas. In: LINDBERG, K.; HAWKINS, D. E. **Ecoturismo**: um guia para planejamento e gestão. 2 ed., São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 1999.

ANDRADE de, Rui Otávio Bernardes: TACHIZAWA, Takesky; CARVALHO de, Ana Barreiros. **Gestão Ambiental; enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável** - São Paulo, Makron Books; 2000.

ANDRADE, José V. de. **Turismo: fundamentos e dimensões**. São Paulo: Ática, 1999.

ANDRADE, José V. de. **Turismo. Fundamentos e dimensões**. São Paulo: Ática, 1995.

ANDRADE, Waldir Joel de. Manejo de trilhas. [S.l.], Disponível em: <<http://geocities.yahoo.com.br/grupochaski/downloads/trilha.doc>>. Acesso em: 07 julho, 2006.

ARCHER, Brian; COOPER, Chris. **Os Impactos Negativos e Positivos do Turismo**. In: THEOBALD, W (Orgs.). Turismo Global. São Paulo: SENAC 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ECOTURISMO - ECOBRASIL. Disponível em <<http://www.ecobrasil.com.br>> Acesso em 03 jun. 2006.

AZEVEDO, J. "Enraização" de propostas turísticas. In: RODRIGUES, A. B. (Org.). **Turismo e desenvolvimento local**. 2 ed., São Paulo: Hucitec, 1999. p.208

BARBIERI, E. **Desenvolver ou preservar o ambiente**. São Paulo: Cidade Nova, 1996.

BARBOSA, A.L.M..**Geologic map of the Mariana and Rio das Bandeiras Quadrangles**, MG. Brasil, USGS, 1969. p.140

BARRETO, Margarita. **Manual de iniciação do estudo do turismo**.1ª.ed. In: **Coleção Turismo**, São Paulo: Papirus, 1995.

BARRETO, Margarita. **Turismo e legado cultura**. Campinas, SP: Papirus, 2000.

BARROS, M. I. A. de; DINES, M. Mínimo impacto em áreas naturais: uma mudança de atitude. In: SERRANO, C. (Org.). **A educação pelas pedras: ecoturismo e educação ambiental**. São Paulo: Chronos, 2000.

BARROS, P. M. de. **Modelo de planejamento para implementação e desenvolvimento do ecoturismo**: diagnóstico ecoturístico – estudo de caso. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.1999.

BEATLEY, Timothy. **The Ecology of place. Planning for environment, economy, and community**. Island Press, 1997.

BELART, J. L., Trilhas para o Brasil. Boletim FBCN, Rio de Janeiro, 1978.

BENEVIDES, I. P. Para uma agenda de discussão do turismo como fator de desenvolvimento local. In: RODRIGUES, A. B. (Org.). **Turismo e desenvolvimento local**. 2 ed., São Paulo: Hucitec, 1999.

BENI, M. C. **Análise estrutural do turismo**. 3 ed., rev. e ampl., São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2000.

BENI, M. C. Política e estratégia de desenvolvimento regional: planejamento integrado do turismo. In: RODRIGUES, A. B. (Org.). **Turismo e desenvolvimento local**. 2 ed., São Paulo: Hucitec, 1999.

BENI, M.C. Globalização do Turismo - Comunicação e Concorrência no Mercado Internacional. In: **Turismo em análise**, São Paulo, v.7, n.1, maio 1996.

BINSWANGER, H. C. Fazendo a sustentabilidade funcionar. In: CAVALCANTI, C. (Org.) **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. 3 ed. São Paulo: Cortez: Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2001.

BLANGY, S.; WOOD, M. E. Desenvolvendo e implementando diretrizes ecoturísticas para áreas naturais e comunidades vizinhas. In: LINDBERG, K.; HAWKINS, D.E. **Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão**. 2ª ed. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 1999.

BONTEMPO, M. **Análise sócio-econômica do Turismo ecológico no Brasil: um estudo de caso.** Viçosa, 1994. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) – Universidade Federal de Viçosa, 1994.

BOO, Elizabeth. O planejamento ecoturístico para áreas protegidas. In: LINDBERG, K.; HAWKINS, D.E. **Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão.** 2ª ed., São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 1999.

BOO, Elizabeth. **Ecoturismo, potenciales y escollos.** Washington D.C.: WWF – World Wildlife Found e The Conservations Foundation, 1990.

BOULLÓN, Roberto C. **Planificación del espacio turístico.** México: Trillas, 3ª edição, 1997.

BOULLON, Roberto. **Ecoturismo – sistemas naturais y urbanos.** Buenos Aires: Turística, 1993.

BRAGG, L. **Ecoturism: a working definition.** Forum, 2(2), 7-12. 1990.

BRANCO, Samuel Murgel. **O meio ambiente em debate.** - 26 ed. São Paulo; Moderna, 1997 (Coleção Polêmica).

BRANDÃO, Z. **Entre questionários e entrevistas.** In: NOGUEIRA, M. A.; ROMANELLI, G.; ZAGO, N. (orgs.). *Família & escola.* Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Diretrizes para uma política nacional de ecoturismo.** Brasília, MICT/MMA, EMBRATUR/IBAMA, 1994. 48p.

BRASIL. Lei Complementar nº 016, de 02 de janeiro de 2004. Instituiu o Plano Diretor Urbano Ambiental do Município de Mariana e IBGE), 2004.

BRASIL. Secretaria de Coordenação da Amazônia/ Ministério do Meio Ambiente; Conservation Internacional, Brasília, 2000.

BUTLER, R. W.; PEARCE, D. **Change in tourism: people, places and processes.** London: Routledge, 1995.

CAMARGO, A.L. de B. **As dimensões e os desafios do desenvolvimento sustentável: concepções, entraves e implicações à sociedade humana.** 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos. Turismo x espaço: reflexões necessárias na pós-modernidade. In: GASTAL, S. e outros (orgs). **Turismo na pós-modernidade (dês)inquietações.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003. p43-50 (Coleção Comunicação, 25).

CEBALLOS-LASCURÁIN, H. **Ecoturismo, naturaleza y desarrollo sostenible**. Ciudad de México: Editorial Diana, 1998.

CEBALLOS-LASCURÁIN, H. O Ecoturismo como fenómeno mundial. In: LINDBERG, K.; HAWKINS, D.E. **Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão**. 2 ed., São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 1999. p.210

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO - CMMAD. **Nosso Futuro Comum**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

COBRA, Marcos. **Marketing de serviços: turismo, lazer e negócios**. São Paulo: Cobra, 2001.

COOPERATIVE RESEARCH CENTRE FOR SUSTAINABLE TURISM OF AUSTRALIA. **International ecotourism standard**. Green Globe 21 Foundation: Austrália, 2002.

CORRÊA, Tupã G., Reflexões sobre turismo e mercado turístico: o caso do Brasil e dos Estados Unidos na perspectiva do turismo ecológico como negócio in: **Turismo: teoria e prática**, LAGE, B. H. Gelas, MILONE, P. César (orgs.). São Paulo: Atlas, 2000.

COSTA, Patrícia Côrtes. **Ecoturismo**. São Paulo, Aleph; 2002.

COSTA, Patrícia Cortês. **Unidades de conservação: matéria - prima do ecoturismo**. São Paulo. Aleph; 2002.

CRUZ, R. de C. 2000. **Política de Turismo e Território**. São Paulo. Contexto.

DAVIDSON, Lea Thomas, O que são viagens e turismo: constituem de fato um setor? In: **Turismo Global**, William F. Theobald ( org.) São Paulo: Editora SENAC, 2001.

DIAS, Marilza C. Oliveira, **Manual de Impactos Ambientais**. Orientações básicas sobre aspectos ambientais de atividades produtivas. Fortaleza: Banco do Nordeste; 1999.

DIAS, Reinaldo, **Planejamento do Turismo: Política e Desenvolvimento do Turismo no Brasil**, São Paulo: Atlas, 2003.

DIAS, Reinaldo. **Turismo Sustentável**, São Paulo: Atlas, 2003.

DIAS, Reinaldo. **Turismo sustentável e meio ambiente**. São Paulo: Atlas; 2002.  
ECODINÂMICA CONSULTORES ASSOCIADOS. Estudo Ambiental referente à reativação do Tráfego Ferroviário entre Ouro Preto e Mariana com Finalidade

Turística. ECO/FCA/TT-01/2004. Belo Horizonte, Novembro, 2004. Volume ii Anexos

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Atlas do meio ambiente. EMBRAPA, 2ª edição, 1996.

FENNELL, D. A. **Ecoturismo**: uma introdução. São Paulo: Contexto, 2002.

FERREIRA, L.F; COUTINHO, M.C.B. Educação ambiental em estudos meio: a experiência da Bioma Educação Ambiental. IN: **A educação pelas pedras**: ecoturismo e educação ambiental. Célia Serrano. (Org.). São Paulo: Editora Chornos, 2000. p. 171-188.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **O Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. 3ª.ed. Editora Positivo, 2004.

FONSECA, Cláudia Damasceno. **O Espaço Urbano de Mariana: sua formação e suas representações**. In: Termo de Mariana – História e Documentação. Mariana: Imprensa Universitária da UFOP, 1998.

FUNATURA - Fundação Pró-Natureza. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC**. Brasília: IBAMA. 1989.

GARCIA, Rafael F. **El turismo rural en España** – especial referencia al analisis de la demanda. Madrid: Instituto de Estudios Turísticos, 1995.

GERASIMOV, I. **Problemas Metodológicos de la Ecologizacion de la Ciência Contemporânea, in la Sociedad y el Médio Natural**. Editorial Progreso, Moscou, 1980.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar - Como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. Rio de Janeiro: Editora Record, 1997.

GOMES, Letícia Maria Rodrigues, **Problemática ambiental da atividade ecoturística na localidade de Lavras Novas, Ouro Preto, MG**. 2003. 23p.:il Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal)- Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.2003

GÓMEZ, Manuel J.M. et al. **Planificacion y desarrollo del ecoturismo**. Cuba: Estudios Turísticos, 1993.

GOODEY, Brian. Olhar múltiplo na interpretação dos lugares. In: MURTA, Stela Maris e ALBANO, Celina (orgs). **Interpretar o patrimônio: um exercício do olhar**. Belo Horizonte: Ed. UFMG: Território Brasilis, 2002.p.75-94

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Diretrizes para uma política estadual de ecoturismo**. São Paulo: SMA, 1997.



GUILLAUMON, J. R. et alii. 1977. Análise das trilhas de interpretação. São Paulo, Instituto Florestal. 57 p. (Bol. Técn. 25).

HAGUETTE, Teresa M. Frota. **Metodologias Qualitativas na Sociologia**. Petrópolis: Editora Vozes, 4a. edição, 1995.

HALFPENNY, P. **The analysis of qualitative data**. Sociological Review, 1979.

HAWKINS Donald E., KAHN Maryam M. Oportunidades para o turismo ecológico nos países em desenvolvimento in: **Turismo Global**, William F. Theobald (org.). São Paulo: Editora SENAC, 2001.

HAWKINS, Donald E, LINDBERG, Kreg. **Ecoturismo; um guia para planejamento e gestão**. São Paulo, SENAC - SP; 1995.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA. Ecoturismo. Disponível em: <<http://www.ibama.org.br>>. Acesso em: 30 mar. 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 30 mar. 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO - EMBRATUR. Disponível em: <<http://www.embratur.org.br>>. Acesso em: 02 jun. 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO - EMBRATUR. **Guia para Oficinas de Treinamento dos Agentes Multiplicadores e dos Monitores**. Brasília, 1994.

INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO - EMBRATUR. **Plano nacional de turismo. Diretrizes e programas para 2003-2007**. Brasília, 2003. Disponível em:<<http://www.embratur.gov.br>> Acesso em: 15 nov. 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO - EMBRATUR/MICT. **Diretrizes do Programa Nacional de Municipalização do Turismo**. Brasília, 1997.

INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO - EMBRATUR/MICT. **Política Nacional de Turismo. Diretrizes e Programas 1996 , 1999**. Brasília, março de 1996.

KRAHL, M.F.L. Entrevista. **Ação Ambiental**, Viçosa/MG, N.14, ANO iii, P.5-7, OUT/NOV. 2000.

KRIPPENDORF, J. **Sociologia do turismo: para uma nova compreensão do lazer e das viagens**. São Paulo: Aleph, 2000.

LA TORRE, O De. **El turismo, fenômeno social**. México: Fondo de Cultura Econômica, 1992.

LAGE, Beatriz Helena Gelas, MILONE, Paulo César. Fundamentos Econômicos do turismo in: **Turismo; teoria e prática**, LAGE, B. H. Gelas, MILONE, P. César (orgs.) São Paulo:Atlas, 2000.

LAGE, Beatriz Helena Gelas, MILONE, Paulo César. Impactos sócio-econômicos globais do turismo. In: LAGE, Beatriz Helena Gelas, MILONE, Paulo César. (Org.). **Turismo: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2000.p.376

LAGE, Beatriz Helena Gelas, MILONE, Paulo César. **Turismo: teoria e prática**. – São Paulo, Atlas; 2000.

LUDKE, Ricardo Luiz. **Impactos Ambientais da exploração florestal, em regime de manejo sustentável, praticada em várzea e na terra - firme, Estado do Amazonas** - Brasil. 2000. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2000.

MACÊDO, Maria Auxiliadora de Abreu. **Identificação e análise de elementos da gestão ambiental em empreendimentos ecoturísticos hoteleiros**. 2003. 240 p. il. Dissertação (Mestrado Profissional em Gerenciamento e Tecnologias Ambientais no Processo Produtivo) – Escola Politécnica - MEPLIM , Universidade Federal da Bahia, Salvador. 2003. p.240

MAIMON, D. **Passaporte verde: gestão ambiental e competitividade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

MARIANA, Prefeitura Municipal de Mariana. SECRETARIA DE TURISMO DA CIDADE DE MARIANA 2006 Disponível em<<http://www.mariana.mg.gov.br>>. Acesso em 03 maio. 2006.

MARTINS, S. **Límites del desarrollo sostenible em América latina en el marco de las políticas de (re)ajuste económico**. Pelotas -RS: Ed. UFPel, 1995.

MIECZKOWSKI, Zbigniew. **World trends in tourism and recreation**. Nova York: Peter Lang, 1990.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 02 jun. 2006.

MOLINA, Sérgio, RODRIGUES, Sérgio. **Turismo y Ecología**- 6ª ed. México, Trilhas, 1998.

MOLINA, Sérgio, RODRIGUES, Sérgio. **Turismo e ecologia**. Bauru, SP: EDUSC, 2001.

MOLINA, Sérgio, RODRIGUES, Sérgio. **Planificación integral del turismo: um enfoque para Latinoamérica**. 2ª Ed. México: Trillas, 1991. p.104

MORAES, Werter Valentim de. **Ecoturismo: um bom negócio com a natureza**. Viçosa: UFV; 2000a.

MORAES, Werter Valentim de. **Ecoturismo, planejamento, implantação e administração do empreendimento**. Viçosa: UFV; 2000b.

MOURA, L. A. A. **Economia ambiental. gestão de custos e investimentos**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2000.

MOURA, L. A. A. **Qualidade e gestão ambiental. Sugestões para implantação das normas ISO 14.000 nas empresas**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2002.

NIEFER, I. & J.C.L.G. SILVA, **Critérios para um ecoturismo ambientalmente saudável**. Cadernos da Biodiversidade, 2(1)1999. p.53-61

OLIVEIRA, A. P. **Turismo e desenvolvimento: planejamento e organização**. 2 ed., São Paulo: Atlas, 2000.

OLIVEIRA, C. G. S.; MOURA, J. C. Avaliação econômica do empreendimento de turismo rural. In: **TURISMO: NOVO CAMINHO NO ESPAÇO RURAL BRASILEIRO**, 6., 2000, Piracicaba. Anais... Piracicaba: FEALQ, 2000.p.169-172

OLIVEIRA, M. O. & GRIFFITH, J.J. Levantamento dos recursos visuais do Parque Florestal Estadual do Rio Doce. In: **Universidade Federal de Viçosa. Plano Diretor do Parque Florestal Estadual do Rio Doce**. Viçosa, Departamento de Engenharia Florestal/ Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais, 1987. Vol, p. 84-92.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO (OMT/WTO). **Desarrollo Turistico Sostenible**. Espanha, 1993.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO (OMT/WTO). Disponível em <<http://www.world-tourism.org>>. Acesso em 13 de jun. 2006.

PAGANI, M.I. et.al. As trilhas interpretativas da natureza e o ecoturismo. In: LEMOS, A.I.G. de. **Turismo: impactos socioambientais**. 3ª ed., São Paulo: Hucitec, 2001.

PAULA, João Antônio de. **O Prometeu no Sertão: Economia e Sociedade da Capitania das Minas dos Matos Gerais**. Tese de doutorado em História, USP, São Paulo, 1988.

PEARCE, Phillip L., **Motivações para viagens de lazer**. Queensland: James Cook University; 1999.

PELLEGRINI FILHO, Américo. **Dicionário Enciclopédico de Ecologia e Turismo**. São Paulo: Manole, 2000.

PELLEGRINI FILHO, Américo. **Ecologia, cultura e turismo**- 2ªed, Campinas - SP, Papirus; 1997.

PETROCCHI, M. **Turismo, Planejamento e Gestão**. São paulo: Futura, 1998.

PIRES, P. dos S. **Dimensões do ecoturismo**. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2002.

RIBEIRO, Vinicius Gadis. **Um estudo sobre métodos de pesquisa utilizados em segurança computacional – criptografia**. 2000.

RODRIGUES, A. B. Turismo local: oportunidades para inserção. In: RODRIGUES, A. B. (Org). **Turismo e desenvolvimento local**. 2 ed., São Paulo: Hucitec, 1999b.

RODRIGUES, A. M. Desenvolvimento sustentável e atividade turística. In: RODRIGUES, A. B. (Org.). **Turismo e desenvolvimento local**. 2 ed., São Paulo: Hucitec, 1999a. p.214

RUBIO M. V. **Turisme y Território**. Estudos turísticos. Madrid/Espanha: IET/DGPT, 1986.

RUSCHEL, Rogério. **Afinal quem é o ecoturista?** In: Estudos de Turismo e Hotelaria. São Paulo: Attachée de Presse Comunicação, 1998.

RUSCHMANN, Doris Van de Menne. **Turismo e meio ambiente natural** - Boletim Técnico do SENAC, Rio de Janeiro; 1990.

RUSCHMANN, Doris Van de Menne. **Marketing Turístico: um enfoque promocional**. 5 ed.,Campinas, SP: Papirus, 2000a.

RUSCHMANN, Doris Van de Menne. **Turismo e planejamento sustentável: a proteção do meio ambiente**. 6 ed., Campinas, SP: Papirus, 2000b.

RUSCHMANN, Doris Van de Menne. Gestão e capacidade de carga turístico - recreativo como fator de sustentabilidade ambiental - O caso da Ilha de João da Cunha in: **Turismo; teoria e prática**, LAGE, B. H. Gelas, MILONE, P. César (orgs.), São Paulo:Atlas, 2000c.

RUSCHMANN, Doris Van de Menne. **Turismo Ecológico no Brasil**; dificuldades para a sua caracterização. In: Turismo em Análise. São Paulo: Eca-USP, maio 95, v.6, n.1.

RYEL, R , GRASSE T. Marketing Ecotourism: Attracting the Elusive Ecotourist, in: **Nature Tourism: Manangement of the Environment**, T. Whelan (org.), Washington: Island Press, 1991.

SAAB, W. L.; DAEMON, I. G. **Turismo ecológico**: Uma atividade sustentável. BNDS, 2000. Disponível em: [www.bnds.com.br](http://www.bnds.com.br). Acesso em: 15 maio, 2006.

SACHS, I. **Estratégias de Transição para o século XXI**: desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Studio Nobel: Fundap, 1993.

SANABRIA, R. **Exploring ecotourism certification**: creating a conceptual framework for the Rainforest Alliance. JP Morgan Internship at the Rainforest Alliance, 1999. Disponível em: [www.rainforest.org](http://www.rainforest.org). Acesso em: 15 maio, 2006.

SANTOS, A. R. dos. **Metodologia científica**: a construção do conhecimento. 3 ed., Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2000.

SANTOS, Milton. **A natureza do Espaço: técnica e tempo**. Razão e Emoção. 2ª ed. São Paulo, HUCITEC, 1997.

SCHWANINGER, Markus. Vencendo a Complexidade: Um conceito de Fitness Organizacional. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 38, (n fasc.) p. 6-15, jul./set. 1998.

SEMINÁRIO INTERNACIONAL O DESENVOLVIMENTO LOCAL NA INTEGRAÇÃO: ESTRATÉGIAS, INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS DA UNESP, 2004, Rio Claro. Anais **Arranjos Produtivos Turísticos e Desenvolvimento Local**. Rio Claro UNESP. Disponível em: <http://www.rc.unesp.br/igce/planejamento/publicacoes/TextosPDF/mamberti01.pdf>. Acesso em 12 jun.2006.

SERRANO, C. (Coord). **Diretrizes para uma política estadual de ecoturismo**. São Paulo: Governo do Estado de São Paulo: SMA, 1997.

SERRANO, C.; BRUHNS, H. **Viagens à natureza: turismo**, cultura e ambiental. 2. ed. Campinas: Papirus, 1997.

SERULLE, H. el. Bosco y Darwin: pioneiros del ecoturismo. In: **Ecoturismo y desarrollo sostenible en Republica Dominicana, el Caribe y el mundo**. 2002 Disponível em: <http://www.kiskeyaa-lternative.org/publica/fca1/boscodarwin.htm>. Acesso em: 12 junho 2006.

SILVA, E. **Avaliação de impactos ambientais**. Apostila da disciplina Avaliação de Impactos, Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 1994

SILVEIRA, Aline Dario. **Avaliação de ações de empreendimentos ecoturísticos considerando a integração das dimensões conceituais do codesenvolvimento e do ecoturismo**. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis. 2003.p.236

SILVEIRA, M. A. T. Planejamento territorial e dinâmica local: bases para o turismo sustentável. In: RODRIGUES, A. B. (Org.). **Turismo e desenvolvimento local**. 2 ed., São Paulo: Hucitec, 1999.

SOUZA, M. J.L. de. Como pode o turismo contribuir para o desenvolvimento local? In: RODRIGUES, A. B. **Turismo e desenvolvimento local**. 2ed., São Paulo: Hucitec, 1999.

SWARBROOKE, J. **Turismo sustentável: meio ambiente e economia**. Vol 2., 2 ed., São Paulo: Aleph, 2000.

TAVARES, Adriana de Menezes. **CITY TOUR: Coleção ABC do Turismo**. ALEPH, 2002.

THEOBALD, Willian F., **Turismo Global**. - São Paulo, Editora SENAC, São Paulo; 2001.

THE WORLD CONSERVATION UNION – IUCN. Disponível em <<http://www.iucn.org> > Acesso em 03 jun. 2006.

THORSELL, James. **Managing Protected Áreas in Eastern África: A Training Manual**. Us National Park Service and IUCN, 1984.

TRIGO, Luiz G. G. Turismo e qualidade – tendências contemporâneas. In: **Coleção de Turismo**. Campinas: Papirus, 1993.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais- Pesquisa Qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1994.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais- Pesquisa Qualitativa em educação**. São Paulo : Atlas, 1994.

TRONCOSO, B. **Ecoturismo y participación comunitaria en Republica Dominicana**. [Presentado ante La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) Reunión de expertos sobre turismo en el istmo centroamericano y la República Dominicana, México, D.F., 25 y 26 de febrero de 1999]. Disponível em: <http://www.kiskeya-alternative.org/publica/bolivar/partici.htm>. Acesso em: 12 junho 2006.

TRONCOSO, B. **Modelo de plan de manejo para el desarrollo del ecoturismo sostenible en áreas de conservación**. Disponível em: <http://www.kiskeya-alternative.org/publica/bolivar/modelo.htm>. Acesso em: 12 junho 2006.

TRONCOSO, B. **Rol y tipos de ecoturismo, y el potencial del país para desarrollarlo**. Disponível em: <http://www.kiskeya-alternative.org/publica/bolivar/iiferia.htm>. Acesso em: 12 junho 2006.

VAZ, G. N. **Marketing Turístico: Receptivo e Emissivo: um roteiro para projetos mercadológicos públicos e privados.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

VILLALTA, Luiz Carlos. O Cenário Urbano em Minas Gerais Setecentista: Outeiros do Sagrado e do Profano. In: **Termo de Mariana - História e Documentação.** Mariana: Imprensa Universitária da UFOP, 1988.

VITORINO, M.R. Ecoturismo. In: **Textos Acadêmicos: ecoturismo.** II. – Curso de Pós Graduação “Latu Sensu”: Gestão e Manejo Ambiental em Sistemas Florestias. Maria Rachel Vitorino e Marco Aurélio Leite Fontes. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001.26p

WAGAR, J. Alan. **Recreational and esthetic considerations.** Portland, Oregon, U.S. Department of Agriculture, Forest Service, 1974.

WEARING, Stephen, NEIL, John, **Ecoturismo- Impactos, potencialidades e possibilidades.** São Paulo: Editora Manole, 2001.

WELLS, M. & K. BRANDON, With L. Hannah. 1992. People and Parks: Linking Protected Area Management with Local Communities. Washington, D.c.: The World Bank. WETS, P. C. & S. R. BRECHIN, eds. 1991. Resident Peoples and National Parks Tucson: University of Arizona Press

WESTERN, D. Definindo Ecoturismo. In: LINDBERG, K.; HAWKINS, D.E. **Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão.** 2 ed., São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 1999.

WINTER, G. **Business and Environment .** MacGraw-Hill, Hamburgo, Nova York, 1988.

World Tourism Organization - WTO. **Tourism Trends and Prospects Worldwide and by Region,** 2000.

WWF - BRASIL. **Certificação em ecoturismo- lições mundiais e recomendações para o Brasil.** Brasília: Série Técnica, 2001.

ZIFFER, K.A.. **Ecotourism: the uneasy alliance.** Washington, Conservation International, 1989.

ANEXOS





1) Considera que a cidade possua atrativos turísticos ambientais?

- Sim                       Não

Quais?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- f)
- g)
- h)

2) Quais desses atrativos considera capaz de atrair turistas?

3) Tem algum atrativo que considera possuir grande potencial, mas ainda não é explorado?

- Sim                       Não

Quais?

- a)
- b)
- c)
- d)

4) Existe mais órgãos que respondam pelo meio ambiente na cidade?

- Sim. Qual? \_\_\_\_\_                       Não

5) Estes, se existem, são atuantes?

- Sim                       Não

obs:

6) O que promovem? Como eles atuam?

7) Quais órgãos considera que deveriam estar relacionados ao estímulo da atividade e proteção do meio ambiente?

### C) Ecoturismo

1) O que entende por Ecoturismo?

- Tipo de Turismo                       Forma de atividade Econômica  
 Tipo de esporte                       Um modo de usar o meio ambiente  
 Envolvimento com a comunidade    Conservação

2) Considera que a instituição contribua para o desenvolvimento do Ecoturismo?

- Sim                       Não

3) Considera que o turista conjugue o Ecoturismo com demais atividades?

4) O que acha que falta para impulsionar o Ecoturismo neste local?

D) *Ecoturismo e Impacto Ambiental*

1) Qual impacto ambiental relacionado com o Ecoturismo, que ocorre na região, você acha mais grave?

2) Qual a solução que você propõem?

## ANEXO 2

“Questionário para levantamento de atrativos turísticos ambientais em Mariana-MG”.

Questionário para Pesquisa – Tipo 2\*  
Questionário voltado para comunidades

### A) Identificação

Nome:

Endereço:

1) Quantas pessoas moram juntamente com você em sua residência?

- 2 pessoas
- 3 a 5 pessoas
- acima de 5 pessoas

### B) Levantamento dos atrativos ambientais

1) O que considera mais importante em sua região?

- Atrativos Naturais
- Cultural
- Históricos

2) Considera que a cidade possua atrativos turísticos ambientais?

- Sim
- Não

Quais?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- f)
- g)
- h)

3) Quais desses atrativos considera capaz de atrair turistas?

4) Tem algum atrativo que considera possuir grande potencial, mas ainda não é explorado?

- Sim
- Não

Quais?

- a)
- b)
- c)
- d)

C) Ecoturismo

1)O que entende por Ecoturismo?

- Tipo de Turismo
- Tipo de esporte
- Envolvimento com a comunidade
- Forma de atividade Econômica
- Um modo de usar o meio ambiente
- Conservação

2)Freqüenta os atrativos naturais próximos?

- Sim
- Não

3)Considera que o turista conjugue o Ecoturismo com demais atividades?

4)O que acha que falta para impulsionar o Ecoturismo neste local?

D) Ecoturismo e Impacto Ambiental

1)Qual impacto ambiental relacionado com o Ecoturismo, que ocorre na região, você acha mais grave?

2)Qual a solução que você propõem?