



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

**CAPACIDADE DE CARGA TURÍSTICA COMO INDICADOR DO  
PLANEJAMENTO TURÍSTICO. ANÁLISE DE SUA UTILIZAÇÃO EM UMA  
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: O CASO DA FAZENDA VAGAFOGO NO  
MUNICÍPIO DE PIRENÓPOLIS (GO)**

DIDEROT LINEU NASCIMENTO NETO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

BRASÍLIA  
2008

DIDEROT LINEU NASCIMENTO NETO

**CAPACIDADE DE CARGA TURÍSTICA COMO INDICADOR DO  
PLANEJAMENTO TURÍSTICO. ANÁLISE DE SUA UTILIZAÇÃO EM UMA  
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: O CASO DA FAZENDA VAGAFOGO NO  
MUNICÍPIO DE PIRENÓPOLIS (GO)**

Dissertação de Mestrado submetida ao Departamento de Geografia da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários à obtenção do Grau de Mestre em Geografia, área de concentração “Gestão Ambiental e Territorial” e linha de pesquisa “Urbanização, ambiente e território”, opção Acadêmica.

ORIENTADOR: PROF. DR. NEIO CAMPOS

BRASÍLIA  
2008

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

**CAPACIDADE DE CARGA TURÍSTICA COMO INDICADOR DO  
PLANEJAMENTO TURÍSTICO. ANÁLISE DE SUA UTILIZAÇÃO EM UMA  
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: O CASO DA FAZENDA VAGAFOGO NO  
MUNICÍPIO DE PIRENÓPOLIS (GO)**

DIDEROT LINEU NASCIMENTO NETO

Dissertação de Mestrado aprovada pela Banca Examinadora, constituída por:

---

Prof. Dr. Neio Lúcio de Oliveira Campos - Universidade de Brasília  
(Orientador)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Iara Lúcia Gomes Brasileiro – Centro de Excelência em Turismo –  
Universidade de Brasília  
(Examinadora Externa)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ercília Torres Steinke – Universidade de Brasília  
(Examinadora Interna)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marília Steinberger – Universidade de Brasília  
(Suplente)

Brasília, 09 de Junho de 2008.

## FICHA CATALOGRÁFICA

NETO, DIDEROT LINEU NASCIMENTO

Capacidade de carga turística como indicador do planejamento turístico. Análise de sua utilização em uma unidade de conservação: o caso da Fazenda Vagafogo no município de Pirenópolis (GO), 128 p. (UnB-IH-GEA, Mestrado, Gestão Ambiental e Territorial, 2008).

Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília. Departamento de Geografia.

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Capacidade de carga    | 2. Planejamento turístico  |
| 3. Ecoturismo             | 4. Unidades de Conservação |
| 5 Trilhas Interpretativas |                            |
| I. UnB-IH-GEA             | II. Título (série)         |

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Neto, Diderot Lineu Nascimento. **Capacidade de carga turística como indicador do planejamento turístico. Análise de sua utilização em uma unidade de conservação: o caso da Fazenda Vagafogo no município de Pirenópolis (GO).** (Dissertação de Mestrado), Curso de Pós-graduação em Geografia, Universidade de Brasília, 2008. 128 p.

## CESSÃO DE DIREITOS

NOME DO AUTOR: Diderot Lineu Nascimento Neto.

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: “Capacidade de carga turística como indicador do planejamento turístico. Análise de sua utilização em uma unidade de conservação: o caso da Fazenda Vagafogo no município de Pirenópolis (GO)”.

GRAU/ANO: Mestre/2008.

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta dissertação e emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

## **Dedicatória**

Este trabalho é dedicado a minha avó Gabriela, que não se encontra mais entre nós, aos meus pais e meus irmãos.

## **Agradecimentos**

Os meus agradecimentos são endereçados a todos que me apoiaram no decorrer desse processo, desde familiares, passando pelos professores (em especial, o meu orientador pela sua constante paciência) e também aos amigos, de forma material e/ou psicológica. Todos que perto ou distante nunca deixaram de me incentivar nos meus momentos difíceis, e também, nos que aparentavam ser fáceis nessa jornada.

A todos, o meu muito obrigado.

## Resumo

O estudo do indicador da capacidade de carga turística é ainda recente (data dos inícios de 1970). Dos poucos estudos encontrados sobre este tema, a maioria é aplicado em ambientes costeiros e outra pequena parte em ambientes diversos. No que se refere aos ambientes naturais protegidos – Unidades de Conservação, existem poucos estudos endereçados, fato que nos levou a realizar este trabalho. Em razão disso, este estudo tem por objetivo analisar a Capacidade de Carga turística e sua utilização como um indicador do planejamento turístico em unidades de conservação. Visando este propósito, utilizamos, a título de exemplificação a Reserva Particular de Patrimônio Natural Vagafogo localizada no município de Pirenópolis (GO). Ao fazer o uso desta unidade em nosso estudo, estabelecemos alguns passos importantes até que se alcance o resultado final: identificar como o indicador da capacidade de carga é utilizado na unidade; comparar dois processos metodológicos de aplicação da capacidade de carga turística; fazer o levantamento do uso turístico na Vagafogo e, para finalizar, aplicar um dos métodos de capacidade de carga à Trilha Interpretativa Mãe da Floresta. Todos esses processos nos forneceram mecanismos necessários para o desenvolvimento deste estudo. Possibilitou conhecer o indicador e sua importância para o processo de planejamento da atividade turística. Apresentamos e analisamos as propostas metodológicas de Boullón elaborada em 1985 e de Cifuentes no ano de 1992, ambas, aplicadas em áreas naturais protegidas, similares a área deste estudo. Com base na análise efetuada, verificamos que a metodologia que nos foi apresentada por Cifuentes nos fornece mais embasamentos para o desenvolvimento do estudo. A aplicação da metodologia em campo revelou de certo modo o que já fomos constatando ao longo das análises teóricas. Se utilizada adequadamente poderá se caracterizar em um dos principais redutores dos impactos negativos ocorridos e os que viriam a ocorrer. Todavia, não basta que apenas apliquemos a metodologia em áreas específicas, mas é também necessário que se faça o controle constante de todas as atividades realizadas, somente dessa maneira, a capacidade de carga turística revelar-se-á importante indicador para o planejamento turístico.

**Palavras-chave:** Capacidade de carga turística. Planejamento turístico. Ecoturismo. Unidades de Conservação. Trilhas Interpretativas.

## Abstract

Studies on tourist load capacity are recent (as they date from the early 70s). Out of the few studies found about this issue, most of them are applied to coastal areas and the rest to other different areas. With regard to protected natural environments - Conservation Units, there are few studies on them. In light of this, this research study sought to analyze Tourist Load Capacity and its use as a tourism planning indicator in a conservation unit. Thus we took the Vagafofo Natural Patrimony Private Reserve located in the municipality of Pirenópolis (State of Goiás - Brazil). In using this unit in our work, we adopted some important strategies in order to achieve the results foreseen: identify how the load capacity indicator is used in the unit; compare two methodological processes for tourist load capacity application; carry out a survey of tourist activity in Vagafofo and, finally, apply one of the load capacity methods to the Main Forest Interpretative Trail. All these processes provided us with the necessary mechanisms in the development of this study. They allowed us to find out about the indicator and its importance in the tourist activity planning process. We presented and analysed methodological processes by Boullón (1985) and Cifuentes (1992), both applied to protected natural areas similar to the one used in this study. Based on the analysis conducted, we verified that Cifuentes' methodology provided us with more bases for our work's development. The methodology applied in the field revealed basically what we had been noticing through theoretical analyses. If used properly, it may be characterized as one of the main reducers of negative impacts that occur or which may occur. However, more than just applying the methodology to specific areas, it is essential that permanent control of all activities be maintained. It is only in this way that the tourist load capacity will prove to be relevant in tourist planning.

**Keywords:** Tourist load capacity; Tourism planning; Ecotourism; Conservation areas; Interpretative trails.



## Lista de abreviaturas

- Agetur** – Agência Goiana de Turismo
- APA** – Área de Proteção Ambiental
- ARIE** – Área de Relevante Interesse Ecológico
- CC** – Capacidade de Carga
- CNRPPN** – Confederação Nacional de Reservas Particulares de Patrimônio Natural
- CNUMAD** – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
- COMTUR** – Conselho Municipal de Turismo
- EMBRATUR** – Instituto Brasileiro de Turismo
- Esec** – Estação Ecológica
- FIPE** – Fundação Instituto de Pesquisa Econômica
- Flona** – Floresta Nacional
- FNMA** – Fundo Nacional do Meio Ambiente
- FUNATURA** – Fundação Pró-Natureza
- INMET** – Instituto Nacional de Meteorologia
- IBAMA** – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
- MN** – Monumento Natural
- OMT** – Organização Mundial do Turismo
- ONG** – Organização Não Governamental
- Parna** – Parque Nacional
- PIB** – Produto Interno Bruto
- RDS** – Reserva de Desenvolvimento Sustentável
- Rebio** – Reserva Biológica
- Resex** – Reserva Extrativista
- RPPN** – Reserva Particular de Patrimônio Natural
- RVS** – Refúgio de Vida Silvestre
- SNUC** – Sistema Nacional de Unidades de Conservação
- TBI** – Turismo de Baixo Impacto
- UC** – Unidade de Conservação
- UPI** – Unidades de Proteção Integral
- UUS** – Unidade de Uso Sustentável
- WTTC** – World Travel and Tourism Council
- WWF** – Fundo Mundial para a Natureza

## Lista de figuras

Figura 1: Vertentes do ecoturismo .....	19
Figura 2: Vertentes do ecoturismo .....	21
Figura 3: Parque Nacional de Itatiaia .....	29
Figura 4: Distribuição das Unidades de Conservação por região .....	32
Figura 5: Distribuição das RPPNs por região .....	47
Figura 6: Localização geográfica de Pirenópolis .....	55
Figura 7: Cavalhadas de Pirenópolis .....	58
Figuras 8 e 9: Atividades ecoturísticas praticadas em Pirenópolis .....	59
Figura 10: Produtos à venda no Centro de Visitantes .....	61
Figuras 11 e 12: Algumas atividades desenvolvidas na reserva .....	63
Figura 13: Zoneamento da RPPN Vagafogo .....	66
Figura 14: Ciclo de vida das destinações turísticas .....	76
Figuras 15 e 16: Parque Nacional Foz do Iguaçu .....	83
Figura 17: Formato e estrutura da Trilha Interpretativa Mãe da Floresta .....	98
Figura 18 e 19: Áreas de interesse ecológico .....	99
Figura 20: Trilha em madeira .....	100
Figura 21: Trilha de escada em madeira .....	100
Figura 22: Trilha de escada em madeira .....	100
Figura 23: Trecho estreito de terra .....	100
Figuras 24, 25 e 26: Trilha de terra .....	101

## Lista de quadros e gráficos

Quadro 1: Tipos de Unidades de Conservação .....	31
Quadro 2: Criação de RPPNs no Brasil, 1990 à 2007 .....	48
Quadro 3: Origem dos visitantes .....	56
Quadro 4: Agrupamento .....	56
Quadro 5: UCs no município de Pirenópolis .....	60
Quadro 6: Número de visitantes e porcentagem de crescimento/ano, 1992 à 2007 .....	62
Quadro 7: Fatores que limitam a capacidade de carga turística .....	81
Quadro 8: Capacidade de manejo da RPPN Vagafogo para a Trilha Interpretativa Mãe da Floresta .....	107
Gráfico 1: Distribuição de RPPNs em Goiás com relação ao Brasil, 2007 .....	50

## Sumário

Dedicatória .....	v
Agradecimentos .....	vi
Resumo .....	vii
Abstract .....	vii
Lista de Abreviaturas .....	ix
Lista de figuras .....	x
Lista de quadros e gráficos .....	xi
<b>Introdução .....</b>	<b>1</b>
O território do turismo .....	6
Procedimentos metodológicos .....	8
<b>1 – Ecoturismo e sua importância para a preservação do meio .....</b>	<b>12</b>
1.1 – Os agentes ecoturísticos .....	22
1.1.1 – Poder Público .....	23
1.1.2 – Setor Privado .....	25
1.1.3 – Sociedade Civil Organizada .....	27
1.1.4 – Ecoturista .....	28
1.2 – Unidades de Conservação: matéria-prima para o ecoturismo .....	29
1.2.1 – Unidades de Proteção Integral (UPI) .....	31
1.2.2 – Unidades de Uso Sustentável (UUS) .....	35
1.3 – Sistema Nacional de Unidades de Conservação: o normatizador das Unidades de Conservação .....	40
1.4 – Ecoturismo e Reservas Particulares de Patrimônio Natural .....	42
1.5 – Trilha interpretativa: ferramenta de recreação e educação .....	51
<b>2 – Ecoturismo em Pirenópolis .....</b>	<b>54</b>
2.1 – A prática ecoturística na Fazenda Vagafogo .....	60
2.1.1 – Processo histórico de formação .....	64
2.2 – Caracterização geográfica .....	65
A) Clima .....	67
B) Hidrografia .....	67
C) Solo .....	68
D) Flora .....	68

E) Fauna .....	69
<b>3 – Capacidade de carga como fator de gerenciamento de ecoturistas nos lugares de visitação .....</b>	<b>71</b>
3.1 – Conceitos de Capacidade de Carga .....	74
3.2 – Metodologias da capacidade de carga em Unidades de Conservação .....	84
3.2.1 – Proposta metodológica de Boullón .....	86
3.2.2 – Proposta metodológica de Cifuentes .....	90
<b>4 – Aplicação da metodologia de indicação da capacidade de carga turística de Cifuentes na Trilha Interpretativa Mãe da Floresta .....</b>	<b>97</b>
4.1 – A Trilha Interpretativa Mãe da Floresta .....	97
4.2 – A importância da capacidade de carga turística para a Trilha Interpretativa Mãe da Floresta .....	109
<b>Conclusões e recomendações .....</b>	<b>112</b>
Propostas e sugestões para a Fazenda Vagafogo .....	117
<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>119</b>
<b>Anexo .....</b>	<b>123</b>

## ***Introdução***

O ambiente natural, elemento fundamental do turismo ecológico tem sido por tempos negligenciado pelos seres humanos e assim utilizado de modo predatório. É chegado o momento de os homens darem a importância devida a natureza. Durante séculos, foi percebido e utilizado como elemento econômico, ou melhor, o fator que viabilizava o crescimento econômico. Esse modo de entender a natureza tem-na prejudicado e conseqüentemente o bem estar do homem. Entretanto, o surgimento do turismo de natureza, em especial, o ecoturismo, veio mostrar que estamos numa nova era – na qual o ambiente natural deixou de ser percebido simplesmente como o fator viabiliza o crescimento econômico, mas, acima de tudo, gera o desenvolvimento.

O ecoturismo encarado como atividade econômica e sócio-ambiental, ou como turismo de natureza é recente. Esta atividade que utiliza de modo indireto da natureza surgiu para minimizar problemas como a degradação ambiental, as desigualdades sociais e a garantir o bem-estar social.

Entretanto, mesmo se tratando de ecoturismo, que prima pela preservação do meio ambiente natural e o bem-estar da sociedade, ainda enfrenta alguns problemas para a implantação. Deixar de ver a natureza como um bem econômico para um bem social e público é um longo processo pela frente que ainda se tem a encarar. Ao agir dessa forma, acredita-se ser possível comungar todos os fatores acima citados. Entretanto, isso ainda não é o suficiente para que a atividade se desenvolva em uma determinada destinação. A união da sociedade é necessária para o planejamento da atividade que se pretende, de forma a elaborar as ações e medidas a se tomar para que o projeto ou programa se concretize.

Contudo, em se tratando de áreas naturais protegidas, a atividade ecoturística afigura-se bastante adequada, tendo em conta os objetivos comuns: a preservação do meio ambiente para o benefício de gerações presentes e futuras. Criadas com o intuito primário de preservar o meio ambiente receptor, flora e fauna, vêm sendo requisitadas por turistas que cansaram, por exemplo, de ambientes urbanos, com pouca vegetação ou de áreas costeiras onde o número de turistas é exagerado. Aquelas áreas que antes de qualquer coisa são tranqüilas, são consideradas hoje as melhores áreas para se praticar atividades ecoturísticas. Essa procura crescente, todavia, pode se tornar prejudicial ao meio quando constatado, por exemplo, o acúmulo de visitantes em áreas específicas da atividade.

Assim, o planejamento se revela importante para a atividade. O planejamento turístico elaborado para áreas naturais protegidas específicas deve incluir entre as demais discussões a da entrada e saída de seus visitantes. É necessário discutir a questão da capacidade de carga turística para cada área de exploração ecoturística. Saber a capacidade de carga turística é fundamental para o planejamento turístico, visto possibilitar aos administradores o conhecimento maior do seu ambiente para dessa forma determinar o número de visitantes/dia. Por meio desta, os administradores das áreas naturais protegidas poderão ainda verificar se os equipamentos instalados no ambiente ecoturístico são ou não prejudiciais ao meio natural local. O objetivo na limitação da capacidade de carga é aumentar a satisfação dos visitantes e reduzir os efeitos adversos sobre o ambiente natural e cultural, tendo em vista que a extrapolação na quantidade de visitantes nestes ambientes implica em riscos como: saturação dos equipamentos turísticos, degradação do meio ambiente e redução da qualidade da experiência (SANTOS e PIRES In RUSCHMANN e SOLHA, 2006).

A limitação de entradas de turistas em uma determinada área turística reverterá na redução desses riscos.

Nos últimos anos, as discussões sobre o ecoturismo (suas causas e suas conseqüências) aumentaram consideravelmente, principalmente no que diz respeito aos ambientes naturais protegidos. Apesar disso, ainda é pequeno o número de estudos de capacidade carga turística para os ambientes protegidos como o são as Unidades de Conservação. Desde sempre, este tipo de estudo se ateu as áreas costeiras onde a presença de turistas ainda é bastante grande. No Brasil, este

estudo é bastante recente, apesar do reconhecimento endereçado a alguns, especialmente os aplicados a ambientes naturais protegidos. Atualmente, as Unidades de Conservação representam uma importante área territorial do país, fato que deve continuar crescendo nos próximos anos.

Em se tratando de praticas ecoturísticas em Unidades de Conservação, algumas estruturas e equipamentos devem ser considerados para a viabilidade e desenvolvimento do ecoturismo nos locais de sua exploração. Dentre os instrumentos necessários, merece destaque a trilha ecológica. São corredores ecológicos criados pelos responsáveis das unidades que direcionam os visitantes aos recursos ou os atrativos naturais existentes nas Unidades de Conservação. São de extrema importância para a conservação do meio ambiente o progresso do ecoturismo.

Mediante o que se viu sobre o ecoturismo, Unidades de Conservação, capacidade de carga turística, planejamento turístico, este estudo será desenvolvido tomando como ponto de partida todos esses conceitos.

Para efetuar o estudo, será utilizada apenas uma unidade a título de exemplificação visto as impossibilidades de se elaborar um mesmo para todas as unidades existentes no país. É preciso ser considerado o fato de que cada Unidade de Conservação possui características próprias e suas formas de uso.

Entretanto, defende-se a idéia que o estudo a ser desenvolvido aqui será de extrema importância para estudos futuros sobre capacidade carga de turística em áreas naturais protegidas onde é permitida a visitação do público como Parques Nacionais, Monumentos Naturais, Reservas Particulares de Patrimônio Natural, entre outros.

A unidade de conservação utilizada para desenvolver o estudo é a Reserva Particular de Patrimônio Natural (RPPN) Vagafogo situada a 6 km da sede municipal de Pirenópolis no Estado de Goiás. A Fazenda Vagafogo como é assim conhecida foi criada em 1990 pelo IBAMA pela portaria 824. Possui uma área total de 45 hectares sendo que desse total 17 hectares estão sob a proteção da federação na condição de RPPN.

Assim como o município, a Fazenda Vagafogo verifica desde sua criação uma presença maior de turistas a cada ano que passa. Ambientes iguais a esse vêm



sendo bastante procurados por turistas que buscam paz e tranquilidade, atributos não mais oferecidos pelas cidades.

As razões que motivaram a discussão do tema: CAPACIDADE DE CARGA TURÍSTICA COMO INDICADOR DO PLANEJAMENTO TURÍSTICO. ANÁLISE DE SUA UTILIZAÇÃO EM UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: O CASO DA FAZENDA VAGAFOGO NO MUNICÍPIO DE PIRENÓPOLIS (GO) e para a escolha desta unidade de conservação são diversas:

1ª – o assunto capacidade carga é como visto é bastante intrigante. Por algum tempo foi utilizado apenas em ambientes naturais abertos, principalmente nos ambientes costeiros, passando a ser também utilizado em ambientes naturais preservados a partir dos anos 1990. Mesmo assim, ainda são poucos os trabalhos sobre o tema para essas áreas;

2ª – o estudo de capacidade de carga turística passa pelo conhecimento ou pela existência de um Plano de Manejo, já existente nesta fazenda. Comparado ao planejamento, o Plano de Manejo é importante para a determinação das atividades ecoturísticas que se pretende explorar numa Unidade de Conservação, as áreas onde as atividades ficarão dispostas, o processo de implementação e desenvolvimento das atividades, entre outros elementos. Apesar da necessidade desse instrumento para o próprio desenvolvimento da atividade nestes ambientes, ainda assim, é pequeno o número de unidades fazendo o uso de Plano de Manejo, o que de certo modo contribui para o insucesso tanto da atividade como para a conservação do meio natural. Então, a escolha da Fazenda Vagafofo se deu também por essa razão. A fazenda já possui o seu próprio Plano de Manejo, que, comparado ao planejamento, tem todas as ações possíveis de realizar na área disponível para a visitação e também aquela proibida ao público. Sendo assim, a indicação da capacidade de carga turística para a Vagafofo dependerá deste importante fator;

3ª – a diversidade encontrada na Fazenda Vagafofo fascina qualquer visitante realmente interessado por natureza. São vários atrativos e atividades encontradas na Fazenda Vagafofo que chamam a atenção dos visitantes. Lá se pode banhar na cachoeirinha, praticar arvorismo, rapel e caminhadas ecológicas. Esta última atividade é praticada na Fazenda pela maioria dos visitantes que geralmente viajam em grupos. As trilhas ecológicas (a Trilha Interpretativa Mãe da Floresta, por

exemplo) tornaram-se importantes para as atividades ecoturísticas no local, possibilitando aos visitantes o conhecimento integral da ambiente turístico sem, no entanto, causar impactos maiores ao meio ambiente.

Graças ao sistema de trilhas da fazenda são realizados trabalhos e programas efetuados por instituições de ensino (do básico ao superior) e excursões entre familiares e amigos.

A intenção deste trabalho, é portanto, servir de subsidio para trabalhos futuros sobre capacidade de carga turística em Unidades de Conservação onde é permitida a entrada do público.

Dessa forma, tendo como ambição maior analisar a Capacidade de Carga turística e sua utilização como um indicador do planejamento turístico, temos os seguintes objetivos específicos:

- identificar como o indicador capacidade de carga está sendo utilizado na Fazenda Vagafogo;
- comparar dois processos metodológicos de aplicação da capacidade carga turística;
- fazer o levantamento do uso turístico na Fazenda Vagafogo;
- aplicar um dos métodos de capacidade de carga à Trilha Interpretativa Mãe da Floresta.

Conforme o Plano de Manejo elaborado desde 1998, a capacidade de carga turística estabelecida para a Trilha Interpretativa Mãe da Floresta é de no máximo 12 visitantes/dia (equivalente a 4.380/ano), índice ainda continua vigorando.

Entretanto, como já foi observado, este limite máximo de visitantes está superado desde 1996 (isto considerando que todos os visitantes praticam suas caminhadas na trilha), ou seja, um ano antes da elaboração do Plano de Manejo. Se o número de visitantes não parou de crescer, então se questiona o seguinte: De que maneira ocorre o controle de visitante dentro da fazenda, principalmente na Trilha Interpretativa Mãe da Floresta?

## O território do turismo

Quando se fala em território, o primeiro pensamento que vem à mente é o território de uma nação, ou seja, território nacional. No entanto, o território não pode ser entendido como conceito que remete apenas ao de território nacional. Por vezes, é também definido como a superfície terrestre onde grupos sociais exercem suas relações de poder. Na verdade, o conceito de território é muito mais que a relação de poder. O uso do termo território vem sendo objeto de discussão geográfica, principalmente na Geografia Política a partir da segunda metade do século XX quando correntes atribuíram a esta a importância de categoria geográfica. O primeiro geógrafo a utilizar o termo território em suas análises foi o alemão Friedrich Ratzel em 1874, para designar Estados e seus respectivos solos. O autor relaciona-os a existência da sociedade ao mesmo tempo em que afirma que esta se enraíza com mais profundidade no seu território. “Sem o território não se poderia compreender o incremento da potência e da solidez do Estado” (MORAES, 1990, p. 74). Um território que existe apenas para definir ou evidenciar uma existência única – Estado-Nação.

O território é como afirmado momentos antes muito mais que isso. Não pode ser definido apenas como a relação de poder. Pois, o território envolve questões variadas intra e extra-nação, que vão desde uma relação de poder econômico-político perpassando relações como culturais e naturais.

Uma definição que chamou bastante atenção foi apresentada por Sabourin (2003) que o definiu como “um espaço geográfico construído histórica e socialmente, marcado culturalmente e delimitado institucionalmente” (apud STEINBERGER In Idem, 2006, p. 58).

Adotou-se essa definição de território nesta dissertação, pois o entende de forma mais ampla, onde se dão as relações sociais, marcadas pela cultura. Uma cultura que não se limita apenas a pessoas de um dado lugar, mas também de outros diferentes destes. Então o que vem a ser esta cultura? Diz respeito a pessoas com mentes ou consciências semelhantes e identidades similares. E mais, um território diferente de demais e com características físicas únicas.

Os territórios existem e são construídos (e desconstruídos) nas mais diversas escalas, da mais acanhada (p. ex. uma rua) à internacional (p. ex. a área formada pelo conjunto dos territórios dos países-membros da Organização do Tratado do Atlântico Norte – OTAN); territórios são construídos (e desconstruídos) dentro de escalas temporais as mais diferentes: séculos, décadas, anos meses ou dias (SOUZA In CASTRO et al, 1995, p. 81).

Esta definição mostra o que muitas outras sempre mostraram: o território como espaço das relações do poder. Contudo, é possível entender muito mais analisando ainda as palavras do autor quando, por exemplo, constatados que o território pode ser construído por grupos interessados em causas específicas.

O processo de construção e desconstrução é mais evidente à medida que o meio social, natural e cultural redefine-se, a partir da evolução técnica. Milton Santos (1978), complementando as idéias de Souza (op. cit.) afirmou que o território é “formado por frações que têm funções diversas.

É o caso do território ecoturístico que se configura a partir das atividades ou objetos existentes sobre ele. O ecoturismo é uma prática ambiental que somada a prática social transforma o meio natural, por meio de relações sociais, culturais, econômicas e políticas.

As atividades turísticas no seu todo e a ecoturística em particular destacam porque escolhem seu público, que são pessoas com consciências idênticas, lugares únicos com cultura e natureza própria que lhes é características.

Entendido por Milton Santos como elemento importante da categoria espaço, o território afigura-se como histórico, pois, a “utilização do território pelo povo cria espaço” (apud STEINBERGER In Idem, 2006, p. 58). A evolução é histórica, o desenvolvimento é histórico, assim também o espaço o é e conseqüentemente o território. É a partir da utilização de uma dada porção do espaço geográfico resultando numa concentração espacial de objetos que se dá o território.

Cruz (2000, p. 17) concluiu que “é pelo processo de consumo dos espaços pelo turismo, que se gestam os territórios turísticos”. Pois, só pelo uso destes que o turismo se afirma.

O planejamento para o turismo tem entre outros objetivos estabelecer os projetos e ações possíveis neste ou naquele território turístico. Por meio do

planejamento, é possível implantar-se objetos adequados para a atividade ecoturística de maneira a viabilizar o desenvolvimento desta.

No que diz respeito a unidades de conservação, a implementação do ecoturismo por meio do planejamento turístico (diga-se de passagem, adequado), produzirá o (re)ordenamento do seu espaço geográfico com a criação dos territórios turísticos.

Assim, se entende que qualquer estudo sobre a atividade turística deve decorrer na ótica de território. É como afirmou Seabra (1999, p. 23): “o território é base geográfica de uma nação. De tamanho variável, essa porção da superfície terrestre deve incorporar os solos e subsolos, os rios, lagos, as águas marítimas contíguas e o espaço aéreo”.

### **Procedimentos metodológicos**

Para o desenvolvimento do estudo, foram estabelecidos alguns passos, repletos de discussões pertinentes até se chegar ao resultado esperado – a capacidade de carga turística da Trilha Interpretativa Mãe da Floresta na Fazenda Vagafogo. Foram passos que contaram tanto com pesquisas bibliográficas como também com coletas de dados em campo. Foram utilizados dados estatísticos como meio de comprovar e constatação de algumas informações encontradas ao longo do estudo bibliográfico efetuado. Em campo, foram coletados e confirmados (muitas informações e dados existentes do Plano de Manejo serviram como o ponto de partida para esse estudo de campo) alguns dados da área de estudo, principalmente para a capacidade de carga turística.

As figuras, os gráficos e os quadros utilizados tiveram papel preponderante neste estudo, sejam estes extraídos em outras bibliografias como os coletados em campo.

Com base nisto, foram delimitadas quatro partes para este trabalho:

A primeira tem como propósito estudar a atividade ecoturística. As discussões permeiam questões como estruturas ou vertentes ecoturísticas e agentes ecoturísticos, importantes na medida em que possibilitará a compreensão do que

vem a ser o ecoturismo, sua forma de atuação e suas finalidades. Ainda nesta, será estabelecida a relação do ecoturismo com as unidades de conservação (nosso objeto de estudo), em especial as Reservas Particulares de Patrimônio Natural. O uso de dados estatísticos (principalmente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) foi de extrema importância nesta parte do trabalho.

Tendo em vista a pesquisa se desenrolar em uma trilha ecológica, procurou-se ainda parte estudar o conceito.

A segunda parte tem por meta apresentar o município de Pirenópolis (local onde está localizado a Fazenda Vagafofo) principalmente numa perspectiva turística. Iniciou-se esta parte analisando então a atividade turística no município mostrando acima de tudo que a atividade não é dependente apenas do centro histórico tombado, mas também das unidades de conservação ali existentes. A análise e compreensão da atividade no município e a forma como esta se dá / relaciona com os agentes turísticos é de grande valia para a pesquisa, tendo em vista estas informações nos facilitarem o entendimento do processo turístico na cidade. Estes dados são coletadas principalmente em instituições públicas (Agência Goiana de Turismo – Agetur e a Secretária do Municipal do Turismo em Pirenópolis).

O momento nesta parte do trabalho diz ainda respeito a área de estudo – a Fazenda Vagafofo. Não se pode falar de um lugar sem que se conheça a natureza do mesmo, a geografia, o processo histórico de formação e as suas qualidades (neste caso, as qualidades que proporcionaram Vagafofo a categoria de Reserva Particular de Patrimônio Natural), ou seja, sua caracterização como Unidade de Conservação. Contou-se com pesquisas documentais (Plano de Manejo), trabalhos científicos antes efetuados na fazenda, entre outros documentos como, por exemplo, fotografias, croquis e quadros, obtidos a partir em bibliografias e sites pesquisados.

Entender o que vem a ser capacidade de carga turística é a terceira parte deste trabalho. Entretanto, antes de ser abordada a discussão propriamente da capacidade de carga turística como o indicador do planejamento turístico, foi efetuado de forma breve o planejamento turístico (a sua importância e finalidade) para o sucesso de qualquer atividade turística.

Quanto à capacidade de carga turística, discutiu-se sobre o conceito, a sua origem, e sua importância para o desenvolvimento da atividade, e também as múltiplas questões que o envolvem. Assim, foram identificadas as causas e/ou as necessidades por trás do uso deste indicador do planejamento, principalmente em se tratando de ambientes naturais protegidos.

Também, é nesta parte onde apresentou e analisou as propostas metodológicas de Roberto Boullón elaborada em 1985 e de Miguel Cifuentes elaborada no ano de 1992, as duas utilizadas pelos autores em ambientes naturais protegidos. A partir da análise de cada proposta, se pôde identificar os fatores de maior relevância, segundo cada um dos autores nos estudos de capacidade carga turística e, também, algumas dificuldades encontradas. As análises facilitaram no entendimento de cada metodologia apresentada facilitando assim para a escolha e aplicação da proposta elaborada por Cifuentes em nossa área de estudo.

E para finalizar, após as discussões efetuadas no decorrer do trabalho, a quarta parte serviu para aplicar a metodologia de cálculo da capacidade de carga turística apresentada por Cifuentes (1992) na Trilha Interpretativa Mãe da Floresta.

Entretanto, antes de ser realizado o estudo, abordou-se sobre a Trilha Interpretativa Mãe da Floresta, suas características básicas e gerais, suas facilidades, as vias de acesso, entre outros pontos apontados. Para isso, foi elaborada uma figura da trilha mostrando essas características. Também foram utilizadas algumas fotografias.

Esta parte contou com algumas idas a campo, realizadas em dois momentos – o primeiro foi realizado no mês de julho de 2007 e o segundo foi no mês de janeiro de 2008, que possibilitaram obter todas as informações e os dados necessários referentes a acessibilidade, infra-estrutura, recursos materiais e recursos humanos, tanto na Fazenda Vagafogo como na Trilha Interpretativa Mãe da Floresta. As informações de temperatura e precipitação foram adquiridas do Instituto Nacional de Meteorologia de Brasília – INMET.

Visando cumprir estes procedimentos, elaborou-se a seguinte estrutura:

### I parte

Compreender o conceito de Ecoturismo, os agentes e as vertentes que fazem parte da atividade	Relacionar a atividade ecoturística às unidades de conservação e às trilhas ecológicas
--	--

### II Parte

Caracterizar a atividade turística no município de Pirenópolis	Descrever a atividade ecoturística na Fazenda Vagafogo	Caracterização geográfica e contextualização histórica na Fazenda
--	--	---

### III Parte

Compreender o processo do planejamento turístico	Analisar o conceito de capacidade de carga turística e as metodologias sugeridas
--	--

### IV Parte

Apresentar a Trilha Interpretativa Mãe da Floresta. Catalogar informações e dados sobre as características únicas do objeto de estudo – a trilha	Aplicação da metodologia de Cifuentes na trilha e avaliação de sua contribuição
--	---



## **Capítulo 1**

### ***Ecoturismo e sua importância para a preservação do meio***

Desde os tempos mais antigos os seres humanos efetuam viagens, as quais iam de território em território, em grupos, nas suas buscas incessantes por alimentos para a sua própria sobrevivência.

A medida que viajavam, percebiam que os territórios antes visitados se degradavam, o que lhes dificultava o acesso a alimentação. Esta escassez nos alimentos chamou a atenção dos grupos que passaram a preocupar com a natureza, elemento que lhes oferecia os meios de sobrevivência. Era dela que saiam os peixes, os frutos, a carne, etc. que serviam para a sobrevivência dos seres humanos.

A situação voltou a complicar com surgimento da sociedade industrial, da qual a tecnologia passou a ser entendida como o principal motor ou razão de sobrevivência da sociedade humana. Pois, é inegável o fato de que a industrialização acompanhada pelo uso inadequado da tecnologia trouxe grandes benefícios a grupos específicos da sociedade, no entanto, este mesmo processo que ficou conhecido por industrialização trouxe consigo danos mais sérios às sociedades (saúde, por exemplo) e também à natureza como a poluição. O que se pretende dizer com isso? A natureza é percebida como um sério obstáculo para o desenvolvimento pleno dos seres humanos. O atual modelo desenvolvimentista é por si só fracassado quando entendido que este se apegou aos valores materiais que como frisou Molina (2001, p. 29) “só é gratificante em termos de avanço científico e tecnológico”. Em contrapartida, o natural, o histórico e o cultural não são relevantes para esse desenvolvimento, tendo em vista que estas primam pela preservação, proposta contrária à industrialização.

Infelizmente ainda se insiste em ignorar os problemas originados pelo processo de industrialização, construindo mais e mais (hotéis, residências, usinas, etc.) em ambientes onde esses empreendimentos não são concebíveis. Conseqüência disso é o aumento nas fontes de poluição<sup>1</sup> que despejam seus resíduos em áreas que poderiam ser aproveitadas, por exemplo, para o lazer.

Qual a relação desses acontecimentos com o ecoturismo?

De acordo com Mendonça e Neiman (2002) o surgimento da atividade ecoturística está intimamente ligado a preocupação com os fatores da degradação ambiental e, por isso a necessidade de preservar a natureza. E continuam: o número de turistas às áreas naturais nos últimos anos veio provar a todos essa necessidade do homem para com a natureza, a fonte da vida (In NEIMAN, 2002).

Assim, ao afirmar que o ecoturismo surgiu a partir da preocupação com o meio em que se vive e se visita, afirma-se desta feita que é o desejo de se conhecer ecossistemas em seu estado natural ou em processo de reabilitação e a sua vista selvagem que motiva os viajantes.

Entendida como uma das vertentes da atividade turística, o ecoturismo como prática surgiu a partir do momento que grupo de pessoas com consciências preservacionistas começaram a visitar áreas naturais. É o reflexo da mudança no modo como as pessoas/turistas observam a natureza e se relacionam com ela.

É uma prática ainda por descobrir principalmente quando verificado o pequeno número de pessoas realmente com consciência ambientalista, seja ao ensinar ou ao aprender. Não basta que o visitante afirme ter a consciência ambiental, mas a utilize em ambientes de visitação. Ao contrário do turismo que se conhece, um turismo predatório e de massa, encontrado em várias regiões do mundo (merece maior destaque as regiões costeiras), esta vertente do turismo se caracteriza por ter um cunho preservacionista (em que a preservação do meio ambiente é a primeira obrigação do local que o adota). Outro fator a ser destacado é o fato de que esta atividade não é praticada por grandes grupos. Isso pode ser facilmente entendido quando, por exemplo, os lugares onde é praticado o ecoturismo (áreas montanhosas, naturais protegidas, etc.). Também, ainda é pequeno o número de

---

<sup>1</sup> Segundo Molina (2001), empreendimentos como hotéis e restaurantes e usinas são hoje as principais fontes de descargas residuais.

peças com consciência ambientalista realmente disposta a participar ativamente na preservação do meio ambiente. Por essa razão, a maioria dos turistas ainda prefere viajar a lugares onde a presença de outros turistas é facilmente percebida. Ao contrário, o ecoturismo caracteriza-se por ter seu número de visitantes limitado.

Os ecoturistas assim como são apelidados os praticantes deste tipo de atividade turística vão desde os níveis mais baixos aos mais elevados da sociedade.

É bem verdade que existem lugares onde a prática dessa atividade é bastante elitizada, causados pelos elevados preços nos bilhetes de entrada e outras atividades praticadas em algumas áreas ecoturísticas o que o acesso limitado para alguns interessados pelos ambientes.

Apesar desses contratempos, é uma atividade que envolve múltiplas questões, que estão acima do simples fato do ir e vir a um determinado lugar.

A primeira vez que se ouviu falar em ecoturismo foi em 1981 quando o pesquisador Hector Ceballos-Lascurain usou o termo turismo ecológico para designar este tipo de atividade turística. Após seis anos (1987), no documento intitulado “O Futuro do Ecoturismo”, editado em Janeiro de 1988 onde o autor definiu o ecoturismo como “uma forma de viagem na qual o ambiente natural é o foco principal” (WEARING e NEIL, 2001, p. 6).

Na década de 1990 realizaram-se vários eventos, nos quais o meio ambiente e o desenvolvimento de um modo geral estiveram em pauta. Entre esses eventos, um destaca-se – o evento que ficou conhecido por ECO-92 ou Rio-92 – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – realizado na cidade do Rio de Janeiro no ano de 1992. Nesse evento discutiram-se diversas questões, todos eles envolvendo o meio ambiente. Aprovou-se o Protocolo da Biodiversidade e também a Agenda 21. Este último documento tem em seu conteúdo conclusões da conferência a respeito de cada assunto, destacando-se, por exemplo, o agravamento da pobreza, a fome, as doenças e o analfabetismo, e também a deterioração acentuada e contínua dos ecossistemas mundiais, dos quais dependem o nosso bem-estar.

Em outras palavras, esse evento e outros realizados antes e/ou após a ECO-92, serviram de conscientização para problemas agudos, como os da:

- pobreza que acompanha o acelerado progresso de aumento populacional e da concentração humana em cidades;
- fome em muitos países, enquanto em outros se desperdiçam víveres e consome-se em excesso;
- necessidade de se elevar a qualidade de vida de muitos estratos populacionais;
- falta de tecnologia nos países pobres, que permitiriam a esses vencer suas dificuldades econômico-sociais (FERRETTI, 2002, p. 77).

Dentre as conclusões/soluções viáveis encontradas e indicadas no documento, merece destaque a que faz referência a atividade turística, em especial, o ecoturismo. Destacou-se a importância desta atividade tanto para a preservação do meio ambiente como para o incentivo e a promoção do desenvolvimento das populações presentes e futuras.

No que remete ao Brasil, este já havia percebido e se antecipado aos novos movimentos turísticos e ambientais impostos pela realidade e, assim instituí algumas entidades que tinham o papel de coordenar tanto as atividades turísticas em todo o território nacional como também garantir a preservação do meio ambiente.

Em 1987 ocorreu a primeira iniciativa governamental que criou a Comissão Técnica Nacional da qual fazia parte o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e o Instituto Brasileiro de Turismo (EMBRATUR) cujo objetivo é normatizar e monitorar os projetos turísticos nacionais.

Após várias discussões sobre a atividade ecoturística, se percebe relações entre os mais variados conceitos, embora alguns relevem aspectos distintos dos demais, como se pode observar nas definições a seguir. Dentre as definições analisadas, a de Rodrigues (2003, p. 31) chama atenção que define o ecoturismo como:

A atividade econômica, de baixo impacto, que se orienta para áreas de significativo valor natural e cultural, e que através das atividades recreacionais e educativas contribui para a conservação da biodiversidade e da sociodiversidade, resultando em benefícios para as comunidades receptoras.

Ou seja, é um tipo de atividade econômica que se explora sem, no entanto prejudicar o meio ambiente. E isto é justificável quando observado que nesta atividade turística é praticada tendo dentre os objetivos a preservação do patrimônio natural e cultural promovendo a conscientização das pessoas que se baseia na educação e recreação destas.

A partir do conceito apresentado pela autora, percebe-se no ecoturismo uma nova proposta turística, em que uma de suas metas é a preservação/conservação da natureza e da cultura.

Quanto a isto, parece existir uma unanimidade por parte dos pesquisadores, principalmente no que diz respeito a educação, não só dos ecoturistas mas de todos os agentes ecoturísticos<sup>2</sup>, para o melhor desenvolvimento da atividade.

É com base nestas premissas que Matteucci (2003) o caracterizou como um turismo “diferenciado sob a ótica de preservação da natureza / cultura, sendo essas finalidades sintetizadas dentro dos princípios” do desenvolvimento turístico (In ALMEIDA, 2003, p. 23). Um turismo que tem como sua característica principal a união da natureza com a sociedade.

Outra definição que merece reflexão foi apresentada em 1994 pela Empresa Brasileira de Turismo que definiu a atividade da seguinte maneira:

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 locais (apud MAGALHÃES, 2001, p. 18).

Se existem atividades as quais já se encontrou seus pontos de destaque / preocupação, o ecoturismo com certeza faz parte desse seletivo grupo. É o tipo de atividade econômica que como visto nas definições acima, se preocupa antes de tudo com o meio, e da mesma forma com a promoção do bem-estar das populações autóctones e visitantes.

No que diz respeito à população residente, o ecoturismo “pode estimular a apreciação renovada do singular valor das suas próprias tradições culturais como

---

<sup>2</sup> Sobre os agentes ecoturísticos, trataremos brevemente.

resultado do interesse apresentado pelos turistas” (KUATY, 1990 apud WEARING e NEIL, 2001, p. 12).

Lindberg (1995) vai além ao relacionar o ecoturismo com o setor empresarial. Afirma que “turismo e conservação ambiental que neguem os direitos e preocupações das comunidades são auto-destrutivos” (apud MAGALHÃES, 2001, p. 16).

Pode ser entendido também como o aparelho que estimula a compreensão dos valores ambientais.

O ecoturismo é hoje preferência em vários Estados do mundo dada a sua forma de exploração. Apesar da dificuldade de se medir a atividade turística de um modo geral, estima-se que o ecoturismo é a atividade turística que mais cresceu em todo o mundo. Rodrigues (1999), estimou que até aquela década a atividade representou cerca de 25% de toda a atividade turística do mundo.

Já a World Resources foi menos modesta ao afirmar nas suas estatísticas que o ecoturismo já correspondia a 30% de toda a atividade turística (WEARING e NEIL, 2001, p. 6). Contudo, acredita-se ainda que ecoturismo ainda não atingiu o seu auge devendo ainda crescer muito nas décadas que se seguem. A taxa atual de crescimento é de aproximadamente 4% ao ano (LINDBERG, 1991 apud WEARING e NEIL, 2001, p. 6).

No entanto, desde o início da atividade ecoturística (década de 1950, década que sucedeu a 2ª Guerra) até os dias atuais, a mesma vem se restringindo apenas aos ambientes naturais, que caracterizados pela sua tranqüilidade oferecem melhores garantias de satisfação a aqueles se realmente se mostram interessados pelos elementos naturais.

Assim se diferencia o ecoturismo dos demais tipos de turismo. Diferencia-se, por exemplo, daquelas atividades turísticas como as viagens de negócio, férias convencionais na praia, viagens para cidades, ou até mesmo de uma simples viagem de carro. Estes casos e muitos outros ocorridos não podem ser comparados, ou melhor, definidos como ecoturismo haja vista o foco principal daquelas não estar na experiência do ambiente natural visitado, aspecto de maior relevância na prática ecoturística.

Pega-se para melhor exemplificação uma pessoa que viaja de carro ou de ônibus por horas. Essa pessoa ou essas pessoas (se pensar que geralmente se viaja em grupo) que viajam poderão na melhor das hipóteses sair do seu carro para visualizar melhor uma determinada paisagem que lhes chamou a atenção, mas não poderão participar ou fruir do ambiente que a sua vista alcança. E possivelmente em situação pior se encontrará uma pessoa que viaja de ônibus. Esta não passará de mero observador que na melhor das hipóteses observará os atrativos a partir das janelas do seu meio de viagem, que dificilmente efetuará paragem, tendo em conta não que este não a razão de sua viagem.

No entanto, os leitores ainda questionarão sobre as pessoas que, por exemplo, viajam para as praias. O fato é que estes viajantes poucas vezes se preocuparão com o meio em que estão e menos ainda com a maneira como estão utilizando.

Por outro lado, diferencia-se também de outros tipos de turismo de natureza como o turismo de pesca, safáris de caça, safáris fotográficos, o turismo de aventura, etc. ao promover a experiência educacional e interpretativa, a valorização das culturas tradicionais locais, e a conservação da natureza, utilizando os recursos naturais existentes de forma indireta (KINKER, 2002).

A atividade, portanto, desponta como uma alternativa ao turismo de massa. O ecoturismo é sim uma atividade econômica de baixo impacto que:

Visa estabelecer o gerenciamento dos recursos naturais nativos por meio de incentivos ao setor privado, investimentos na infra-estrutura no negócio do turismo baseado na comunidade rural e treinamentos dos habitantes da área rural para participarem do negócio do turismo (WEARING e NEIL, 2001, p. 11).

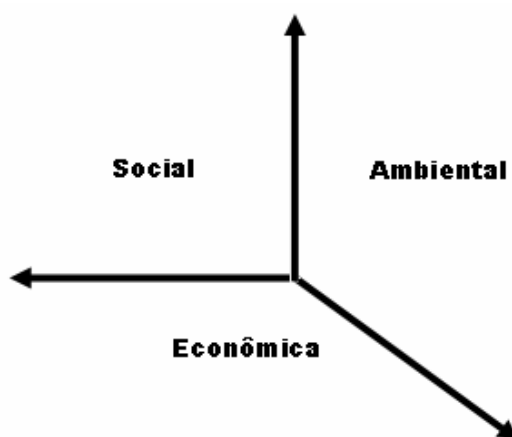
A prática ecoturística tem em seus valores a capacidade de relacionar os mais variados setores da sociedade garantindo-a características que a diferencia das demais atividades turísticas.

- Administração local;
- Mais ativo do que outras formas de turismo;

- Empreendido por turistas esclarecidos e bem educados, conscientes das questões relacionadas à sustentabilidade, além de ávidos por aprender mais sobre a natureza;
- Menos espoliativos das culturas e da natureza;
- Valorização da cultura e da natureza;
- Valoriza a relação entre a população e o meio ambiente integrando-os nos serviços como parte importante do processo;
- Integra o desenvolvimento e conservação;
- Monitora, avalia e administra os impactos do turismo;
- Desenvolve métodos confiáveis de contabilidade ambiental e calcula qualquer efeito negativo (WEARING e NEIL, 2001).

Entretanto, conforme afirma Magalhães (2001), todo e qualquer projeto ecoturístico só se torna realidade quando as características são pensadas conjuntamente, tendo em conta três vertentes distintas: social, econômica e ambiental (figura 1).

**Figura 1:** Vertentes do ecoturismo



Fonte: Adaptado de Magalhães, 2001, p. 15.

O que se pretende mostrar com a figura nada mais é que a relação que existe entre as vertentes que norteiam o ecoturismo. Todas elas necessitam umas das



outras à medida que se pensa num desenvolvimento satisfatório da atividade revelando-se dependentes entre si. Não é possível pensar no econômico (quanto) quando se discute ecoturismo sem, no entanto pensar no ambiental (onde), no social (como) e vice-versa.

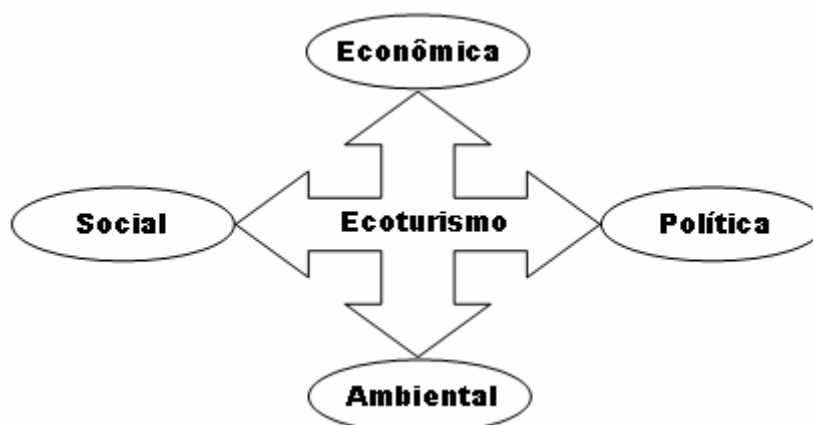
Entretanto, depara-se com uma dificuldade que possivelmente alguns autores não consideram importante, ou pelo menos não o tornam explícito nos estudos sobre este tipo de atividade. É perceptível a sua importância dentro dos projetos turísticos em geral. Afinal de contas, todos os projetos turísticos (com o ecoturismo não é diferente) dependem desta vertente, que convém esclarecer desde já não se tratar de uma vertente adicional tal como alguns pesquisadores entendem, mas uma vertente com a mesma importância das demais acima indicadas – a vertente política. É impossível discutir o que quer que seja sem se pensar a política que envolve a questão. É desta forma que percebemos também o ecoturismo. Aliás, cada dia a política torna-se fundamental na elaboração de qualquer projeto turístico.

No ecoturismo a exigência por políticas afins é de extrema importância. Numa unidade de conservação, antes de se elaborar o projeto ecoturístico, as políticas, como as ambientais, se apresentam extremamente relevantes objetivando o esclarecimento das formas de atuação e uso dos recursos existentes neste tipo de atividade – assim como o seu processo de desenvolvimento.

Outro fato, não menos importante que o anterior que também valida à inclusão da política como uma vertente ecoturística é a relação da atividade com o poder público. É o Estado que controla e coordena as atividades turísticas sob a égide da lei por ele instituída.

Ecoturismo como atividade responsável que é, deve articular-se com e em todas as vertentes. Seguindo este novo raciocínio, elaborou-se um novo esquema que apresenta todas as vertentes ecoturísticas, incluindo agora a vertente política (ver a figura 2).

Assim se apresenta o ecoturismo, uma atividade que diz respeito a sociedade, aos poderes público e privado (este, principalmente porque detém o poder econômico) e também a própria natureza.

**Figura 2:** Vertentes do ecoturismo

A partir do momento que iniciou-se a busca por um turismo adequado, que agredisse menos possível o meio, iniciou-se também uma nova busca por possibilidade, e principalmente um conceito.

Vista que ecoturismo não se resume ao simples fato do “ir” e “vir” de ecoturistas. Também não pode ser definido como o “simples desejo de ver ecossistemas em seu estado natural, a sua vida selvagem assim como sua população nativa” (SWARBROOKE, 2000, p. 55). É se conscientizar da existência dos recursos e acima de tudo participar da preservação. O ecoturista não é aquele que simplesmente visita o lugar turístico, mas aquele que se preocupa com o lugar e com os recursos em geral. É sim educação ambiental e promoção de atitudes que conduzem à manutenção dos ambientes naturais e o fortalecimento de comunidades receptoras e a promoção de pequenos operadores como fornecedores para a promoção e desenvolvimento da indústria ecoturística.

O desejo de desenvolvimento é marca em todas as práticas econômicas. O que vem a ser esse desejo de desenvolvimento para a prática ecoturística? Entende-se por desenvolvimento ecoturístico toda ação que tem por meta a preservação do meio. Há que se ter todo o cuidado ao compará-lo ao que alguns poderiam chamar de crescimento ecoturístico que a nosso entender se distingue ao considerar pura e simplesmente o crescimento econômico. Ao contrário deste, o desenvolvimento aqui defendido diz respeito a fatores econômicos como também aos ambientais, sociais, culturais e políticos.

Relativamente novo e com abordagens “novas” é uma maneira diferente de se pensar a econômica, principalmente porque a abordagem preocupa-se tanto com o presente como o futuro do homem e com a natureza.

Swanson (1992) definiu o novo paradigma baseando-se nos seguintes princípios:

- valoriza a natureza por ela mesma;
- reconhece os reais valores limites de crescimento;
- reconhece a necessidade de integrar conservação e o desenvolvimento econômico (apud KINKER, 2002, p. 16).

Baseando-se nestes princípios, o ecoturismo assume a autenticidade cultural, a inclusão social, a preservação do meio e a qualidade dos serviços, como peças fundamentais para seu desenvolvimento em longo prazo.

Todavia, não é competência do ecoturismo “a solução do problema ambiental, mas seria um erro supor, em todo caso que seu trabalho esteja destinado ao fracasso” (MOLINA, 2001, p. 61). Se pode solucionar problemas como o desemprego, a pobreza, a degradação ambiental.

O ecoturismo como parte importante do desenvolvimento sócio-econômico requer uma abordagem multidisciplinar, planejamento cuidadoso, regulamentos e regras severas que garantirão o desenvolvimento da operação.

### **1.1 – Os agentes ecoturísticos**

O ecoturismo como uma das atividades turísticas envolve os mais variados setores da sociedade. Quatro principais setores ou agentes se destacam no processo de exploração da atividade: poder público, setor privado, sociedade civil organizada e ecoturista.

### 1.1.1 – Poder público

Poder público ou Estado é o principal parceiro nos projetos ecoturísticos, visto partir deste as grandes idéias e os projetos ecoturísticos. É a supra-estrutura da atividade ecoturística. “O Estado não faz parte do trade, mas é responsável por normatizar, ordenar, disciplinar, incrementar e fiscalizar a atividade turística. A função de administração do sistema está entregue ao Estado” (BENI, 1998 apud MAGALHÃES, 2001, p. 22).

Infra-estruturas como as redes de transportes e de comunicação, a rede de água, energia e esgotos, coleta de lixo e ainda serviços de segurança, educação e saúde são funções do Estado. O ecoturismo não precisa que o Estado aplique ações novas, específicas da atividade. Requer apenas o cumprimento do dever que é seu desde a sua criação. O ecoturismo utiliza as mesmas infra-estruturas básicas que as demais atividades econômicas utilizam para se desenvolverem. A falta de uma boa infra-estrutura é o principal atraso da atividade no mundo. Principalmente nos países em desenvolvimento que vêm recorrendo à atividade como meio para alcançar o seu desenvolvimento. E é quando pensamos no ecoturismo como atividade que possibilita a reabilitação de economia, que se verifica o real valor do Estado. Sabe-se que nestes países é impossível o envolvimento do Estado no envolvimento efetivo no que diz respeito, por exemplo, a financiamentos. Até porque se faz necessário o pouco recurso econômico que possui em projetos mais imediatos como educação, saúde, transporte, etc.

Tendo os recursos em condições, será possível a implantação do ecoturismo no nível que se pretende, seja ele no país, estado, município e/ou parques, etc.

Assim, as funções do poder público no que se refere a atividade ecoturística são as seguintes:

- definir os objetivos para o desenvolvimento do turismo;
- servir de ponto central para a coordenação de todas as atividades relacionadas ao turismo
- criar um espaço político no qual as reivindicações da sociedade organizada possam ser ouvidas;

- mediar e tentar resolver situações de conflito;
- estabelecer normas e leis regulamentadoras;
- promover novos instrumentos jurídicos, sempre que necessários, para facilitar o processo de desenvolvimento;
- oferecer apoio amplo e irrestrito aos esforços da comunidade no sentido do seu fortalecimento;
- monitorar os impactos turísticos;
- analisar pesquisas e informações sobre o setor;
- proporcionar a coordenação do marketing turístico;
- proporcionar um quadro administrativo que apóie o desenvolvimento (RODRIGUES, 1999).

Ao que tudo indica, o poder público percebeu a importância da atividade para o desenvolvimento de suas populações e, diga-se de passagem, os benefícios econômicos que pode trazer ao território explorado.

Hoje é visível o envolvimento de Estados de todo o mundo participando da exploração da atividade turística, de forma que não se via décadas atrás. Os primeiros a perceberem o valor do turismo foram os Estados dos países desenvolvidos. Não por acaso, serem estes países os principais emissores e receptores de turistas em todo o mundo. Cada vez mais países investem em publicidades de seus produtos turísticos (características específicas de cada sítio turístico passível a visita) objetivando mais e mais turistas, que buscam exatamente o diferencial. O marketing hoje é revelar exatamente o que outros sítios não possuem, de maneira a atrair o máximo número de visitantes possível.

A Espanha, por exemplo, o segundo país no ranking do turismo mundial tanto no número de turistas recebidos como na renda gerada, presencia a cada ano que passa importantes investimentos em marketing e publicidade, voltados não somente para suas praias – que representam 60% dos negócios turísticos, mas, também para outros segmentos turísticos como a cultura, a natureza e os congressos – que representam 40%. E o resultado não podia ser melhor, o número de visitantes no

país aumentou consideravelmente alcançando o número 50 milhões de turista/ ano (Turismo em números, nº 35/2004).

Visto o turismo operar na sua maior parte por iniciativa privada, cabe ao Estado o papel de normatizador, controlador no que concerne tanto a execução correta do plano traçado como também na alteração dos programas (BENI, 2003).

Constata-se então que a intervenção do Estado na atividade é de extrema importância seja por meio de regras ou por incentivos (publicitários) para o desenvolvimento da atividade turística na região de exploração.

### **1.1.2 – Setor privado**

Com certeza o setor mais atento aos “movimentos do mercado (eco)turístico, observando as mudanças que a clientela apresenta nos seus gostos, planeja e diversifica as ofertas” (RODRIGUES, 1999, p. 33).

De todos os agentes ecoturísticos, este é o que mais cresceu nas últimas duas décadas. Isso se deve ao fato do ecoturismo vir crescendo. Por mais que a nossa definição nos leve a crer que ecoturismo visa a conservação/preservação do meio ambiente é inegável o fato de esta atividade continuar sendo uma atividade econômica. Como atividade econômica, é aceitável que atraia grupos privados também interessados nos lucros que a atividade vem gerando.

O que cuidado que se precisa ter, é não deixar que o poder privado assuma o controle no processo de exploração do ecoturismo, já que nem sempre os ideais privados e públicos se convergem. Aí reside um dos papéis do Estado. O de controlar as ações empresariais de modo que elas não agredam o meio ambiente infringindo as regras impostas pelo poder público. Corresponde:

Aos serviços de hospedagem, alimentação, às agências e operadoras de viagem, às companhias aéreas e de outras modalidades de transporte, aos sistemas de promoção e comercialização de toda a natureza e em diversas escalas (RODRIGUES, 1999, p. 66).

São as empresas que se formam conforme a lei imposta pelo 1º poder objetivando maximizar o seu lucro.

Todavia, é importante que estes grupos (serviços) se comuniquem, trabalhem entre si para que o setor ecoturístico desenvolva de forma sustentável. O ecoturismo é o projeto em que a confiança mútua prevalece, ou seja, o bom senso entre todos os envolvidos. A comunicação e o trabalho em conjunto destes facilitará na não superação / extrapolação na capacidade de carga do espaço turístico.

A elaboração de pacotes, serviços de alimentação (fornecimentos de refeições e bebidas), hospedagem (serviços em hotéis, estâncias, campings e alojamentos), transporte (transporte aéreo, terrestre e marítimo) e o agenciamento e operação (vendas de pacotes, reservas e serviços de guias) são algumas das funções exercidas pelo setor privado.

Magalhães (2001, p. 26) ao abordar sobre este agente ecoturístico estabeleceu 8 ações e atitudes a ser seguidas pelas agências de turismo e viagem especializadas em ecoturismo:

1. mostrar a verdadeira imagem do produto ecoturístico e não que a atividade seja vista como adequada a heróis ou atletas. Informar corretamente o consumidor ecoturista, além de ser obrigação legal contribuir muito para o sucesso do empreendedor;
2. como agente operador, ser responsável pelo ambiente natural e cultural que freqüenta e onde trabalha, avaliando os custos ambientais mesmo em detrimento dos custos financeiros;
3. respeitar as comunidades receptoras, seus costumes e hábitos, evitando qualquer comportamento que venha influenciar negativamente a conduta das pessoas;
4. estimular o cumprimento dos regulamentos ambientais e turísticos, procurando cumprir as normas instituídas ao invés de tentar burlá-las;
5. respeitar tanto o cliente ecoturista como os fornecedores de serviços, agindo de acordo com as regras ditadas pelo Código do consumidor, na procura de informação adequada, de qualidade e segurança;

6. capacitar gerentes, funcionários, fornecedores e demais prepostos, para que atuem em consonância com as regras da sustentabilidade ambiental, social e econômica;
7. participar da monitoria de impactos de forma espontânea e interessada, entendendo que o controle de visitação deve ser exercido em nome da garantia da continuidade de toda a prestação de serviços ecoturísticos;
8. colaborar para que as atividades ecoturísticas ajudem as pessoas a se conscientizar da importância da conservação ambiental, passando a agir de modo não consumista e não predatório.

Todos esses são comportamentos que viabiliza o bom desempenho do ecoturismo seja onde for a sua implantação. Algumas dessas atitudes são regras obrigatórias e extremamente válidas no processo de exploração da atividade.

### **1.1.3 – Sociedade Civil Organizada**

Magalhães (2001, p. 28) caracterizou essa sociedade como:

Organizações não governamentais de natureza privada, sem fins lucrativos que podem ser de âmbito, internacional, ou se limitar ao puramente nacional, não raro voltando-se a problemas apenas regionais ou locais.

Ou seja, é um pequeno grupo (ONG – Organização Não Governamental) que se organiza em nome de um grupo maior, ou melhor, em nome de comunidades para também fazerem parte do processo de discussão e descentralização de decisões.

Assim, analisando novamente a definição acima apresentada por Magalhães, nos damos falta de um fator muito relevante – a comunidade local. Se o assunto em questão é ecoturismo, nada parece mais coerente que falar da comunidade local, a principal beneficiária da atividade, visto esta combinar “as necessidades humanas com a da conservação da natureza. Quando falamos das atitudes do setor privado vimos que uma das atitudes era exatamente a de respeitar as comunidades



receptoras. Se assim é, nada mais justo que inserir a comunidade nas tomadas de decisões. Sabemos que não é possível o envolvimento de todos no setor, mas existe a possibilidade da comunidade se unir em grupos pequenos (ONGs). Só assim, poder-se-á vislumbrar verdadeiro desenvolvimento ecoturístico.

É a comunidade que em conjunto com o Estado e o setor privado organiza, estrutura e cria meios viáveis para que o turismo ecológico como também é chamado se torne uma realidade. Cabe a comunidade o dever de preservar e conservar os seus recursos naturais e culturais. Para tanto, exigir a participação efetiva, formada por ONGs é direito da mesma.

#### 1.1.4 – Ecoturista

Em se tratando deste agente, os conceitos se convergem. Surgidos após a Segunda Grande Guerra, este grupo é formado por pessoas interessadas principalmente pela natureza, por espaços ainda “inexplorados” ou de pouca presença humana. Talvez por isso, esse grupo prefere viajar para ilhas desertas, montanhas, cavernas, etc., territórios com paisagens exóticas. Por vezes são pessoas que cansadas de viver a rotina do dia-a-dia resolvem visitar outros lugares, longe de seu local de residência.

Os ecoturistas caracterizam-se por serem pessoas cansadas do estresse causado pelos centros urbanos (principalmente as metrópoles), e por isso viajam para outros ambientes ricos em paisagens e bens culturais, com a intenção de apreciar suas belezas e seus atrativos.

Os ecoturistas se classificam em vários grupos, sendo que cada tipo se diferencia de acordo com suas ações. Podem ser classificados da seguinte forma: **ecoturistas tradicionais** – aqueles que viajam em grupo de famílias ou amigos com o final intuito de desfrutar do ambiente natural e cultural do meio que visitam; **eco desportivos** – viajam para áreas de montanha, por exemplo, para praticar esportes radicais, impossíveis de praticar nas cidades grandes (conseqüência do processo de urbanização). Pode-se dizer que estes são os primeiros tipos de ecoturistas; **participantes** – ecoturistas que vêm a natureza não apenas como um simples elemento, mas um elemento que está sujeito a degradação quando é utilizado. São

pessoas conscientes e estão sempre preocupadas com o meio ambiente e com as populações tradicionais (MAGALHÃES, 2001).

No mais, são agentes que trabalham conjuntamente para o bom desempenho da atividade ecoturística. O desenvolvimento da atividade ecoturística exige a compreensão e utilização das dimensões ambientais, econômicas, sociais, políticas e culturais. É importante entender que o bom desempenho ou não da atividade afeta em muito o presente e o futuro das pessoas.

## 1.2 – Unidades de Conservação: matéria-prima para o ecoturismo

A primeira e oficial unidade de conservação que se tem conhecimento no mundo é o Parque Nacional Yellowstone<sup>3</sup> (EUA) aprovado no Congresso americano em Março de 1872. A criação deste parque marcou uma nova era ambiental que culminou na criação de outras unidades em outros países como: Austrália (1879), Canadá (1885), Nova Zelândia (1894), África do Sul (1898), México (1899), Argentina (1903), Chile (1926), Equador (1934), Venezuela e Brasil (1937), entre outros, cada unidade com finalidades distintas (COSTA, 2002).

A primeira unidade de conservação que criada no território brasileiro é o Parque Nacional de Itatiaia em 1937 (ver figura 3) situada na divisa dos estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais, que embasado no Código Florestal de 1934 tinha além do caráter científico a finalidade de atender a ordem turística.

Figura 3: Parque Nacional de Itatiaia



O Pico das Agulhas Negras, situado no Parque Nacional do Itatiaia é o terceiro ponto mais alto do Brasil, com 2.787 metros de altitude.

Fonte: <http://www.viagensmaneiras.com/viagens/picoagulha.htm>, 2008.

---

<sup>3</sup> O Parque possui uma área de 8.991 km<sup>2</sup> e compreende na sua maioria montanhas rochosas e o vale do rio Yellowstone.

Três anos após, foram criados outros dois parques: o Parque Nacional de Iguaçu, no Paraná e o Parque nacional de Serra dos Órgãos, no Rio de Janeiro (Ibidem, 2002). Todos eles foram criados devido a seus atrativos naturais.

Posteriormente, percebeu-se que não apenas as belas paisagens mereciam ser consideradas, mas também aquelas que exercem funções fundamentais na manutenção dos ecossistemas e do equilíbrio ecológico. Foram estabelecidos, então novos critérios baseados em recomendações biológicas como grau de endemismo (espécies originárias de uma única região ou bioma) e fragmentação de habitats, entre outras (SÁ e FERREIRA, 2000, p. 14).

Aí percebeu-se um maior interesse do Estado para com o meio ambiente. As legislações ambientais brasileiras que iniciaram em 1930 tiveram suas efetivações a partir da década de 40 (após a criação dos Parques) quando, por exemplo, criou-se o Decreto Legislativo nº 3 que aprovou em Fevereiro de 1948, fazendo vigorar a Convenção para Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas dos Países da América Latina e definindo as categorias de áreas de preservação como Parque Nacional, Reserva Nacional, Monumento Natural e Reserva de Região Virgem, sem promover grandes alterações nas categorias de áreas protegidas já existente no Brasil, e em 15 de setembro de 1965 oficializou o Novo Código Florestal (Lei nº 4.771) que dividiu as unidades de conservação em áreas onde são permitidas a exploração de recursos naturais e as proibidas de qualquer exploração de recursos naturais.

O mesmo ocorreu com as instituições públicas no Brasil criadas ora para regulamentar as áreas naturais ora para controlar e monitorar as ações exercidas nas áreas naturais.

Mas, o que vem a ser Unidade de Conservação (UC)?

De acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), a unidade de conservação é o:

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

São áreas naturais com limites estabelecidos que têm por finalidade conservar os seus recursos sob a administração do poder público ou privado.

Após várias divisões e classificações<sup>4</sup> de unidades de conservação, hoje as áreas naturais protegidas são classificadas em um total de 12 e distribuídas em duas categorias: as Unidades de Proteção Integral e as Unidades de Uso Sustentável (quadro 1).

**Quadro 1:** Tipos de Unidades de Conservação

<b>Unidades de Proteção Integral</b>	<b>Unidades de Uso Sustentável</b>
Estação Ecológica	Área de Proteção Ambiental
Reserva Biológica	Área de Relevante Interesse Ecológico
Parque Nacional	Floresta Nacional
Monumento Natural	Reserva Extrativista
Refúgio de Vida Silvestre	Reserva de Fauna
	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
	Reserva Particular do Patrimônio Natural

Fonte: SNUC, 2006.

Hoje, o Brasil possui cerca de 9%<sup>5</sup> de seu território protegido legalmente na forma de Unidades de Conservação. São terras de propriedade pública (união, estado e município) e privadas distribuídas em todo o território brasileiro (ver figura 4).

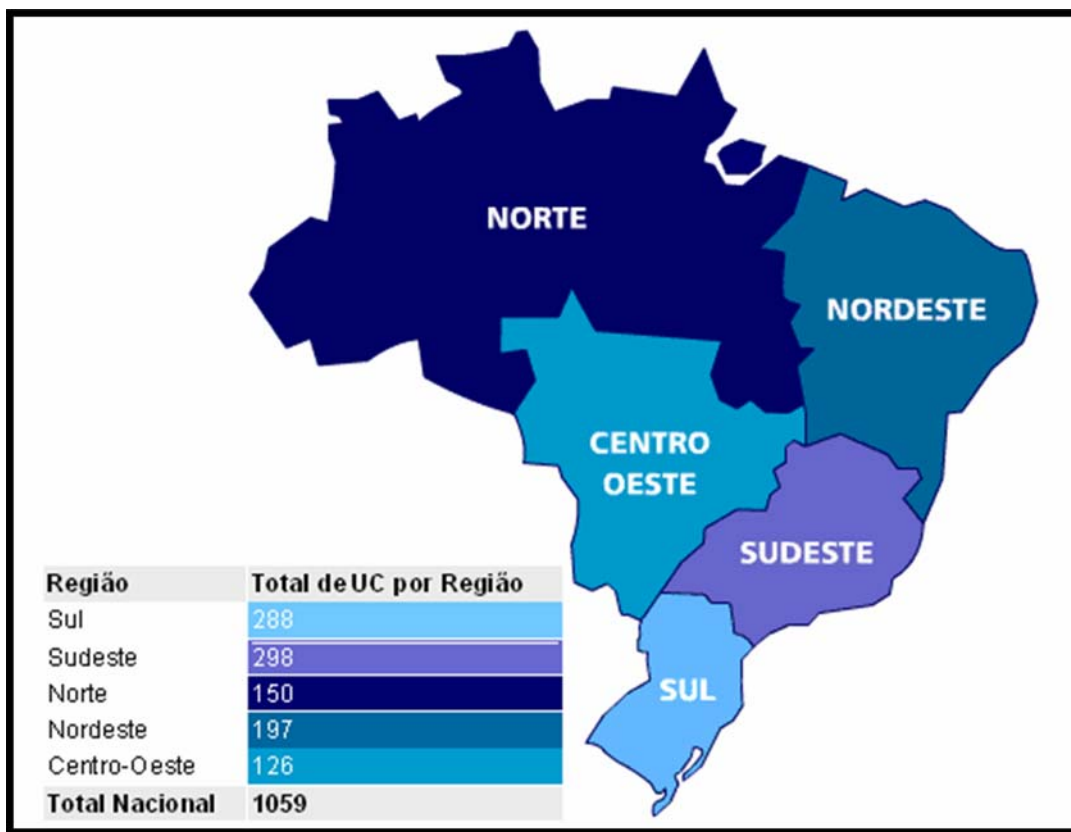
### 1.2.1 – Unidades de Proteção Integral (UTI)

As Unidades de Proteção Integral são unidades cujo objetivo básico é a preservação da natureza, sendo permitido apenas a exploração ou o aproveitamento de recursos naturais de forma indireta.

<sup>4</sup> Até a década de 1990, existiam 36 classificações de UCs no país.

<sup>5</sup> Área equivalente a cerca de 720.000 km<sup>2</sup>.

**Figura 4:** Distribuição das Unidades de Conservação por região



Fonte: IBAMA, 2007.

**Elaboração:** Diderot Lineu Nascimento Neto. 2008.

### Estação Ecológica (Esec)<sup>6</sup>

A Estação Ecológica é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites deverão ser desapropriadas e tem por finalidade a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas.

De acordo com a Lei Federal nº 6.902 de 27/04/1981, pelo menos 90% da área da Estação Ecológica será destinada à preservação permanente e integral da biota, sendo vedada qualquer tipo de exploração dos recursos. No restante da área (10%) poderá ser autorizada a realização de pesquisas que venham a acarretar modificações no ambiente natural, sem colocar o risco as populações de espécies ali existentes (MAGALHÃES, 2001, p. 39).

<sup>6</sup> As informações nesta parte sobre as categorias de Unidades de Conservação foram extraídas diretamente do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, edição de 2006.

Nela, é proibida a visitação do público (a exceção de trabalhos educacionais), de acordo com o disposto no Plano de Manejo da unidade ou regulamento específico.

As pesquisas científicas, quando realizadas, devem ter a permissão prévia do órgão responsável pela administração da unidade e estão sujeitas a condições e restrições por este estabelecidas. Não existe qualquer restrição direta quanto à prática da atividade turística nessas áreas, sendo, no entanto, proibida a implementação de estruturas que diretamente relacionadas ao atendimento ao turista.

Hoje, existem 32 Estações Ecológicas e ocupam uma área total de 7.169.769,00<sup>7</sup> há em todo o Brasil.

### **Reserva Biológica (Rebio)**

As Reservas Biológicas têm como objetivo a preservação integral da biota e dos demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, exceto quando há necessidade de implantar medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, biodiversidade e os processos ecológicos naturais.

Esta também é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe da lei.

É proibida a visitação pública, exceto aquela com objetivo educacional. Quanto à pesquisa científica, é permitida apenas com autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade, estando sujeita também às condições e restrições pelo órgão estabelecido, bem como àquelas previstas em regulamento.

As Rebios totalizam 29 dispostas em área de total de 3.830.035,00 há.

---

<sup>7</sup> Os dados estatísticos de cada unidade foram adquiridos do IBAMA em novembro de 2007, com exceção da Reserva Particular de Patrimônio Natural referentes ao mês de setembro daquele mesmo ano.

### **Parque Nacional (Parna)**

Os Parques Nacionais são como visto as primeiras áreas naturais protegidas criados no mundo e também no Brasil. No Brasil, a criação desta unidade tem como objetivo básico a preservação dos ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e belezas cênicas, possibilitando a realização de pesquisas científicas e do desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contacto com a natureza e de turismo ecológico. Caracterizam-se por serem de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

A visitação pública está sujeita às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração, e àquelas previstas em regulamento.

Até novembro de 2007, 62 Parnas já haviam sido reconhecidos pelo IBAMA, ocupando uma área de 22.050.460,00 ha.

### **Monumento Natural (MN)**

O objetivo básico desta unidade é preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica. O Monumento Natural pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários.

A visitação pública está sujeita às condições e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração e àquelas previstas em regulamento.

Até o momento não há qualquer registro deste tipo de unidade no país.

### **Refúgio de Vida Silvestre (RVS)**

O Refúgio de Vida Silvestre tem como objetivo proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória. Pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da

unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários.

Quanto à visitação pública, está sujeita às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração, e àquelas previstas em regulamento.

É admitida a pesquisa científica mediante a autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.

Existem até hoje apenas 3 Refúgios de Vida Silvestre no país que ocupam uma área total de 145.288,00 ha.

### **1.2.2 – Unidades de Uso Sustentável (UUS)**

As Unidades de Uso Sustentável têm por finalidade conciliar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos recursos naturais.

#### **Área de Proteção Ambiental (APA)**

Geralmente caracterizam-se por serem áreas extensas, com certo grau de ocupação humana, dotada, entretanto, de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

A Área de Proteção Ambiental disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser no regulamento desta Lei.

Pode ser constituída por terras públicas ou privadas. Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Proteção Ambiental.



As pesquisas científicas podem ser efetuadas segundo as condições do órgão responsável pela unidade.

Os dados do IBAMA apontam para a existência de 31 APAs que somam uma área total de 9.612.040,00 ha.

### **Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)**

Ao contrário da unidade anterior, a ARIE é uma área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional. O objetivo desta é manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza.

Também é constituída por terras públicas ou privadas. Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Relevante Interesse Ecológico.

Existem 17 ARIEs que ocupando uma área total de 43.589,00 ha.

### **Floresta Nacional (Flona)**

A Floresta Nacional é uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas. É de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas de acordo com o que dispõe a lei.

Podem também ser criadas pelo Estado ou Municípios, denominadas respectivamente, Floresta Estadual e Floresta Municipal. Só é admitida a permanência de populações tradicionais que a habitam quando de sua criação, em conformidade com o disposto em regulamento e no Plano de Manejo da unidade.

A visitação pública é permitida, condicionada às normas estabelecidas para o manejo da unidade pelo órgão responsável por sua administração.

A pesquisa científica é permitida e incentivada, sujeitando-se à prévia autorização do órgão responsável pela administração da unidade, às condições e restrições por este estabelecidas e àquelas previstas em regulamento.

A Floresta Nacional disporá de um Conselho Consultivo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e, quando for o caso, das populações tradicionais residentes.

A Flona ocupa uma área total de 18.199.057,00 ha, distribuída em 65 unidades.

### **Reserva Extrativista (Resex)**

A Reserva Extrativista é uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.

A Resex é de domínio público, com uso concedido às populações extrativistas tradicionais conforme o disposto no art. 23 desta Lei<sup>8</sup> e em regulamentação específica, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei. Deve ser gerida por um Conselho Deliberativo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e das populações tradicionais residentes na área, conforme se dispuser em regulamento e no ato de criação da unidade.

É permitida a visitação pública, desde que compatível com os interesses locais e de acordo com o disposto no Plano de Manejo (aprovado pelo Conselho Deliberativo) da área. Quanto à pesquisa científica, é permitida e incentivada, sujeitando-se à prévia autorização do órgão responsável pela administração da unidade, às condições e restrições por este estabelecidas e às normas previstas em regulamento.

---

<sup>8</sup> O artigo 23 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação C diz o seguinte: A posse e o uso das áreas ocupadas pelas populações tradicionais nas Reservas extrativistas e Reservas de desenvolvimento Sustentável serão regulados por contacto, conforme se dispuser no regulamento.

É proibida a exploração de recursos minerais, assim como a caça amadorística ou profissional.

Existe no território brasileiro um total de 53 Reservas Extrativistas que contabilizam 10.298.961,54 há.

### **Reserva de Fauna**

A Reserva de Fauna é uma área natural com populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos.

É uma unidade de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas de acordo com o que dispõe a lei.

A visitação pública pode ser permitida, desde que compatível com o manejo da unidade e de acordo com as normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração.

É proibido o exercício da caça amadorística ou profissional.

### **Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS)**

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável tem como objetivo básico preservar a natureza e, ao mesmo tempo, que assegura as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações.

A RDS é uma área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica.

Esta categoria é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas de acordo com o que dispõe a lei. Este tipo de Unidade de Uso Sustentável deve ser gerido por um Conselho Deliberativo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e das populações tradicionais residentes na área, conforme se dispuser em regulamento e no ato de criação da unidade.

O uso das áreas ocupadas pelas populações tradicionais será regulado de acordo com o disposto no art. 23 desta Lei e em regulamentação específica.

Até o momento, apenas uma RDS foi reconhecida pelo IBAMA que totalizam 64.392,00 ha.

### **Reserva Particular de Patrimônio Natural (RPPN)**

Por último, a Reserva Particular de Patrimônio Natural que é uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica.

A gravação da propriedade como RPPN ocorrerá a partir do termo de compromisso assinado perante o órgão ambiental, que verificará a existência de interesse público, e será averbado à margem da inscrição no Registro Público de Imóveis.

Só poderá ser permitida, na Reserva Particular do Patrimônio Natural, conforme se dispuser em regulamento:

- a pesquisa científica;
- a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais.

As RPPNs reconhecidas no país totalizam 749, dispostas numa área total de 580.878,73 ha.

### **1.3 – Sistema Nacional de Unidades de Conservação: o normatizador das Unidades de Conservação**

Sob a Lei nº 9.985, de 18 de Julho de 2000, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação foi criado com a finalidade de estabelecer “critérios e normas para a criação e implantação e gestão das unidades de conservação” em todo o território brasileiro (SNUC, 2006).

Fazem parte do SNUC, todas as categorias de unidades de conservação de proteção integral e as de uso sustentável.

Mas, quais os objetivos criando este sistema?

Conforme o próprio SNUC (2006, p. 10), este tem os seguintes objetivos:

- I. contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;
- II. proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;
- III. contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
- IV. promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;
- V. promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;
- VI. proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;
- VII. proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;
- VIII. proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;
- IX. recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;
- X. proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
- XI. valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;

- XII. favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico; e
- XIII. proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

Para que sejam alcançados os objetivos propostos, o SNUC estabeleceu treze diretrizes. Aqui será apresentada apenas aquela que tem referência direta com a atividade ecoturística, a diretriz nº IV. Esta diretriz afirma que o SNUC buscará:

O apoio e a cooperação de organizações não-governamentais, de organizações privadas e pessoas físicas para o desenvolvimento de estudos, pesquisas científicas, práticas de educação ambiental, atividades de lazer e de turismo ecológico, monitoramento, manutenção e outras atividades de gestão das unidades de conservação (Op. Cit., p. 11).

Gerido por um órgão consultivo e deliberativo (CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente), um órgão central (Ministério do Meio Ambiente) e órgãos executores (IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais, os órgãos estaduais e municipais), o SNUC veio minimizar problemas como a falta de homogeneidade nas designações das unidades e suas formas de manejo.

Sá e Ferreira (2000) chamaram a atenção para alguns desses problemas quando pesquisaram 86 unidades de conservação do país e constataram que mais da metade (55%) estão em situação precária, sem qualquer condição de cumprir com o papel para o qual foram criadas.

O fato é que, as precariedades / a falta de compromisso dos responsáveis não se remete apenas as unidades pesquisas. Se a pesquisa fosse estendida a todas as unidades existentes, perceber-se-ia que a ocorrência deste fato se dá em muitas outras unidades de conservação do país.

Entretanto, são problemas causados principalmente pela “ausência de instrumentos adequados de planejamento, como Planos de Manejo e o número de insuficiente de funcionários por unidade” (Ibidem, p. 17).

Se for pesquisado o número de unidades de conservação já criadas em todo o país e compararmos com o total que já possui, por exemplo, os Planos de Manejo,

com certeza ficarão surpresos em saber que a diferença é bastante gritante. Por outro lado, das que já possuem planos implementados ou em processo de implementação, constatar-se-á que são poucos as que seguem as riscas o seu planejamento, o que pode implicar no aumento dos problemas ambientais observados antes do registrado destas áreas como unidades de conservação. O mesmo ocorre com o número de funcionários nessas áreas, que utilizam por vezes alguns de seus funcionários em diversas funções.

Então, são problemas como estes que merecem a atenção do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, não importando o tipo de atividade praticada na área natural protegida.

No que compete ao ecoturismo, exige-se uma atenção maior do SNUC quanto ao planejamento implementado, quando os responsáveis, por exemplo, aplicam apenas algumas das propostas e necessidades indicadas no Plano de Manejo.

O Plano de Manejo é o instrumento que visa esclarecer as ações e/ou os procedimentos executáveis em uma unidade de conservação, que não venha a prejudicar o objetivo básico de sua criação, ou seja, a preservação da biodiversidade.

A SNUC determina que é dever de toda unidade de conservação elaborar um Plano de Manejo no prazo máximo de 5 anos após a data de sua criação, não sendo mais permitidas “quaisquer alterações, atividades ou modalidades de utilização em desacordo com o” plano.

#### **1.4 – Ecoturismo e Reservas Particulares de Patrimônio Natural**

Pesquisas revelam que a prática do ecoturismo nas unidades de conservação aumentou muito nos últimos anos. Isto se deve principalmente, ao fato de se encontrar nas unidades de conservação os variados atrativos para a prática de atividades ecoturísticas: caminhadas ecológicas, arvorismo, rapel, montanhismo, canoismo, entre outras. As unidades de conservação são verdadeiros mananciais para o ecoturismo, visto estas disporem-se de fauna e flora para atividades recreativas distintas.

Pesquisa realizada pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica (FIPE) para o Instituto Brasileiro de Turismo (EMBRATUR) em Unidades de Conservação<sup>9</sup> do país revelou que mais de 80% dos visitantes que visitaram essas áreas consideram-nas boas alternativas para a prática de atividades ecoturísticas e boas também para se descansar.

Desempenham hoje um importante papel não só para preservação do patrimônio natural e cultural ou para pesquisas científicas, mas também contribuem na recreação e educação dos indivíduos (residentes e visitantes) e no desenvolvimento das populações locais, ou seja, são áreas criadas que promovem o (re)encontro do homem com outras espécies animais.

Cada unidade possui característica que lhe é própria. O fato destas se constituírem de áreas naturais protegidas, torna-se fácil o controle, em se tratando, por exemplo, da exploração do ecoturismo. Ao contrário do que ocorre nas cidades, ou nos centros urbanos históricos, nas RPPNs, por exemplo, é possível limitar o número de visitantes na área por um período de tempo determinado pelos proprietários.

Entretanto, de acordo com Leuzinger (2002, p. 30), “essa prática traz prejuízos ao país, pois cerceia o turismo e o esporte, com reflexos, inclusive, sobre o turismo receptivo”. Agindo dessa forma, “previlegia-se o aspecto preservacionista, em detrimento do ser humano”.

Existe uma verdade nesta afirmação a qual não podemos simplesmente ignorar, todavia acredita-se ser possível conciliar essas vertentes: a da preservação ambiental e a do desenvolvimento local.

Pretende-se afirmar com isso que é possível ao homem adaptar-se ao meio e, também cumprir suas próprias necessidades. Não se pode acreditar que nos adaptemos apenas as mudanças ou processos econômicos que nos são impostos. Se o ser humano pôde adaptar ao sistema econômico atual, menos difícil deverá ser a sua adaptação as exigências, ou melhor, as necessidades que o meio ambiente necessita para se manter vivo. A teoria não mudará, ela será a mesma, adequando-

---

<sup>9</sup> Para a pesquisa, foram entrevistados 6.246 visitantes em 10 UCs de 11 estados brasileiros: Itatiaia (RJ); Aparados da Serra (RS); Fernando Noronha (PE); Caparaó (MG/ES); Foz do Iguaçu (PR); Chapada dos Veadeiros (GO); Pantanal – Poconé (MT); Jalapão (TO); Manaus (AM) e Brotas (SP) em 2002. O resultado desta pesquisa foi publicado na revista Turismo em Números em 2004.



se apenas ao momento ou à situação. Não deixaremos de ser ecoturistas ou humanos por isso, pelo contrário.

Por essa razão, os critérios para a criação das unidades de conservação com permissão ao público devem ter como prioridade a possibilidade de proporcionar experiências pessoais para a humanidade e chamar a atenção de seus visitantes para o fato de que as futuras gerações também deverão usufruir desses ambientes (MENDONÇA e NEIMAN In NEIMAN, 2002).

Se assim é, então, o que fazer para que se concretize de maneira satisfatória a elaboração e implementação dos objetivos estabelecidos?

Os autores sugerem que todos os agentes (os movimentos ambientalistas, os empresários interessados nas atividades em unidades de conservação, os administradores, as comunidades locais e outros órgãos responsáveis) se unam e discutam sobre os destinos dessas áreas, perante uma nova lógica coletiva de conservação (Ibidem).

No Brasil, a prática de atividades ecoturísticas em unidades de conservação representa fator de rentabilidade econômica. As RPPNs, por exemplo, são possuem importantes atrações naturais para a promoção do ecoturismo e diversas regiões.

O aproveitamento destes atrativos naturais para a prática de atividades ecoturísticas carrega consigo alguns benefícios sócio-econômicos.

- A geração de emprego local, tanto diretamente no setor turístico como nos diversos setores auxiliares e de gestão de recursos;
- A geração de divisas;
- A diversificação da economia local, em especial nas zonas rurais e no entorno, em que o emprego na agricultura é esporádico e insuficiente;
- O estímulo ao aperfeiçoamento das infra-estruturas de transportes e comunicação locais, com conseqüências benéficas para a população local;
- A criação de instalações recreativas que podem ser utilizadas tanto por comunidades locais como por visitantes;

- Uma correta organização, que possa proporcionar um mecanismo de autoconfiança para a manutenção do parque e, portanto, servir de instrumento para conservação do patrimônio natural (COSTA, 2002).

Embora os pontos acima apontados tenham resultado em estudos efetuados nos Parques Nacionais, o que se verifica é que estes também são aplicados para outras categorias de Unidades de Conservação onde são permitidas a visitação do público. Assim como os Parnas, também as RPPNs apresentam características similares que viabilizam o desenvolvimento turístico satisfatório.

As Reservas Particulares de Patrimônio Natural foram instituídas no Brasil por meio do Decreto Federal nº 98.914 de 31 de Janeiro de 1990, sob a gerência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

A criação desta categoria de unidade de conservação se deu conforme as premissas de Costa (2002, p. 20), a partir de uma tendência mundial que se caracterizava pela preocupação geral com a preservação do ambiente natural, “ênfatizando a relação das UCs com as sociedades que estão inseridas, e com projetos econômicos de desenvolvimento sustentável”. Nela, é permitido o desenvolvimento de atividades de cunho científico, cultural, educacional, recreativo e de lazer.

No entanto, para que uma propriedade se torne RPPN é necessário que o IBAMA reconheça a importância para a preservação da biodiversidade, seja paisagem singular ou suas características ambientais, carentes ou não de recuperação.

As primeiras RPPNs datam ainda do ano de 1990 quando o IBAMA reconheceu 10 unidades: a Fazenda Lageado no município de Dois irmãos do Buriti; a Fazenda Avaí localizada no município de Caravelas; a Fazenda Mourinhos no município de Queimadas; a Fazenda Coqueiros em Simões Filho; o Sítio Jaquarema em São José do Ribamar; a Fazenda Santa Clara no município de São João do Cariri; a Fazenda Almas em São José dos Cordeiros; a Fazenda Vereda grande localizada em Presidente Olegário; a Fazenda Caraguatá no município de Antônio Carlos; e a Fazenda Vagafogo no município de Pirenópolis, cada uma com áreas distintas que vão desde 7,68 a 12.550,00 hectares.

Percebe-se desde essa data o interesse dos próprios proprietários com a questão ambiental ao preservar parte de sua propriedade para o bem da própria natureza preservada e, também das comunidades.

Anos seguintes, o número de RPPNs no país continuou a crescer embora houvesse anos em que o número de unidades legalizadas fosse reduzido.

Contudo, Em 1996, com o Decreto nº 1.922 de 5 de junho de 1996 foi reconhecida a categoria de manejo que complementou sua regulamentação. O decreto teve amplas divulgações fato que culminou num aumento considerável dessas unidades. Foi neste decreto que se instituiu aos estados e municípios o poder de legitimar as propriedades rurais na condição de Reservas Particulares de Patrimônio Natural.

Outro momento que também marcou o crescimento das RPPNs foi a criação do SNUC em 2000, sistema que incluiu a unidade na categoria de Unidades de Uso Sustentável.

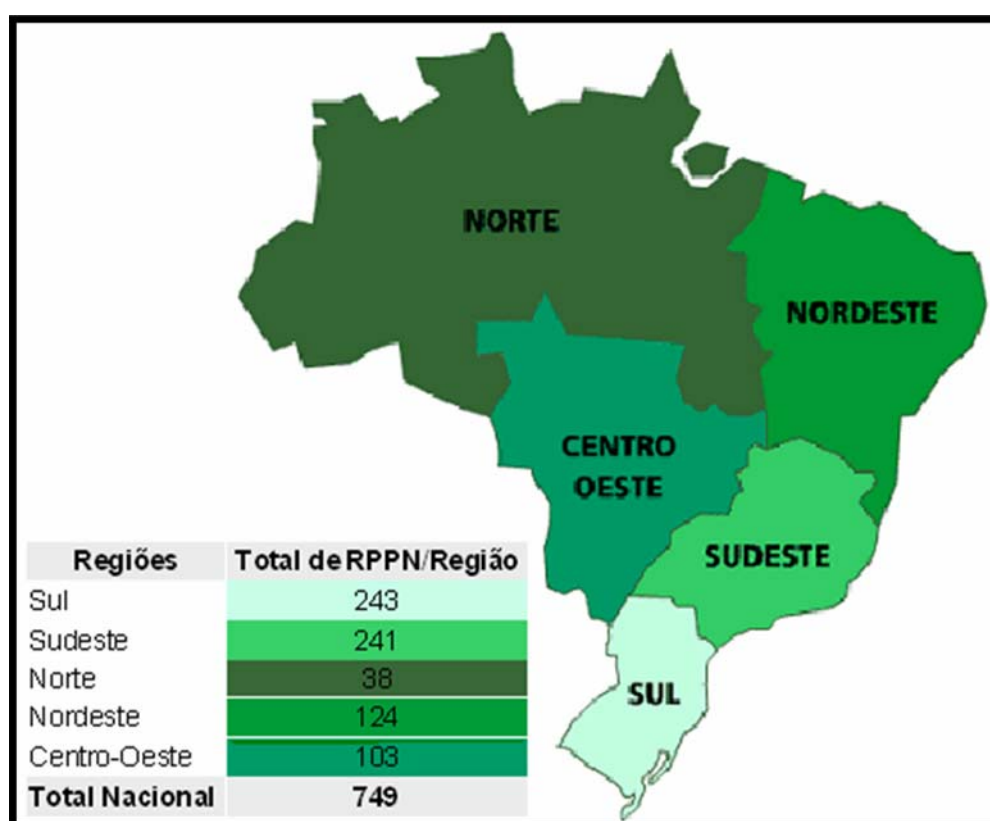
Estes dois momentos serviram para a consolidação e implantação dos processos de criação das RPPNs no território brasileiro. No geral, são apoios e benefícios técnicos e científicos oferecidos pelo governo.

São medidas como:

- o direito a propriedade preservada;
- a isenção do Imposto sobre a Propriedade Territorial (ITR);
- a prioridade na análise dos projetos, pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente – FNMA;
- a preferência na análise de pedidos de concessão de créditos agrícolas, junto às instituições oficiais de crédito, para projetos a serem implementados em propriedades que contiveram RPPN em seus perímetros;
- as possibilidades de cooperação com entidades privadas e públicas na proteção, gestão e manejo da unidade (IBAMA, 2007).

Todas essas ações são foram e são importantes incentivos para a transformação das propriedades em Reservas Particulares de Patrimônio Natural. São ações que contribuíram e ainda contribuem muito (ver Figura 5) para a preservação de ambientes naturais distintos e para o auto-sustento dessas propriedades.

**Figura 5:** Distribuição das RPPNs por região



**Fonte:** IBAMA, 2007.

**Elaboração:** Diderot Lineu Nascimento Neto. 2008.

Pesquisa feita em setembro de 2007 pela Confederação Nacional de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (CNRPPN) para o IBAMA estimou que até esta data um total de 749 unidades distribuídas em todos os biomas brasileiros, nas três esferas do poder, a sua maioria federal e estadual, como no revela o quadro a seguir.

**Quadro 2:** Criação de RPPNs no Brasil, 1990 à 2007

<b>Ano</b>	<b>Federação</b>	<b>Estados</b>	<b>Municípios</b>	<b>Total Nacional</b>
1990	10			10
1991	4			4
1992	14			14
1993	10			10
1994	23			23
1995	14			14
1996	17			17
1997	45	77		122
1998	49	57		106
1999	58	34		92
2000	48	14		62
2001	69	29		98
2002	43	15		58
2003	2	20		22
2004	13	22		35
2005	10	13		23
2006	2	19	2	23
2007*	10	5	1	16
<b>Total</b>	<b>442</b>	<b>304</b>	<b>3</b>	<b>749</b>

\* Os dados fazem referência até o mês de setembro de 2007.

**Fonte:** IBAMA, 2007.

**Organização:** Diderot Lineu Nascimento Neto. 2008.

Se pode ver pelo quadro que houveram anos em que a quantidade de RPPNs criadas foi extremamente alta. Isto ocorreu principalmente entre os anos de que sucederam o ano de 1996 a 2002. Em 1996 o número de RPPNs cresceu de 17 a 122 em 1997 (aumento de 600%).

Desde que se iniciou a implantação das propriedades privadas para a categoria de RPPN, já era possível perceber um número considerável destas no país (embora houvesse anos em que o índice de crescimento fosse visivelmente inferior ao anterior). Servem de exemplos casos como o ocorrido em 1991 que comparado ao ano anterior reduziu em 60% e o ano de 1995 em relação a 1994 com a redução em 41%. Outros anos também sofreram discrepâncias consideráveis. Entretanto, se pode ver que é a partir de 1997 que a criação de RPPNs se deu propriamente no

Brasil. Até 1996, quando foi implementado o Decreto nº 1.922, a criação das RPPNs havia alcançado um total de 92.

Daquele ano de 1997 até o período em que efetuou a pesquisa, os estados já legalizaram 304 RPPNs. Só no período acima referido os estados foram responsáveis por 226 reservas enquanto a federação legalizou 312 totalizando 538 unidades (correspondente a 71,8% do total de RPPNs). Durante esse período de seis anos, o número de RPPNs legalizadas voltou a cair bruscamente, tanto nas esferas federais como estaduais.

Após 2002, as legalizações das RPPNs voltaram a reduzir drasticamente, causadas por algumas normas impostas desde o ano de 2000 pelo Sistema Nacional de Unidades e Conservação.

Dentre elas, destacam as plantas georeferenciadas da área e a cadeia dominial tricentenária<sup>10</sup>. O georeferenciamento indicando as coordenadas geográficas (plantas georeferenciadas) da área é mais adequado para o conhecimento da área. Antes da inclusão deste tipo de unidade no Sistema Nacional de Unidades de Conservação os documentos exigidos basicamente eram os croquis da área e a documentação de embargo. Com a exigência dos novos documentos, começou-se a observar uma redução nos requerimentos para a legalização das propriedades em RPPNs. Pois, os documentos exigidos demandam maiores custos aos proprietários que demoram a entregar suas petições. Também a que se ter em conta que essa cadeia dominial tricentenária também dura tempos maiores para se conseguir nos cartórios. A planta impressa da área total indicando o limite do imóvel e da área proposta para RPPN, quando parcial, devem ser assinadas por profissional habilitado. Outros documentos também são necessários<sup>11</sup>.

No entanto, o leitor pode ver que os anos entre 2000 e 2002 a criação de RPPNs ainda tinham índices altos se comparados aos posteriores. Isto se deve ao fato de que antes da lei da SNUC ainda haviam processos em decorrências que foram legalizados durante aquele pequeno intervalo de tempo. Após isso, podemos ver que o processo de criação das reservas voltou a diminuir drasticamente em todas as regiões brasileiras.

---

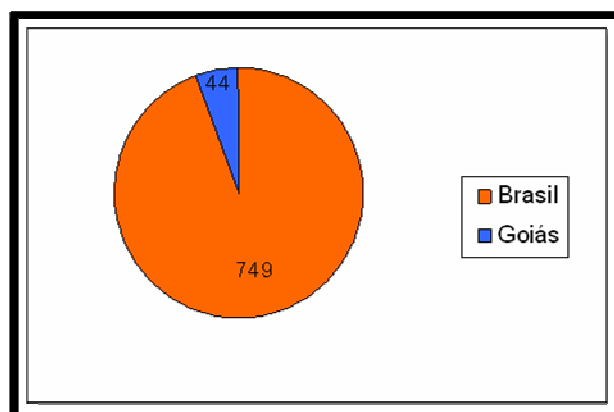
<sup>10</sup> É um documento que faz referência a todos os proprietários nos últimos 30 anos. O requerimento é adquirido no cartório.

<sup>11</sup> Consultar o anexo.

Quanto aos municípios, estes só iniciaram suas ações a partir de 2006 quando legalizaram duas RPPNs e outra em 2007 totalizando assim três reservas ao todo.

No que diz respeito ao estado de Goiás, observou-se que do total de 749 das reservas existentes no país, 44 (6%) estão neste estado. Apesar dos atrativos existentes nesse tipo de bioma (cerrado), dada a grande variedade da fauna e da flora na região, pode-se dizer que ainda é pequeno o número de RPPNs no estado de Goiás. Enquanto a área total de RPPNs no Brasil é 580.878,73 hectares a área correspondente ao estado de Goiás é apenas 21.962,95 hectares.

**Gráfico 1:** Distribuição de RPPNs em Goiás com relação ao Brasil, 2007



Fonte: IBAMA, 2007.

As unidades de conservação são hoje os melhores lugares para se conservar/proteger os ecossistemas e proporcionar ações recreativas e de pesquisa aos visitantes. Fato interessante, que indica o quanto o homem está se adaptando a nova situação que o meio lhe coloca, que confirma inclusive o que afirmamos no início deste assunto vem da Elizabeth Boo (1992 e 1995) ao afirmar que “os turistas estão visitando cada vez mais os parques e as reservas ao redor do mundo como nunca haviam feito, buscando nesta modalidade de turismo aquelas experiências que os ajudem a compreender e valorizar o ambiente natural” (apud LEUZINGER, 2002, p. 73).

Desta feita, as unidades de conservação se apresentam como um importante contribuinte para a humanidade servindo de instrumento no processo educacional e preservacionista da sociedade e da natureza.

Apesar dos benefícios que o ecoturismo pode trazer a sociedade, eis que surge uma preocupação que pode de certo modo ser encarado como um retrocesso da atividade. As unidades de conservação com atrativos exuberantes capazes de atrair público estão na sua maioria em regiões ou áreas distantes do público. É aí onde reside o problema. Se as unidades estão localizadas distantes das cidades, então o acesso para estas UCs só será possível por meio apenas transportes. Entretanto, não são todos que possuem esses meios. Conclui-se com isso que o ecoturismo em unidades de conservação é excludente, quando observado que o acesso para essas áreas é extremamente difícil e com custos altos. Dessa forma, o ecoturismo se apresenta também como uma atividade econômica seletiva, acessível a aqueles com recursos financeiros para se deslocar a longas distâncias.

Soma-se a este a possibilidade da própria área limitar o número de visitantes, que conforme Ruschmann (1997, p. 17), gera “uma demanda maior que a oferta que conseqüentemente, aumentará os preços para os visitantes”, fato que culminará na elitização dessas áreas.

### **1.5 – Trilha interpretativa: ferramenta de recreação e educação em UCs**

Conforme definiu Guillaumon (1977), a trilha ecológica interpretativa é “um percurso em um sítio natural que consegue promover um contato mais estreito entre o homem e a natureza” (apud ANDRADE, 2003, p. 3).

É importante para a implementação e o desenvolvimento das práticas ecoturísticas em áreas naturais protegidas ao expandir perspectivas sobre o meio ambiente aos visitantes. Um visitante ao praticar caminhada em uma trilha, observará a natureza de uma maneira mais amigável e compreensível e perceberá elementos que antes lhe fugiam aos olhos.

Sendo assim, parece compreensível a definição de trilha ecológica como o instrumento pedagógico que incentiva o conhecimento da fauna, flora, geologia, geografia e ao mesmo tempo educa para a preservação do meio ambiente. Em outras palavras, é o instrumento que serve tanto para informar sobre a área de visitação (sobre os recursos existentes no decorrer do percurso), como também levar o visitante a participar dessa experiência inédita.



Por outro lado, é preciso considerar que não são todos os ambientes de áreas naturais protegidas que é permitido acesso aos visitantes. Nos permitidos, alguns são de difíceis acessos causados, por exemplo, pelas acentuadas declividades que podem se transformar em verdadeiros entraves para o desenvolvimento das práticas ecoturísticas. O ecoturismo tal como outras atividades, deve possuir facilidades e infra-estruturas próprias que apoiem esse tipo de atividade. É dessa forma que também se apresentam as trilhas ecológicas interpretativas. Instrumentos / recursos ecoturísticos que viabilizam o desenvolvimento do ecoturismo.

Todavia, as trilhas ecológicas também possuem desvantagens ao contribuírem para a degradação da área turística, durante sua implantação e uso, visto atravessarem ambientes naturais, muitas vezes, frágeis ou carentes de proteção.

Pagani et al. (1996) apontaram quatro fatores ambientais sob ação direta na utilização das trilhas:

- solo, que diminui a capacidade de retenção de água ao sofrer compactação, altera consigo a sua capacidade de sustentar a população vegetal e animal. Da mesma forma que está mais propenso a erosão dada a facilidade da água passar a escorrer preferencialmente sobre a superfície “lisa” da trilha provocando o aumento de partículas;
- vegetação, onde ocorre a devastação das plantas por choque mecânico direto e indiretamente por compactação do solo, e também a erosão expõe as raízes das plantas dificultando sua sustentação e facilitando a contaminação delas por pragas;
- fauna, que com o impacto das trilhas sofrem alterações no número de cada espécie, ora pela presença humana ora por interferir nas rotas de deslocamento das espécies;
- os problemas antrópicos, como o lixo, o fogo e a depredação do ambiente, causados pela ação do homem (In LEMOS, 1996).

De certo modo essa preocupação não é nova. É inegável o fato de que solos abertos são mais sujeitos a erosão e do mesmo modo é sabido que a flora e a fauna sofrem com as alterações a que antes não haviam sido expostos. O que nos leva mais uma vez a afirmação de que ecoturismo não é por si só perfeito e infalível.

Então, partindo do pressuposto de que as trilhas ecológicas interpretativas atravessam ambientes naturais, diga-se de passagem, vulneráveis e susceptíveis a ação do homem, torna-se necessário que ao longo dos percursos se controle as ações dos visitantes sobre o ambiente ecoturístico e também se crie medidas para a constante manutenção do ambiente. Não é por acaso que existem elementos como sinalizações e mapas ou roteiros, essenciais em qualquer trilha interpretativa para o processo educativo e desenvolvimentista da própria atividade ecoturística.

Apesar desses problemas acima comentados pelos autores, verifica-se ainda que é possível alcançar o desenvolvimento ecoturístico, pontuando suas ações principalmente na recuperação e conservação da fauna e flora locais.

## **Capítulo 2**

### **Ecoturismo em Pirenópolis**

O município de Pirenópolis é hoje considerado um importante destino ecoturístico por muitos que o visitaram, principalmente aqueles que desejam descansar em ambientes tranquilos e cercados por natureza. O município oferece várias alternativas aos visitantes, que vão desde um “simples” passeio na área urbana (Centro Histórico) até um banho de cachoeira.

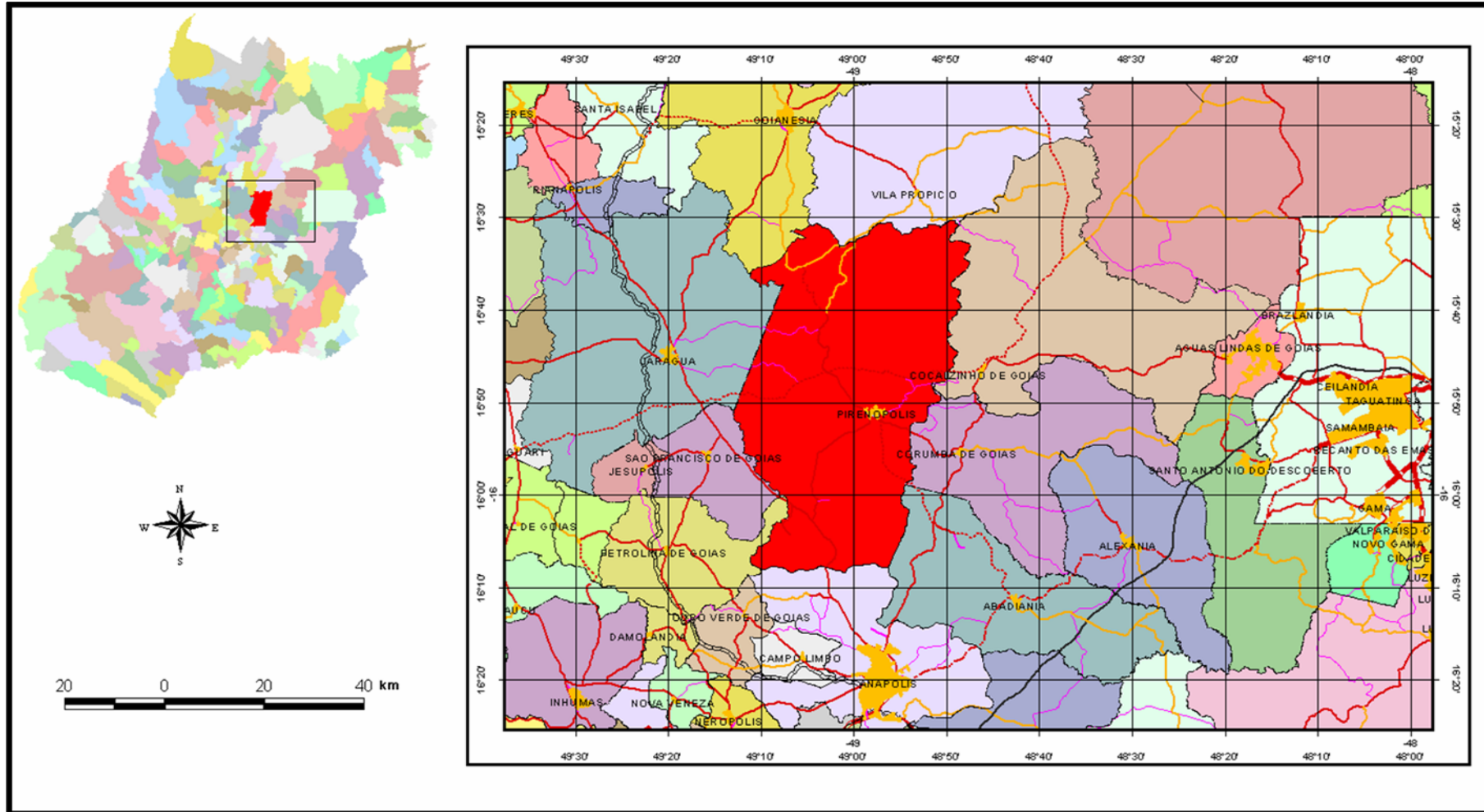
Com uma área de 2.186,4 km<sup>2</sup>, o município de Pirenópolis localiza-se nas seguintes coordenadas: Latitude S 15° 48" e Longitude W 49° 00", com um contingente populacional de cerca de 21.220 sendo que 12.458 moram na área urbana e 8.762 na rural (dados da Secretaria Municipal da Cultura e Turismo).

Pirenópolis tornou-se famosa turisticamente falando por meio de seus eventos (Festa do Divino Espírito Santo e as Cavalhadas de Pirenópolis que ocorrem no mês de Maio e Canto da Primavera em Setembro) que a cada ano atrai um número maior de visitantes. Os primeiros eventos são tradições locais praticadas desde o século XIX pela população local enquanto que o Canto da Primavera é um festival local de música que atrai cantores nacionais renomados desde Setembro de 2000. Neste, o número de visitantes já se apresenta muito superior ao total populacional do município. No ano de 2005 e 2006, a polícia local estimou a entrada de visitantes em mais de 30.000 provenientes de diversos estados brasileiros. A maioria é de cidades próximas como Anápolis (GO), Brasília (DF) e Goiânia (GO) distribuídos sexualmente<sup>12</sup> da seguinte maneira: masculino – 53% e feminino – 47%.

---

<sup>12</sup> Dados da Agência Goiana de Turismo (Agetur) em 2005.

**Figura 6:** Localização geográfica de Pirenópolis



**Fonte:** SIEG GOIÁS, 2007.

**Elaboração:** Marcos Fabio Ribeiro Farias, 2008.

De acordo com a Agetur, essa procedência de visitantes se deve ao fato do município situar-se próximo a aquelas cidades. O município dista 120 km de Goiânia, 150 km de Brasília e 72 km de Anápolis (três principais emissoras de turistas para o município) (quadro 3).

**Quadro 3:** Origem dos visitantes

<b>Local</b>	<b>Percentagem</b>
Distrito Federal	19.08%
<b>Goiânia</b>	<b>53.95%</b>
Anápolis	13.82%
Outras cidades de Goiás	7.24%
Outros estados	5.92%

**Fonte:** Agetur, 2005.

A maioria dos turistas afirmou ter viajado com amigos e em carros próprios (77.68%). Alguns dos visitantes são também originários de países como, por exemplo: Portugal, Bélgica, Suíça, Argentina, entre outros. Entretanto, esse índice é ainda pequeno, mas já demonstra que o município está se projetando para os mercados turísticos externos.

**Quadro 4:** Agrupamento

<b>Agrupamento</b>	<b>Percentagem</b>
Sozinho	2.03%
Com família	33.78%
<b>Com amigos</b>	<b>54.05%</b>
Excursão	2.03%
01 casal	8.11%

**Fonte:** Agetur, 2005.

Embora, a maioria das pessoas afirme que o motivo de sua visita ao município se deva a necessidade destes em mudar as suas rotinas e, também de descansar, ainda assim, é grande a quantidade de pessoas que viaja em grupos apenas para

farrear<sup>13</sup>. As pessoas preferem formar grupos de amigos que como afirmado anteriormente viajam em carros próprios de modo a aproveitar melhor a diversão. Esses grupos tendem a permanecer ou pernoitar na cidade por geralmente três dias (a maior parte dos visitantes viaja na sexta de tarde e regressa no domingo) no máximo representando 40.41% de toda a população turística. Esta é com certeza uma das principais características do turismo do município. Pois, ao se dar em três dias de cada semana, possibilita a não dependência das populações autóctones que procuram outros meios de manter a sua economia. O que é bastante bom para o município, não se apresentando como um entrave para outras atividades ali existentes.

Não por acaso, é uma das preocupações de muitos pesquisadores em turismo. A população local não deve considerar o turismo como o seu único meio de sobrevivência, da mesma forma que o país não deve apostar apenas na atividade turística como o seu único e meio para alcançar o desenvolvimento. O turismo assim como outras atividades econômicas é apenas uma das possibilidades e não a única possibilidade ou o único caminho para o desenvolvimento.

Ao que parece a população pirenopolina percebeu isso e a tempo. As atividades há muito exercidas no município, que inclusive foram essenciais para atrair turistas ao município ainda são muito práticas de modo que a população possui outros meios de sustentação, não se deixando dependente pura e exclusivamente da atividade ecoturística. Entretanto, é bem verdade que a maioria das atividades é hoje voltada para o turismo.

Apesar da incipiência que a atividade turística ainda atravessa, o município ocupa um importante lugar no processo de exploração desta atividade econômica no Brasil. É referência em muitas agências de turismo do país principalmente para as pessoas que procuram tranquilidade e descanso em áreas distintas / distantes dos grandes centros urbanos e com variadas oportunidades de lazer. O turismo em Pirenópolis destaca-se, ou melhor, diferencia-se exatamente pelo tipo de vegetação característica do bioma cerrado. As pessoas que visitam o município, não o fazem

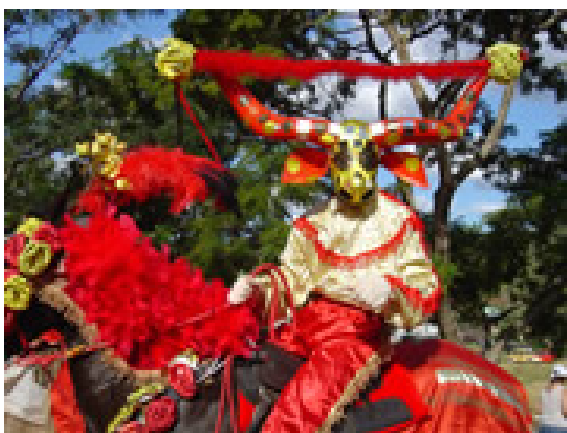
---

<sup>13</sup> O que não faltam no município hoje são bares ao longo de ruas históricas, amontoados de turistas que, diga-se de passagem, festeiros que de certo modo levam as suas maneiras de agir (suas rotinas) para o município. E o resultado disso é a que se pode chamar de descaracterização do turismo, haja vista que a proposta turística está sendo colocada de parte por esses visitantes.

apenas porque pretendem conhecer o centro histórico da cidade, mas também para conhecer as exóticas e singulares paisagens pirenopolinas.

Quando se fala em cerrado, pensa-se num primeiro instante em paisagens planas, com poucas ondulações, mas de extraordinária riqueza cultural. Pode-se dizer que o turismo no município surgiu com pretensões exclusivamente culturais, já que o objetivo dos envolvidos na atividade era apresentar os eventos culturais que praticava como a festa do Divino Espírito Santo realizada desde 1819 e as Cavalhadas que data de 1826; e históricas, visto a malha urbana central com traços coloniais ainda estar conservada e intacta. Não por acaso, a cidade foi tombada pelo Patrimônio Histórico Nacional em 1988. Claro que o turismo na cidade já havia iniciado anos antes, datando-se desde a década de 70.

**Figura 7:** Cavalhadas de Pirenópolis



As Cavalhadas é um dos eventos mais importantes para o município de Pirenópolis. Ocorre durante três dias seguidos do mês de Maio.

**Fonte:** <http://www.pirenopolis.com.br>, 2007.

Todavia, a medida que o turismo crescia no município, percebia-se também o surgimento de outras atividades possíveis de se praticar – são principalmente aquelas atividades que possuem relação direta com a natureza. A partir daí, o turismo em Pirenópolis ganhou um novo rosto, dado inicialmente pelos turistas que vinham nos lugares de natureza intacta a melhor opção de descanso. E, diga-se de passagem, o município é um verdadeiro parque de diversões onde se podem encontrar opções tanto no meio urbano (visitas ao centro histórico) como no meio natural (trilhas para mountainbike, cachoeirismo, tirolesa, caminhadas ecológicas, bóia-cross, etc.) (figuras 8 e 9).

Dado é o crescimento da atividade no município que hoje já existem vários grupos de apoio ao turismo, que participam ativamente no processo e desenvolvimento da atividade turística. Estes grupos são principalmente as agências especializadas em práticas ecoturísticas como a Drena Ecoturismo e Aventura, Cerrado Ecoturismo, Via Cerrado, Ecotur, Savannah Ecotrilhas, Padilha Ecoturismo, Tilapa Tur, entre outras que junto a Secretaria Municipal da Cultura e Turismo vêm pouco a pouco incentivando o que hoje conhecemos por ecoturismo. Utilizando lemas como o de “responsabilidade sócio-ambiental e cultural”, incentivam um turismo inspirado na natureza, em que os parques nacionais e as reservas ambientais são as principais atrações.

**Figuras 8 e 9:** Atividades ecoturísticas praticadas em Pirenópolis



Fonte: <http://www.pirenopolis.com.br>, 2007.

Esta nova modalidade turística implantada década após o início<sup>14</sup> da exploração da atividade turística no município apresenta as unidades de conservação aos turistas como as com maior possibilidade de proporcionar descanso aos mesmos ao mesmo tempo em que proporciona divisas a população pirenopolina que tinha sua economia baseada principalmente na extração de minério e no artesanato (este último dependente condicional da presença de turistas). É aí onde destacamos um novo grupo de turistas dentro do município, interessados e envolvidos diretamente com a natureza local.

<sup>14</sup> Segundo Batista, 2003, p. 74, “O espaço geográfico de Pirenópolis a partir da década de 1970, começa a se tornar um ponto turístico (...). Isto se dá sem políticas prévias de planejamento da atividade, sem qualquer infra-estrutura no lugar”.



As unidades de conservação assumem então um papel de destaque no setor turístico do município, da mesma maneira como ocorreu em muitos outros locais do Estado de Goiás e do território brasileiro. A medida que as UCs se consolidavam como importante alternativa para o turismo, consolidava também o número destas no município, em que as cachoeiras são os principais atrativos. No geral, as unidades são tanto as de Proteção Integral e também as de Uso Sustentável como se pode ver no quadro a seguir:

**Quadro 5:** UCs no município de Pirenópolis

Unidades de Proteção Integral	Unidades de Uso Sustentável
Parque Estadual dos Pirineus *	Área de Proteção Ambiental da Serra dos Pirineus *
	RPPN Fazenda Gleba Vargem Grande I
	RPPN Fazenda Vagafogo
	RPPN Santuário de Vida Silvestre Flor das Águas
	RPPN Santuário de Gabriel

\* UCs em responsabilidade do Estado de Goiás.

Fonte: IBAMA, 2007.

## 2.1 – A prática ecoturística na Fazenda Vagafogo

Localizada no município de Pirenópolis, a Reserva Vagafogo é das Reservas Particulares de Patrimônio Natural que mais cresceu desde a sua abertura oficial como tal para visitação de ecoturistas em 1990.

A partir daí, pôde-se verificar um crescimento constante de pessoas vindo cidades próximas ao município de sua localização que procuravam sítios de natureza única e principalmente de descanso. Esses visitantes viram na reserva a opção de realização dos seus desejos – um lugar de fauna e flora únicas e principalmente onde podiam praticar atividades de lazer como as que a fazenda oferece: arvorismo, rapel, tirolesa e trilhas, isto sem contarmos que durante essas atividades é possível desfrutar-se da presença de animais exclusivamente deste tipo de bioma.

Àqueles que já tiveram a oportunidade de visitar a Reserva Vagafogo e as demais (tanto as do município, do Estado ou até da federação), perceberam com toda a certeza a diferença que a RPPN possui das demais. Sendo a primeira do Estado de Goiás, e das primeiras do país, ela vem servindo de exemplo para muitas outras RPPNs que também têm o ecoturismo como seu meio de economia. Ao contrário de algumas UCs, esta vem procurando respeitar a rigor o seu plano de manejo com que convenhamos afirmar que já se encontra ultrapassado, visto as diversas mudanças que a reserva sofreu e ainda sofre objetivando satisfazer os visitantes e também as possibilidades da própria reserva (todos os equipamentos instalados dentro da área de exploração ecoturística são implantados de acordo com o que se acredita ser possível e necessário no local).

A reserva tem trazido desde a década de 90 grandes benefícios aos proprietários e também a população ao redor. O ecoturismo é como afirmado momento anterior, a principal atividade econômica desenvolvida na reserva. Por meio da atividade, os proprietários, em conjunto com algumas comunidades do município e fora dela produzem seus próprios produtos (ver figura 10) baseados em frutos genuinamente da região do cerrado para depois vender na própria fazenda. Dessa forma, os visitantes podem não apenas praticar atividades ecoturísticas, como também, conhecer produtos produzidos na fazenda e nas redondezas e desfrutar do café colonial conhecido por Brunch<sup>15</sup>.

**Figura 10:** Produtos à venda no Centro de Visitantes



Fonte: ALBERNAZ, 2003.

<sup>15</sup> Tanto o Brunch como as demais atividades praticadas na reserva possuem cada uma seus valores agregados.

Em outras palavras, o ecoturismo na Reserva Vagafogo vem proporcionando um desenvolvimento sustentável na região visto os proprietários não estarem objetivando apenas o lucro como também a possibilidade de participação da população municipal e preservação do meio ambiente local – duas dos objetivos mais importantes para que se considere um empreendimento sustentável. Por esta razão afirmamos que a reserva é exemplo de planejamento e desenvolvimento para muitas RPPNs do país.

No entanto, convém mencionar também que a atividade no local também enfrenta alguns problemas, sendo um deles problemas exatamente a quantidade de pessoas que entram e saem da reserva em dias de pico. Como se observa no quadro 6, o número de visitantes aumentou de maneira surpreendente desde que a reserva abriu suas portas para visitação.

**Quadro 6:** Número de visitantes e porcentagem de crescimento/ano, 1992 à 2007

Ano	Numero de visitantes	Crescimento percentual ao ano anterior
1992	1.260	
1993	3.177	52,1%
1994	2.593	- 18,4%
1995	3.901	50,4%
1996	5.087	30,4%
1997	5.722	12,5%
1998	6.340	10,8%
1999	7.370	16,3%
2000	8.340	13,2%
2001	10.085	21%
2002	10.385	3%
2003	10.136	- 2,4%
2004	11.645	13%
2005*	----	----
2006	9.481	- 18,6%
2007	10.485	9,6%
<b>Total</b>	<b>106.007</b>	<b>13% / ano</b>

A falta de dados referentes ao ano de 2005 se deveu a ausência do caderno de visitantes deste ano na Fazenda Vagafogo.

**Fonte:** Cadernos de visita da Fazenda Vagafogo dos anos de 1992 à 2007.

**Organização:** Diderot Lineu Nascimento Neto, 2008.

A priori esses números são aceitáveis e inofensivos para a reserva considerando que a mesma é aberta aos visitantes. Alguns pensariam que esses dados anuais são poucos para cada ano, dada a reserva ser das mais visitadas do município. Numericamente (ou do ponto de vista econômico, quem sabe) eles não deixam de ter suas razões justificáveis, já que a cidade chega a receber mais de 20.000 visitantes em dias festivos. Entretanto, ecológica e politicamente, há que se ter o cuidado com esse crescimento de maneira a não prejudicar o sucesso da atividade e o objetivo maior que é a preservação do meio ambiente natural.

De todo modo, as atividades continuam sendo controladas pelos proprietários/responsáveis que passam seus conhecimentos a respeito da fazenda aos visitantes. A fauna e a flora ainda preservadas continuam sendo principais atrações de visitantes dentro da reserva.

**Figuras 11 e 12:** Algumas atividades desenvolvidas na reserva



Grupos de estudos sobre a educação ambiental.

**Fonte:** ALBERNAZ, 2003.

A prática de arvorismo<sup>16</sup> é muito praticada na reserva. São instaladas em árvores de grande porte.



**Fonte:** <http://www.drena.tur.br/index.php?id=vagafogo>, 2007.

<sup>16</sup> Algumas atividades ecoturísticas a exemplo do arvorismo são controladas em parceria com a agência de turismo Drena Ecoturismo e Aventura desde 2004.

As fotos acima revelam algumas das atividades praticadas na Reserva Vagafogo, que são acompanhadas, quando necessárias por um guia como visto na primeira foto (no caso da Vagafogo, os guias são os próprios proprietários) que controla e coordena as ações dos visitantes.

Assim, o ecoturismo na reserva Vagafogo se apresenta como importante fonte econômica, visto a possibilidade de se arrecadar verbas para a subsistência tanto dos proprietários como das populações vizinhas, também meio de preservação do ambiente natural dada ser o principal motivo pelo qual os ecoturistas visitam a reserva e fonte de lazer, onde os diferentes tipos de ecoturistas se divertem, conhecem e praticam atividades recreativas.

### **2.1.1 – Processo histórico de formação**

A Fazenda Vagafogo foi adquirida pelos atuais Evandro Engel Ayer e Catarina J. Schiffer em 1975 com o objetivo único de morar, fato que só aconteceu 5 anos após a compra. Naquele período, os donos começaram a usar a área para o plantio, mas duas razões lhes fizeram mudar de atividade. Primeiro porque as condições do solo não favoreciam em nada o cultivo na fazenda e segundo porque os ataques dos animais as plantações eram constantes.

Na busca por novos meios de subsistência para a família e a própria fazenda e a partir da produção do pomar (produção que existe até hoje) tiveram a idéia de verticalizar a produção, agregando valor aos produtos e transformando-os em geléias e outros artigos naturais para vender diretamente em Brasília, já que Pirenópolis ainda não oferecia mercado para os seus produtos. Durante aquele ano de 1980 houve a necessidade de abrir trilhas como forma até de conhecer a Fazenda que passaram juntamente com os seus amigos a utilizar com mais freqüência para chegar ao Rio Vagafogo atravessava a fazenda.

No final dos anos 1980 começaram, então, a receber visitantes que estavam hospedados em Pirenópolis e grupos de estrangeiros que demandavam por um local agradável onde pudessem fazer caminhadas em contato com a natureza.

A necessidade de buscar maiores mercados em Pirenópolis e confirmar a aptidão e o potencial da área para receber visitação, buscou parcerias com ONGs. O primeiro parceiro foi a FUNATURA – Fundação Pró-Natureza, que assinou o Projeto de cooperação denominado Santuário de Vida Silvestre em 1990, em que o principal objetivo era preservar uma parcela da área. Outra meta era tornar a fazenda um Santuário de Vida Silvestre – SVS para atividades ecoturísticas, fato ocorrido ainda no ano de 1990 que posteriormente passou a status de RPPN – Reserva Particular de Patrimônio Natural sob o decreto 924/90. O decreto determinava que 17.76 dos 46 hectares podiam ser usados para a atividade de lazer e ecoturismo.

Com o apoio da FUNATURA, elaborou-se o plano de manejo que contou ainda com o apoio financeiro da WWF – o Fundo Mundial para a Natureza, no valor de US\$ 10.000,00. O centro de visitantes foi com construído com o apoio da embaixada Britânica no Brasil que fez uma doação de US\$ 27.000,00 e depois implementado com recursos da Fundação O Boticário de Proteção à Natureza (mais US\$ 12.000,00). O mesmo foi inaugurado em 19 de Março de 1992 abrindo assim oficialmente aos visitantes.

Hoje a fazenda tem sua renda dependente do fluxo de visitantes, que já que cresce a cada ano que passa.

## **2.2 – Caracterização geográfica**

Na Latitude S 15° 82” e Longitude W 48° 99”, a Fazenda Vagafogo dista 6 km da cidade de Pirenópolis. Possui uma área total de 45 hectares, sendo 17 hectares (ver a figura 13) reservados ou gravados como RPPN<sup>17</sup>.

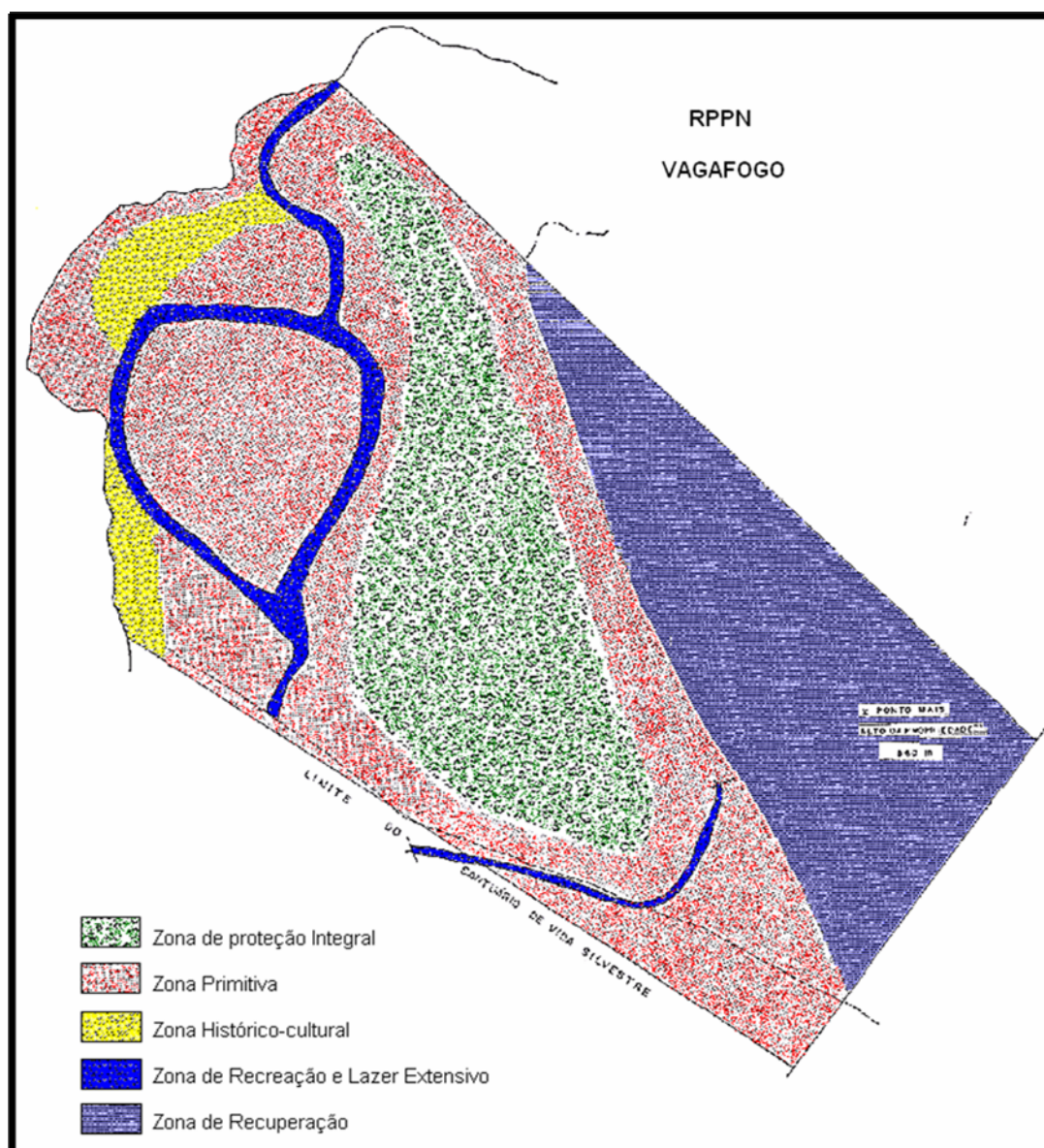
A reserva é uma das unidades de conservação do município de Pirenópolis que mais destacam, principalmente no que diz respeito a entrada e saída de ecoturistas no município. O número de visitantes dentro da Fazenda Vagafogo aumentou a uma média de 13% ao ano entre os anos de 1992 (data de sua criação) e 2007, sendo que em alguns anos o total percentual superou a média geral atingindo os 50%. Entretanto, o que faz a Vagafogo atrair um número de visitantes superior a cada ano

---

<sup>17</sup> Todas as informações descritas nesta parte do trabalho foram obtidas a partir do Plano de Manejo da RPPN Vagafogo elaborado em 1998.

que passa? Quais as atrações que se pode encontrar na RPPN? Estas são as questões que tentaremos responder a partir de uma caracterização da Reserva Particular de Patrimônio Natural Vagafofo, como fauna, flora, clima entre outras características e sua formação histórica.

**Figura 13:** Zoneamento da RPPN Vagafofo



**Fonte:** Plano de Manejo, 1998.

## **A) Clima**

O clima na reserva caracteriza-se por ser quente e semi-úmido com temperaturas médias em torno de 19°C - 26°C e pluviosidade média em 1.500mm anuais, conseqüência de sua localização no espaço geográfico mundial podendo ser caracterizado também de “seco e quente” de acordo com a classificação de STRAHLER, 1986. As temperaturas mais elevadas são registradas na primavera e no verão. Entretanto, é no verão que se concentram as chuvas na região, principalmente nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro reduzindo então no mês de março. Nas outras estações, a ocorrência de chuva é menor na região.

Esta variância pode ser explicada quando levada em consideração fatores como as baixas latitudes e conseqüente incidência direta dos raios solares e acrescentando a estes há de se considerar o fator denominado continentalidade. Os primeiros fazem referência a localização da própria região Centro-Oeste no planeta terra. Ou seja, a inclinação da terra faz com que o sol incida diretamente influenciando em muito no clima da região. O fator continentalidade é referente a distância ou afastamento da região Centro-Oeste com o oceano, sendo então um importante fator amenizador de temperatura. Este é o principal responsável pelas significativas variações das amplitudes térmicas diárias, entre 3°C e 8°C. Entretanto, cabe ressaltar que existe período em que a temperatura ultrapassa os 30°C.

As frentes frias e dos anticiclones de origem subpolar são outros fatores que influenciam na variação da temperatura da região.

## **B) Hidrografia**

A Reserva Vagafogo, possui um rio que leva o mesmo nome da reserva que nasce na vertente norte do morro do Frota e corre na direção leste-oeste e depois inflecte para o sul onde deságua no rio das Almas. O rio situa-se a margem esquerda do RPPN Vagafogo.

Dada a pouca ocorrência de chuvas na região, existe certos períodos em que o volume de água no rio é extremamente baixo. Tal é verdade que a parte reservada para banho foi fechada de modo a garantir um volume adequado para banho. Isto acontece em quase todos os meses do ano. São nos meses de Dezembro, Janeiro e Fevereiro que o volume apresenta extremamente superior a outros meses, meses



em que as chuvas na região são constantes. Pois, junto a fortes e constantes chuvas estão fatores como o tamanho do afluente (neste caso particular é pequeno), declives acentuados e o vale estreito. Assim, após esse período, o volume de água volta a diminuir nos meses seguintes, principalmente nos meados do ano, em que o volume reduz consideravelmente.

### **C) Solo**

Predominam aí o Latossolo Vermelho-Amarelo, solo de origem mineral, não hidromórfico de texturas variando de média a muito argilosa. Os quartzitos são responsáveis pelos terrenos rochosos e arenosos, pobres, com pouca vegetação. A presença de xistos aluminosos atribui ao solo certo conteúdo de minerais ferro-magnesianos, resultando em solos mais férteis e espessos. Em algumas áreas aparecem carapaças e blocos de canga laterítica, em depósitos superficiais, que reduzem a ação erosiva das águas pluviais.

Na mata ciliar próxima ao rio Vagafogo, área de densa vegetação e com raízes profundas, representa relevante papel de estabilização dos solos e dos materiais mais grosseiros transportados dos pontos mais altos da encosta, pois impede os deslizamentos do terreno em direção ao leito do rio.

Entretanto, existem pontos dos quais a erosão está no alto grau exigindo ao proprietário o maior e constante controle. Principalmente em épocas chuvosas, da qual esses terrenos escorregadios e com declives acentuadas tornam-se verdadeiros riscos e “desafios” aos visitantes.

### **D) Flora**

Localizado na região Centro-Oeste do Brasil possui um bioma caracteristicamente do cerrado (ocupando cerca de 22% de todo o território nacional – 2.000.000 Km<sup>2</sup>).

O Santuário de vida Silvestre da fazenda Vagafogo protege uma área predominantemente coberta da vegetação da mata ciliar, que se estende pela encosta do morro do Frota até o rio Vagafogo. O restante da área, correspondente ao topo do morro, é ocupado por vegetação de cerrado. Deve ser considerada, ainda, uma segunda mancha de vegetação de cerrado, que embora esteja situada

fora da área gravada como refugio, deverá também ser preservada e desempenhar um importante papel nos subprogramas de interpretação e educação ambiental.

A mata ciliar predominante na fazenda ocorre ao longo do curso do Rio Vagafofo. Dado o curto período chuvoso na região, a mata é seca e firme estabelecida as margens do curso d'água com leitos profundos. Apesar de longos períodos sem chuva, a mata é sempre verde, com poucas espécies caducifólias.

É possível encontrar dentro da Fazenda Vagafofo, diversas espécies vegetais que podem atingir até 25 metros de altura, com troncos retos, extrato inferior de 6 a 15 metros. E outras espécies arbustivas atingem os 3 m de altura. Observa-se espécies arbóreas como o Jatobá, o Jequitibá-rosa, a garapa, o angico, e o pau-d'óleo.

Nas partes mais baixas da Fazenda a vegetação atinge normalmente uma altura variando de 2 a 6 metros. As mais comuns são: o pequi, o araticum, o pau-terra, o sucupira-roxa, o jacarandá do cerrado, e o cajuí.

Entretanto, outro tipo de cerrado pode ser caracterizado (especificamente na região do morro do Frota, onde o cerrado é típico por ser mais aberto) e conseqüentemente algumas espécies vegetais característica. Indicamos aqueles, visto estarem na área foco de nosso estudo.

## **E) Fauna**

No que diz respeito a população animal encontrada na Fazenda Vagafofo, pode-se afirmar num primeiro instante que é bem diversificado. Entretanto, essa variedade pode ser afunilada para grupos menores.

Estudos efetuados dentro da fazenda até o ano de 1998 (ano da elaboração do plano de manejo) já apontavam um número superior a 90 espécies animais. Estes mesmos dados já foram ultrapassados por outros estudos<sup>18</sup> efetuados a cerca de 5 anos.

Os maiores grupos se resumem em aves. No plano de manejo fazia referência a um dia de trabalho de campo que foi observado 72 espécies de aves. Neste mesmo estudo, os pesquisadores estimavam mais de 140 espécies. Isto era

---

<sup>18</sup> Os resultados atuais indicam que o número de espécies animais ultrapassou 160.

conseqüência da própria característica do cerrado que servem de entreposto para as a maioria de aves migratórias principalmente nos meses de Agosto, Setembro e Outubro.

São espécies como: beija-flor, trinca-ferro, bico-de-brasa, Benedito, câ-cã, pica-pau, tucano, gavião-pombo e muitos outros, das regiões Amazônica e Sudoeste.

As espécies faunísticas não se restringem apenas as aves. Espécies como macacos, cobras, tamanduás, entre outros também podem ser avistadas dentro da reserva.

Pois, a fauna local se apresenta muito diversificada com classes diferenciadas originárias das regiões Norte e Sudoeste do Brasil, caracterizando a Fazenda Vagafogo com um verdadeiro santuário de aves silvestres brasileiras.

### **Capítulo 3**

#### ***Capacidade de carga como fator de gerenciamento de ecoturistas nos lugares de visitaçã***

O constante crescimento da atividade ecoturística nas duas últimas décadas, a uma média de 4% ao ano (LINDBERG, 1991 apud WEARING e NEIL, 2001), impulsionou também a preocupação por parte dos administradores as áreas naturais protegidas. É fato que o turismo de modo geral modifica o meio ambiente por ele utilizado. Quando mal administrado, resulta em mudanças, por vezes, negativas ao utilizar recursos de modo descontrolado, agredindo diretamente o meio ambiente e possivelmente com um crescimento além dos limites econômicos e sociais. Porém, se bem administrado, utilizará relativamente poucos recursos (econômicos, sociais e ecológicos) e conseqüentemente tornar-se-á um setor auto-suficiente.

Assim, neste capítulo, antes de iniciar qualquer discussão sobre capacidade de carga turística, explanou-se sobre a necessidade do planejamento para a atividade.

Tema amplo do turismo, o planejamento turístico merece destaque na medida em que se caracterizou no principal elemento na discussão turística. A importância deste abrange fatores distintos, nos mais variados setores da sociedade.

Conforme nos diz Ruschmann (1997, p. 9), o planejamento turístico se destaca por ter a finalidade de:

Ordenar as ações do homem sobre o território e ocupa-se em direcionar a construção de equipamentos e facilidades de forma adequada evitando, dessa forma, os efeitos negativos nos recursos, que destroem ou reduzem sua atividade.

Considerando que por muito tempo o ser humano utilizou de forma desordenada os recursos ao seu alcance, é bastante compreensível e oportuna a

definição da autora. O turismo por si só (sem ordenação) é predatório assim como é o ser humano. O que pode ser constatado quando analisado o próprio processo desenvolvimentista das sociedades humanas ao longo dos períodos, que percebia a natureza como um obstáculo para o desenvolvimento. Por essa razão, mesmo que alguns visitantes possuam o que se pode chamar de consciência ambientalista, ainda assim, é necessário um controle de suas ações durante a visita.

É um instrumento de gestão de determinado espaço e a otimização dos recursos disponíveis num território, levando em conta que o turismo pressupõe uma confluência de diversas áreas do saber integradas para alcançar a excelência na prestação de serviço favorecendo a continuidade de um processo de personalização e diferenciação da oferta turística, e possibilitando o nascimento de uma realidade própria e conveniente (BOITEUX e WERNER 2002, p. 66).

Para tanto, é necessária uma equipe técnica com amplos conhecimentos para a viabilização do desenvolvimento, visto envolver elementos políticos, sociais, ambientais e econômicos.

Por outro lado, o planejamento possibilita também uma participação mais efetiva das comunidades, sejam elas autóctones e/ou visitantes, nas ações e nos programas turísticos implementados ou ainda por implementar no meio turístico.

O processo também possibilita aos envolvidos um maior conhecimento dos elementos turísticos e seus efeitos sobre os outros (BISSOLI, 1999).

Qualquer planejamento turístico tem como pressuposto o conhecimento do destino turístico (base de qualquer plano de exploração e possibilidades turísticas).

Lickorish e Jenkins (2000, p. 221) estabeleceram seis estágios para o planejamento do turismo:

1. estabelecimento de objetivos;
2. incorporação desses objetivos na declaração política;
3. formulação das diretrizes da política para estabelecer os parâmetros do planejamento;
4. programa de implementação para atingir o que foi estabelecido no plano;
5. mecanismo de monitoração para avaliar se o plano de desenvolvimento está atingindo seus objetivos;

6. processo de revisão para reavaliar e aperfeiçoar os objetivos e as políticas, conforme necessário.

Assim, o planejamento voltado para a atividade turística tem por objetivo aprofundar o conhecimento sobre a área de implementação sob todos os aspectos e ordenar as ações e as práticas / recreações presentes e futuras, incluindo tanto as áreas naturais protegidas, costeiras, urbanas, etc.

No que diz respeito ao ecoturismo, esse planejamento deve ser integrado e os projetos elaborados devem contar com a participação da comunidade local na decisão no que refere à utilização dos espaços e as potencialidades de modo geral (MAGALHÃES, 2001).

Para a implementação e o desenvolvimento do ecoturismo em áreas naturais protegidas constatou-se a necessidade de um planejamento, que vise a satisfação de todos os envolvidos no processo e principalmente a proteção do meio ambiente turístico (razão de existência das unidades de conservação).

Para as áreas protegidas, Boullón (2002, p. 225) argumenta que “a preservação das características do ambiente natural que lhe servem de base é o fator a que deveria estar subordinado qualquer plano de exploração de suas possibilidades turísticas”.

No processo do planejamento turístico alguns instrumentos revelam-se importantes, seja em ambientes naturais protegidas ou fora deles. Dentre eles, destaca-se a Capacidade de carga turística (COSTA, 2002).

Para o planejamento turístico, a capacidade de carga é importante para a limitação de visitantes em áreas onde se explora a atividade. Ao defender a importância de capacidade de carga para a atividade turística como um todo, Williams e Gill o caracterizaram como o elemento central do desenvolvimento turístico (In THEOBALD, 2002), pois envolve diferentes aspectos e juízos científicos com uma gama de valores associados aos objetivos de manejo específicos de dada área, que em caso de áreas naturais são conseqüências de decisões antes tomadas, que fazem referência aos tipos de uso, atividades e tipos de turismo que se pretende realizar.

### 3.1 – Conceitos de Capacidade de Carga

O conceito capacidade de carga surgiu quando pesquisadores das ciências naturais (ecologistas, biólogos, etc.) estudavam a capacidade que determinados ecossistemas possuíam para suportar uma dada quantidade e tipos de espécies animais.

No turismo, são poucos os autores que arriscam datar o surgimento ou a adaptação da capacidade de carga como conceito turístico. Autores a exemplo de Boullón (2002) afirmam que o uso deste conceito no turismo se deu a partir dos finais da década de 60 quando países desenvolvidos começaram a tomar consciência do fenômeno como a saturação física em ambientes turísticos (SANTOS e PIRES In RUSCHMANN e SOLHA, 2006). Coincidência ou não, data do mesmo período em que se elaboraram os primeiros planejamentos turísticos – na França e na Espanha – com um enfoque urbanístico. Impulsionados pelo movimento – busca do verde – que se espalhou pela Europa a fora, muitos Estados e pesquisadores de áreas distintas se conscientizaram a respeito da necessidade de um instrumento que lhes facilitasse a ordenação e o controle almejado pelo planejamento proposto. Daí a adaptação do conceito para a atividade turística. Importante esclarecer que cada planejamento turístico possui seu próprio enfoque ou finalidade. Mas, o que vem a ser essa capacidade de carga adotada no turismo?

Segundo Boo (1990), capacidade de carga turística corresponde:

A quantidade de visitantes, por dia/mês/ano que uma área pode suportar, dependendo do tipo ou tamanho da área protegida ou natural; dependendo do solo, da topografia, da conduta animal; e dos números e quantidades das facilidades turísticas disponíveis (apud FARIA e CARNEIRO, 2001, p. 56).

A partir do entendimento das autoras, pode-se compreender por capacidade de carga turística a possibilidade de limitar um número máximo de visitantes ao dia num determinado ambiente ou equipamento turístico. Em se tratando de áreas naturais protegidas a situação é ainda mais preocupante, visto essas áreas não terem sido criadas (pelo menos teoricamente) com o intuito de receber turistas e sim de preservar a fauna e a flora ali existente. Infelizmente, essas áreas estão sendo vistas

como meras receptoras tanto por alguns visitantes como pelos seus responsáveis após se perceber a grande e constante procura, onde é possível encontrar natureza “ainda intacta”.

Por isso, comunga-se com Beltrán (1975) que afirmar o seguinte:

Ainda que todos eles tenham elevada consciência conservacionista, que tenta reduzir ao máximo qualquer impacto nocivo, basta que sobrecarreguem o limite mínimo de diluição – como efeito neutralizante – para que o recurso comece a se deteriorar (apud BOULLÓN, 2002, p. 173).

Assim, deve-se ter o cuidado para que não seja ultrapassada a capacidade de carga turística numa dada área natural protegida. É por esta razão que um estudo sobre a capacidade de carga turística numa área desse tipo deve, antes de tudo, partir da discussão e do conhecimento do ambiente em que se pretende desenvolver ou já se desenvolve a atividade.

Seguindo também esta linha de raciocínio Van Houts (1992) citado por Oliveira, (2003) sintetizou os impactos negativos causados pelo excesso da capacidade de carga turística em dois mencionar: físicos e psicológicos.

- Impactos físicos: a deterioração do meio ambiente e dos recursos turísticos construídos pelo homem.
- Impactos psicológicos: saturação psicológica e o desconforto.

Por essa razão que Boullón (2002, p. 226), afirma que:

O procedimento correto não é impor a cada atrativo natural o uso que se considera mais conveniente de acordo com critérios desenvolvimentistas; deve-se, antes – uma vez estabelecidas as necessidades de crescimento do setor em relação à incorporação dos novos atrativos naturais ou à expansão do empreendimento turístico dos que estão sendo explorados – identificar quais se prestam melhor a cada tipo de uso. Outra possibilidade é partir de cada atrativo e determinar o tipo de desenvolvimento que admite.

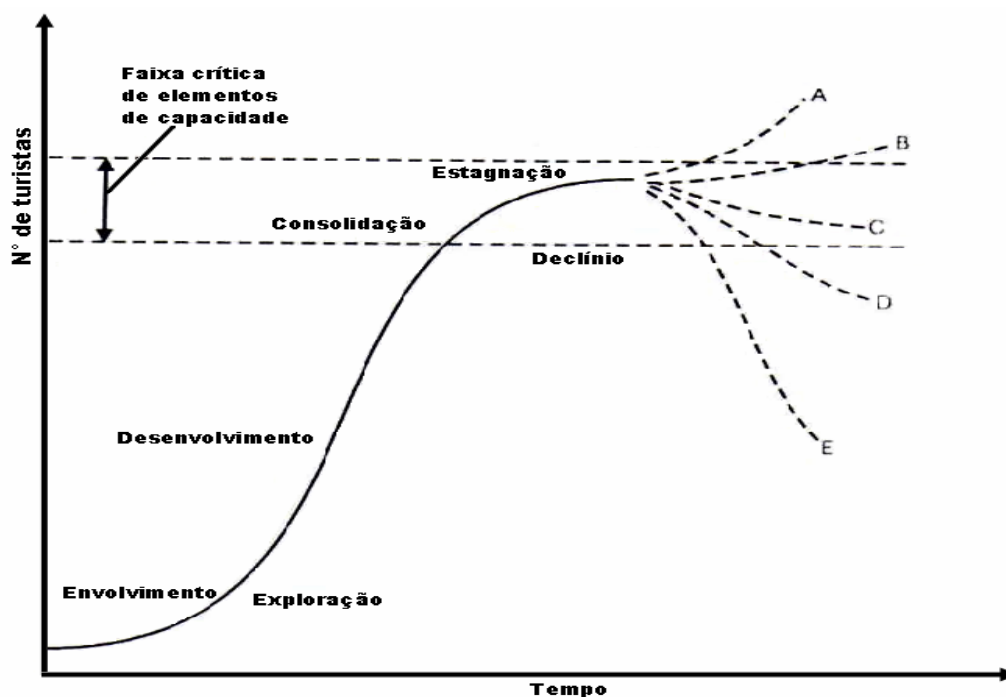
A opinião do autor parece conveniente quando entendido e constatado que não são todos os ambientes preparados para determinados tipos de uso turístico. O uso adequado implica em menores danos ao ambiente e conseqüentemente mais tempo de vida dos mesmos.



É preciso que antes de cada planejamento turístico se considere que cada destino turístico possui seu próprio ciclo ou tempo de vida, que quer se queira ou não, o homem tem grande poder de intervenção. A natureza, elemento fundamental da atividade turística (não sendo diferente para o ecoturismo) tem vida própria que por si só independe de outros fatores. Ao ser utilizada pelo homem, é sim possível que este tempo sofra redução, dado usos inadequados.

Butler (1980) citado por Williams e Gill (2002), fazendo alusão ao ciclo de vida da atividade turística (ver figura 14) concluiu que cada destinação turística possui etapas similares a mencionar: investimentos, desenvolvimento, exploração, consolidação, estagnação, declínio e rejuvenescimento (In THEOBALD, 2002, p. 247).

**Figura 14:** Ciclo de vida das destinações turísticas



Fonte: WILLIAMS e GILL In THEOBALD, 2002, p. 247.

Nem sempre o auge implica no desenvolvimento satisfatório. O auge por vezes também pode significar decadência. O que quer isto dizer? Quando se atinge o limite do desenvolvimento turístico, implica dizer que os turistas não mais têm interesse em conhecer este ou aquele ambiente natural. Analisado de outro modo, pode também significar que o ambiente excedeu o seu limite diário e anual. Quando este

e/ou aquele fato acontecerem, é comum se observar um distanciamento por parte dos turistas ao perceberem que os espaços antes utilizados por eles estão abarrotados. Ao perceber tal fato, os visitantes com consciência ambientalista distanciam-se daquele destino turístico para outros onde esse fato ainda não se deu. O pior é que a administração é a última a perceber. O que se dá quando enxerga uma queda na demanda e no fluxo de visitantes, trazendo a tona outro problema – o ambiental. Infelizmente, a questão que deveria ser a primordial numa discussão turística - a própria natureza – ainda continua no descaso e percebida somente após estes acontecimentos.

Assim, a capacidade de carga se apresenta como um indicador desse limite tencionando adequar as necessidades humanas às condições impostas pelo ambiente natural. A partir da conscientização da imposição, pode-se planejar de modo que a atividade ecoturística seja viável dentro do limite estabelecido pela administração. A implantação de uma trilha ecológica para a prática de atividades afins só é possível caso os equipamentos instalados sigam as necessidades e as exigências dos parques/reservas naturais.

Não importa a atitude ou a situação, o meio ambiente estará sempre ameaçado quando há presença humana e pior estará quando o fluxo turístico for maior que o de costume, ou melhor, maior que o estabelecido.

Os planejadores devem começar estudando o ambiente sobre o qual vão se desenvolver, e aceitar as restrições que a natureza impõe à ação do homem e se esse deseja conservar a qualidade visual dos lugares que se destacam por sua beleza e singularidade (BOULLÓN, 2002, p. 227).

Um dos objetivos do planejamento turístico é exatamente o de assegurar a sobrevivência sem exceder a capacidade do meio ambiente.

Para que a capacidade de carga seja calculada de maneira adequada e satisfatória, Richez (1992) diz ser necessário considerar quatro importantes dimensões – que denominou de spaces-parks (RUSCHMANN, 1997, p. 123).

1. Capacidade de carga ecológica;
2. Capacidade de carga social e psicológica;

3. Equipamentos instalados na área;
4. Compatibilidade entre os diversos usos do espaço natural.

A **capacidade de carga ecológica** diz respeito ao “limite biológico e físico de qualquer espaço aberto a atividades recreativas”. Como afirmado momentos atrás, uma das primeiras preocupações durante o processo do planejamento turístico é precisamente a preocupação ambiental, em outras palavras, o aspecto físico do meio ambiente. Precisa-se pensar a área na qual será explorada ou praticada a atividade ecoturística. Para tanto, uma área limite para a prática ecoturística revelar-se necessária, de maneira a não afetar todo o ambiente natural. “Sua determinação é altamente influenciada pela natureza do observador”. É a mais difícil das dimensões em se tratando de aplicação, visto envolver questões como o solo, o clima, hidrografia, vegetação, etc. Por esta razão, o autor afirma que esta dimensão da capacidade de carga “envolve o uso do conhecimento de uma série de disciplinas, como geologia, climatologia, hidrografia, geomorfologia, botânica, zoologia, ecologia, etc.” (OLIVEIRA, 2003, p. 27).

**Capacidade de carga social e psicológica:** “trata-se do impacto humano que, se ultrapassado, causa a deterioração da qualidade do descansar” (RICHEZ, 1992 apud Ibidem, p. 28).

Para sua determinação será necessário considerar que as pessoas que visitam “as RPPNs” e outras áreas naturais, bem como as cidades, têm atividades, expectativas e percepções diferentes de um mesmo ecossistema ou ambiente construído, e que estas dependem de seu nível cultural, de suas características sociais, de suas motivações conscientes ou inconscientes, do seu próprio número de pessoas que participam na visita etc. (RUSCHMANN, 1997, p. 123).

Ou seja, não só o ambiental é importante e preocupante como também a relação do ser humano com o meio. De que maneira agirá diante de um ecossistema? Esta deve ser uma das questões discutidas num planejamento turístico. Quando se pensa em áreas limites a utilizar para a prática turística deve-se também pensar, ou melhor, estabelecer os limites de visitantes que se pretende nesses ambientes, que não danifiquem os ambientes. Pois, a quantidade exagerada de pessoas num determinado ecossistema pode causar sérios danos ao meio

ambiente. É apoiando nestas proposições que surgiu a discussão de se limitar a quantidade de pessoas numa área específica de análise. Todavia, não basta apenas que simplesmente se limite uma área para a visita, mas que também se controle o número dos visitantes na da área estabelecida. Quanto menor o número de visitantes menor a possibilidade de degradar o ambiente visitado.

**Equipamentos instalados na área** visam “estabelecer o número e tipos de equipamentos apropriados para atender às necessidades e às expectativas dos visitantes” (RICHEZ, 1992 apud OLIVEIRA, 2003, p. 28). É importante se criar meios para que os visitantes possam se sentir à vontade no ecossistema e principalmente se sintam participantes do meio, ora praticando rapel, ora praticando caminhadas ecológicas, ora efetuando pesquisas, etc. Os meios para que isso aconteça são os equipamentos instalados dentro da área de visita. É necessário que os equipamentos para os respectivos objetivos estejam devidamente instalados e nas áreas propícias para o tipo de atividade que se pretende. Não basta apenas que se conheça a área ecoturística e se delimite um número de visitantes que se quer nela. Essas pessoas não se aproximarão, ou melhor, não voltarão à área que de modo algum correspondeu às suas expectativas.

Por essa razão, os equipamentos instalados deverão então estar perfeitamente sincronizados ou aptos aos ambientes nos quais se pretende instalá-los de modo a que aqueles não os modifiquem. A adequação daqueles a estes implicará por si só em mudança do próprio meio. Sendo assim, após a instalação desses equipamentos, deve-se manter / efetuar controles rigorosos e contínuos aos mesmos de forma a minimizar os possíveis impactos.

E é aí onde entra a **compatibilidade entre vários usos do espaço natural** que embora seja o elemento menos observado, é de extrema importância durante o processo de implantação e desenvolvimento das atividades ecoturísticas. É o que se pode definir de harmonização entre as atividades praticadas e os equipamentos instalados nos ambientes naturais. A importância desta dimensão está precisamente nas relações entre a necessidade de determinados equipamentos e os produtos existentes nas áreas estabelecidas para o uso turístico. A variedade de equipamentos que podem reduzir agressões sobre meio ambiente vêm

possibilitando ao homem introduzir práticas nas áreas naturais como observatório ou trilhas ecológicas, etc.

Diante desta nova realidade, o homem está se tornando integrante da natureza, ao estimular a integração harmoniosa e promover a experiência turística, protegendo os recursos naturais.

À vista disso, a capacidade de carga turística pode ser entendida como um indicador do planejamento turístico que tem por objetivo estipular o limite de visitantes para áreas específicas (incluindo as trilhas ecológicas). Ao identificar as atividades possíveis de praticar numa área ecoturística específica, planeja-se também a quantidade limite de ecoturistas que poderão fazer o uso das práticas relacionadas à atividade ecoturística, em tempos (horas) estabelecidos.

Estes são dois dos elementos (espaço e tempo) relevantes em qualquer estudo de capacidade de carga turística. Para estudos de capacidade de carga turística aplicados em unidades de conservação outros elementos ou fatores como: Plano de Manejo, políticas de turismo, Sistema Nacional de Unidades de Conservação e políticas de zoneamento das áreas naturais protegidas apresentam-se deveras importantes.

Costa (2002, p. 66), ao fazer referência aos estudos de capacidade de carga turística em Unidades de Conservação estabeleceu alguns fatores que segundo a autora devem ser tomados em consideração quando da aplicação deste indicador em áreas de estudo. São eles:

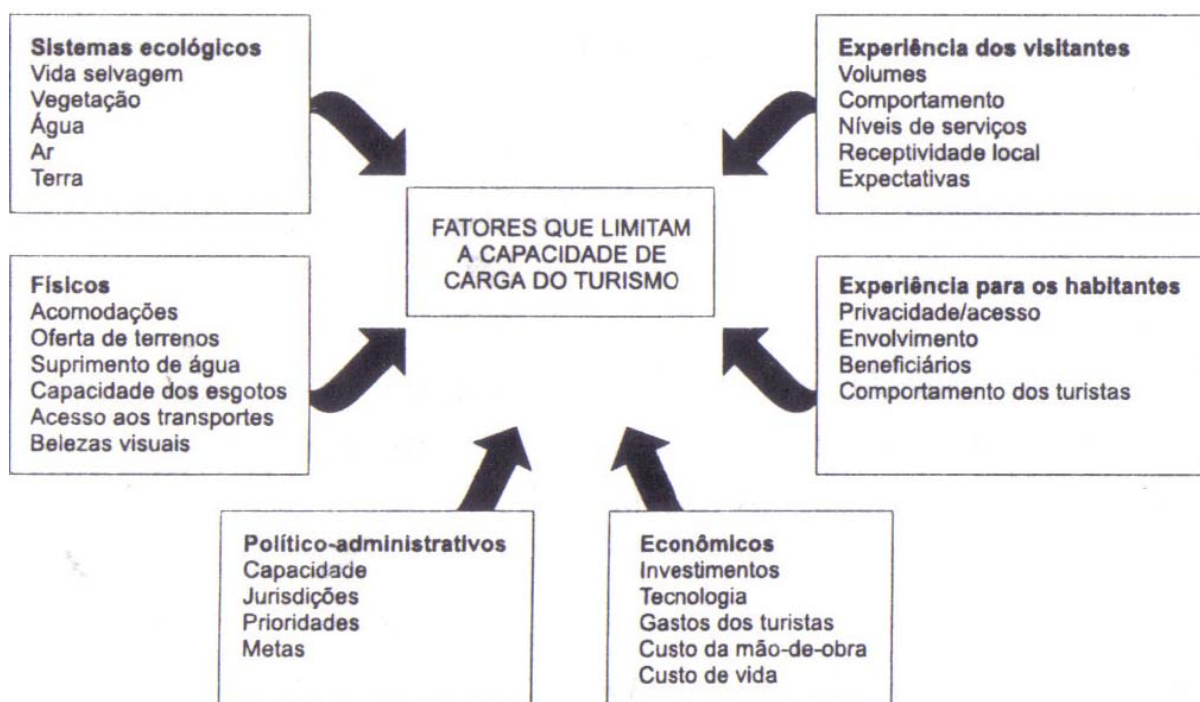
1. tamanho da área e espaço utilizado pelo turista;
2. fragilidade do ecossistema a ser visitado;
3. recursos naturais: número, diversidade e distribuição das espécies vegetais e animais;
4. topografia, relevo e hidrografia;
5. sensibilidade e mudanças de comportamento de espécies animais diante dos visitantes;
6. percepção ambiental dos turistas;
7. disponibilidade de infra-estrutura e facilidades;

8. oportunidades existentes para que os visitantes desfrutem dos recursos.

Apesar de seu propósito supostamente claro e racional, o conceito de capacidade de carga turística como instrumento de administração ainda é controverso. De um lado, apela para a necessidade reconhecida pelos especialistas de limitar e controlar formas de turismo que possam ameaçar o emprego sustentado de recursos limitados. Simultaneamente, contrapõe-se aos planos de maximização das oportunidades de crescimento, e os benefícios de aumento de utilização por parte dos visitantes (WILLIAMS e GILL In THEOBALD, 2002, p. 245).

Sendo assim, é necessário que o indicador da capacidade de carga turística deixe então de priorizar um e único objetivo, ampliando e valorizando outros de igual modo (ver o quadro 7).

**Quadro 7:** Fatores que limitam a capacidade de carga turística



**Fonte:** WILLIAMS e GILL In THEOBALD, 2002.

Quando se trata de planejamento, verifica-se ainda que persiste em demasiado o individualismo, causados principalmente pelas desconfianças e/ou interesses individuais. Sabe-se que cada grupo possui seu próprio interesse (quando não há

interesses individuais dentro dos próprios grupos) o que por vezes se transformam em entraves para o desenvolvimento da atividade. Torna-se então imprescindível que os agentes ecoturísticos, ou se preferir, os grupos sociais se conheçam e exponham esses interesses de maneira a sintetizarem-nos em interesses comuns. Só assim se acredita num planejamento que contemple os fatores acima citados.

E a capacidade de carga turística atuando como um indicador do planejamento turístico deve também considerar todos os fatores. A partir do uso destes fatores, a capacidade carga turística oferece a possibilidade de se apontar / conhecer as mudanças que poderão estar ocorrendo nos ambientes, assim como, as taxa e o grau dessas mudanças.

Para que o planejamento obtenha sucesso, exige-se que o estudo da capacidade de carga turística efetuado contemple todos esses fatores. Não analisando-os isoladamente, mas de forma simultânea para não se cometer o erro de contemplar um fator mais que o outro, embora se saiba que isso ocorre em muitos estudos do gênero. É comum estudos de capacidade de carga turística em áreas naturais protegidas considerar quase que exclusivamente os fatores ecológicos enquanto outros consideram como importantes os fatores econômicos. Entretanto, isto varia de pesquisador para pesquisador e também de área para área, onde cada um tende a priorizar seus interesses.

Embora, a razão de existência de qualquer área natural protegida se deva primeiramente a preservação do meio ambiente (ar, água e solo), ainda assim, é possível reduzir essas margens de erro causadas pela prioridade que cada pesquisador atribui aos objetos de análise e cálculo da capacidade de carga turística ao estudá-los simultaneamente.

Até o momento, tem-se poucos registros de estudos da capacidade de carga turística efetuados em ambientes naturais (principalmente em áreas naturais protegidas) que conseguiram conciliar todos esses apontados no quadro 7 (ver p. 81) pelos autores Williams e Gill (2002) com a importância que mereciam.

No Brasil, por exemplo, embora este estudo seja bastante recente, tendo iniciado a partir da segunda metade de 80, o país já dispõe de alguns desses estudos muito bem elaborados e implementados que com certeza servem de referência para mostrar a importância de um estudo de capacidade de carga turística no processo de planejamento e desenvolvimento de atividades turísticas.

Dentre os bem sucedidos, merece destaque o plano administrativo de capacidade de carga turística implementado no Parque Nacional Foz do Iguaçu (figuras 15 e 16, p. 84) que tem como atração principal as Cataratas do Iguaçu, com parte dela no país vizinho Argentina. O plano se mostrou um exemplo a seguir no que refere ao assunto em questão, dado o modo como os administradores vêm lidando com o mesmo.

Ambos os países se preocuparam em manter a paisagem em seu estado original, controlando o número de visitas e de seus deslocamentos ao longo e percursos e passarelas estreitas, cujo traçado e desenho asseguram a proteção do ambiente natural e do equilíbrio ecológico dos animais que ali vivem (BOULLÓN, 2002, p. 8)

Aqueles que já tiveram a oportunidade de conhecer o parque aqui do lado brasileiro puderam com toda certeza comprovar as palavras do autor. Logo na entrada, já podemos ver esse controle na recepção do parque que exige dos visitantes a apresentação de documentos de identificação. Feito isto, os ecoturistas são acompanhados ou levados por ônibus ou outro meio de transporte local para as proximidades das cataratas. Os ônibus saem em horários pré-estabelecidos pela organização do parque tanto para levar como para trazer de volta ao ponto de início da visita. O tempo médio de visita, por exemplo, de ônibus é cerca de 3 horas. O horário de funcionamento é o seguinte: às segundas-feiras das 13 às 17 horas e no resto da semana das 8 às 17 horas. Cabe aos visitantes a consciência e o respeito pelo meio durante o tempo de permanência dentro do parque. Não por acaso, um dos lugares de destaque tanto para o Brasil como para a Argentina ao nível mundial.

Os parques assim como outras Unidades de Conservação tornam-se alternativas para o ecoturismo exatamente pelo fato de conciliar a conservação ao controle do ecossistema.

Com a demanda que se vem presenciando no que concerne ao ecoturismo (a busca é maior principalmente por ambientes naturais protegidos), percebe-se que as áreas naturais protegidas como as Reservas Particulares de Patrimônio Natural se tornaram uma grande opção para os turistas alternativos como são também designados os ecoturistas.



### Figuras 15 e 16: Parque Nacional Foz do Iguaçu

À direita, as Cataratas do Iguaçu vistas do lado brasileiro.



A foto à esquerda, período de visitação em que os turistas apreciam a beleza das cataratas.

Fonte: <http://www.portazfoz.com.br>, 2007

As RPPNs se apresentam como áreas de importante valor social, natural e econômico para os proprietários, entretanto, isso só se tornará possível caso estes se envolvam na prática ecoturística como ela realmente deve ser. Só por meio de um planejamento turístico adequado a prática de atividades ecoturísticas em RPPNs poderão se estabelecer como opções para os turistas alternativos.

### 3.2 – Metodologias da capacidade de carga em Unidades de Conservação

Os estudos sobre capacidade de carga nos espaços turísticos e recreativos são realizados com a perspectiva: de fixação de padrões de uso; da análise dos efeitos físicos da atividade turística sobre o meio; e da reação psicológica dos usuários nos destinos turísticos (SANTOS e PIRES In RUSCHMANN e SOLHA, 2006, p. 180).

No entanto, cada ambiente turístico é como se sabe única e dessa forma com características únicas. Talvez por essa razão existam diversas metodologias propostas por autores distintas e assim com metas distintas umas das outras.

Dentre essas, merece realce as proposta metodologia apresentada por Tetsumaro Senge (1974) que estudou a capacidade de carga turística para os Parques Nacionais do Japão numa escala de medição em três dimensões: capacidade material, psicológica e ecológica (BOULLÓN, 2002, p. 177).

Outra foi apresentada em 1987 por Sowaman que ao estudar a capacidade de carga turística sob a ótica de recreação, estabeleceu os seguintes desmembramentos para cálculo do indicador: capacidade de carga física, econômica, ecológica e social. Mason (1990) apresentou sua proposta baseada em duas dimensões: capacidade ambiental e ecológica. Em 1993, Cerro estabeleceu que as seguintes dimensões: capacidade ecológica, paisagística e perspectiva (SANTOS e PIRES In RUSCHMANN e SOLHA, 2006, p. 180).

Essa variedade de metodologia vem comprovar o fato já constatado, que é a variedade de pontos de vista, ou também, que as características das áreas e os objetivos estabelecidos nos planos são determinantes nos estudos da capacidade de carga turística.

No entanto, alguns elementos parecem ter reconhecimento, ou melhor, a mesma importância entre os pesquisadores como, por exemplo, o tempo de permanência e a área de estudo. É notável a preocupação de todos os pesquisadores acima referenciados no que concerne à dimensão ecológica. Verifica-se em todos eles, tanto os supracitados como outros não mencionados a preocupação da natureza ambiental, suas características e conseqüências que poderão vir a surgir nos ambientes ecoturísticos.

No geral, os autores e pesquisadores defendem que com o estudo da capacidade de carga turística que viabiliza na restrição de visitantes em ambientes de interesses aumenta a satisfação desses mesmos visitantes e também da população residente, assim como reduzirá os possíveis impactos negativos sobre a comunidade, a economia, a cultura e o ambiente local.

Todavia, para o desenvolvimento deste estudo de capacidade de carga turística na Fazenda Vagafogo, serão abordadas apenas duas propostas metodológicas, apresentadas por Boullón (1985) e Cifuentes (1992).

A apresentação e análise destas se devem a fatores distintos. Embora recentemente criadas, as propostas metodológicas estão entre as mais discutidas nos meios acadêmicos e em razão disso, são as mais utilizadas. Outra razão é o fato de muitas outras que se basearem em premissas similares ou próximas as destes pesquisadores. A última e importante razão que motivou na escolha de ambas as metodologias são as áreas de aplicação pelos próprios precursores. Ambas foram desenvolvidas e aplicadas em áreas naturais protegidas de países próximos a este. Daí o nosso interesse por estas propostas metodológicas.

### **3.2.1 – Proposta metodológica de Boullón**

Dentre as propostas metodológicas hoje utilizadas pelos pesquisadores para o estudo da capacidade de carga turística em áreas naturais protegidas destaca-se a metodologia apresentada por Boullón em 1985<sup>19</sup>.

De acordo com Boullón (2002, p. 177), a capacidade de carga turística é determinada a partir de três variáveis: capacidade de carga material, capacidade de carga psicológica e capacidade de carga ecológica.

Capacidade de carga material segundo o autor refere-se às condições de qualquer área turística. É determinada tendo por base as características geográficas, geomorfológicas, da vegetação e das condições de segurança estabelecidas para as visitas de turistas, que podem afetar a paisagem.

Capacidade de carga psicológica diz respeito ao número de visitantes simultâneos que uma área pode receber, sem afetar a satisfação e o sucesso da visita.

Capacidade de carga ecológica se dá a partir da relação existente entre o número de visitantes simultâneos que uma área turística pode absorver e o tempo disponível para a realização das visitas sem que os visitantes alterem o equilíbrio.

---

<sup>19</sup> BOULLÓN, Roberto. Planejamento del espacio turístico. México. Trilhas. 1985.

As variáveis não são constantes, variando de ambiente para ambiente. Em caso de estudos voltados para áreas naturais protegidas, refúgios de vida silvestre, santuários naturais, etc., o autor afirma que deve prevalecer o cálculo da capacidade de carga ecológica frente aos demais, verificando “o cumprimento do efeito de diluição ambiental” (BOULLÓN, 2002, p. 179).

Cada ambiente é único e, por isso, possui características próprias que o diferencia dos demais ambientes. Sendo assim, cada ambiente deve fazer-se de seus próprios estudos e pesquisas diretas efetuadas em campo. Sem o cálculo dessas variáveis, é impossível a determinação da capacidade de carga em qualquer que seja o ambiente turístico.

Assim, Boullón estabeleceu os seguintes passos para a determinação da capacidade de carga turística:

$$\text{Capacidade local} = \frac{\text{dimensão}}{\text{Padrão de visitas}}$$

Divide-se a área a ser utilizada pelo padrão médio das necessidades de cada capacidade. No entanto, deve-se ter em conta as condições da natureza local. Ou seja, é preciso considerar as atividades que estão em exercício no ambiente para que se determine uma quantidade de espaço médio, ou distância média que cada visitante pode utilizar para que assim aproveite sua visita.

Exemplo:

Uma trilha que possui cerca de 200 metros de comprimento (com início e fim no mesmo ponto) e uma largura contínua de cerca 2 metros. Considerando que este ambiente é utilizado puro e simplesmente para a prática de caminhadas por visitantes solitários, então a capacidade local é calculada da seguinte maneira:

$$\text{Capacidade local} = \text{dimensão (400m)} / \text{padrão de visitas (1m/visitante)}$$

$$\text{Capacidade local} = 400 \text{ visitantes}$$

Neste exemplo, a distância média de 1m foi tomada como sendo satisfatória para a circulação de cada visitante.

No entanto, chama-se a atenção para o fato desta distância não ser constante, variando-se de ambiente para ambiente, de estrutura para estrutura e também da percepção de cada pesquisador. Por outro lado, é também no padrão de visitas que se definem as três variáveis: psicológica, ecológica e material. Apesar de alguns autores apontem a média de 1m<sup>2</sup>/visitante como sendo o padrão adequado para as visitas, acredita-se ainda que este não deve ser encarado como uma constante, ou melhor, como um valor único a ser utilizado por todos os pesquisadores e em ambientes distintos. Os pesquisadores precisam encarar o fato que cada ambiente tem suas características.

Feito isto, determina-se o coeficiente de rotatividade que corresponde a média de horas que o ambiente permanece disponível para os visitantes. É calculado a partir da divisão do número de horas diárias que o lugar permanece aberto à visita pelo tempo médio que pode durar uma visita.

$$\text{Coeficiente de rotatividade} = \frac{\text{Tempo de abertura para visita}}{\text{Tempo médio de uma visita}}$$

Exemplo:

Se se considerar que no exemplo acima, a área permanece aberta para visita entre 9 e 17 horas (total de 8 horas) e que cada visitante deve permanecer na área por no máximo 2 horas, então o coeficiente de rotatividade será o seguinte:

$$\text{Coeficiente de rotatividade} = 8 \text{ horas} / 2 \text{ horas}$$

$$\text{Coeficiente de rotatividade} = 4$$

Por fim, o total de visitas diárias que se calcula a partir da divisão da capacidade local sobre o coeficiente de rotatividade.

$$\text{Total de visitas diárias} = \text{capacidade local} \times \text{coeficiente de rotatividade}$$

Exemplo:

Ainda usando o exemplo:

Total de visitas diárias = 400 visitantes / 4

Total de visitas diárias = 100 visitantes

Todavia, embora se tenha utilizado exemplo com dados, não se pode esquecer que este não vai além disso. Mesmo porque o pesquisador precisaria visitar ou efetuar o reconhecimento da área de estudo para saber de todas as dificuldades encontradas pelos visitantes durante as visitas e também das condições oferecidas na área como um todo, desde os serviços humanos, infra-estruturais, etc. Dessa forma, esse índice poderá ser ainda menor devido a possíveis condições.

O que pretende o autor ao propor esta metodologia? Antes, o autor sempre concordou sobre a importância da capacidade de carga para a atividade turística. Para a determinação do limite de visitantes é necessário o conhecimento da área, principalmente a dimensão da área em relação ao tempo de permanência, ou seja, espaço *versus* tempo. O elemento espaço é importante na aplicação da metodologia, quando faz referência principalmente a dimensão da área de exploração ecoturística, e tempo ao fazer referência principalmente ao período de permanência dentro da área ecoturística. Esses dois elementos parecem básicos e únicos para a determinação de visitantes em área de visitação. Outros elementos aparecem como secundários, e dizem respeito principalmente aos elementos de recreação, definidos pelo autor como fator de correção. Soma-se a este o clima que utilizado pelos seguidores desta metodologia apresenta-se como o principal determinante na redução de visitantes em definidas épocas do ano.

A partir deste ponto de vista, pode-se já observar algumas e importantes falhas quando utilizada em áreas similares a deste estudo, por exemplo.

Por outro lado, constatou-se também que mesmo com a importância que o próprio autor atribuiu às variáveis ecológicas e materiais, ainda assim, em nenhum momento foram encontradas explicações plausíveis que possam vir a facilitar no cálculo dessas variáveis, tendo em vista que não são constantes. Já se sabe que as variáveis psicológicas assumem um papel subjetivo, que é determinado a partir da compreensão / percepção de cada pesquisador, entretanto, o fato de aquelas variáveis também não serem constantes não implicam que também são subjetivas, tal como é a variável psicológica. Não se pode acreditar que a partir da simples

percepção ambiental se pode determinar as inviabilidades causadas por problemas como chuvas, vias de acesso inadequadas, etc.

### 3.2.2 – Proposta metodológica de Cifuentes

Outra metodologia também muito utilizada para a determinação da capacidade de carga turística foi desenvolvida por Miguel Cifuentes em 1992<sup>20</sup>. Os seus estudos se aplicaram especialmente a áreas naturais protegidas como a Reserva Biológica Carrara e o Parque Nacional Manuel António, na Costa Rica, e o Parque Nacional de Galápagos, no Equador (COSTA, 2002).

Segundo o pesquisador, a capacidade de carga deve ser determinada em níveis a mencionar: capacidade de carga física, capacidade de carga real e capacidade de carga permissível. Cada um dos níveis é determinado tomando por base fatores distintos.

Primeiro calcula-se a **capacidade de carga física** que se dá a partir da “relação simples entre o espaço disponível e na necessidade de espaço por visitantes, entendida como o limite máximo de visitas que podem ocorrer em um espaço definido, em um tempo determinado” para visita (CIFUENTES, 1992 apud Ibidem, p. 67). A fórmula pode ser expressa do seguinte modo:

$$CCF = V/A \times S \times T$$

CCF = Capacidade de Carga Física

V/A = Visitante sobre Área Ocupada

S = Superfície disponível para o público

T = Tempo necessário para executar a visita

Mais simples, este nível de determinação da capacidade de carga turística tende a indicar aos administradores / pesquisadores da UC um índice extremamente

---

<sup>20</sup> CIFUENTES, Miguel. Determinación de la capacidad de carga turística em áreas naturais protegidas. Costa Rica. CATIEC/CI. 1992.

exagerado/elevado de visitantes, visto considerar apenas os fatores tempo e espaço.

Então, primeiro dividi-se o total estabelecido noutro ambiente estratégico (se pode utilizar a capacidade de carga dos centros de visitantes) existentes na unidade sobre a área total de visitação para se obter o índice de visitantes sobre a área ocupada. A seguir multiplica-se o resultado mais uma vez pelo total da área de estudo que depois disso é mais uma vez dividido pelo total de horas disponíveis para a visitação.

Supondo que no exemplo anterior onde a dimensão da área que é de 200 metros (com retorno na mesma via de acesso de quem inicia a caminhada), que cada visitante tem no máximo 2 horas para permanecer no ambiente e que a capacidade de carga estimada para o centro de visitantes é de 20 visitantes, então a capacidade de carga física será:

$$CCF = 20 \text{ visitantes} / 400\text{m} \times 400\text{m} \times 2\text{h}$$

$$CCF = 40 \text{ visitantes}$$

“A **capacidade de carga real** se determina submetendo a Capacidade de Carga Física a uma série de fatores de correção – ou redução – que são particulares de cada lugar, como a acessibilidade, erodibilidade, temperatura, precipitação, etc.” e é disposta na seguinte fórmula (Ibidem):

$$CCR = (CCF - FC1) - \dots FCn$$

FC = Fator de Correção expresso em percentagem, calculado pela fórmula:

$$FC = ML/MT \times 100$$

em que ML é a magnitude limitante da variável e MT é a magnitude total da variável.

“Os fatores de correção são obtidos considerando as variáveis físicas, ambientais, ecológicas, sociais, e de manejo, que modificam ou poderiam mudar a condição e a oferta de recursos” (Ibidem, p. 68).



Elementos como as chuvas fortes, as temperaturas altas, as vias de acesso, entre outros encontrados nas áreas de estudo. Ou seja, são todos os elementos que possuem relação direta com o ambiente de estudo.

Se na área existem períodos em que o acesso é dificultado devido a fatores como o de precipitação, então cabe ao pesquisador verificar em que períodos (meses, dias e horas) esse fenômeno se dá com maior frequência e indicá-lo em forma de porcentagem. Esses dados percentuais obtidos servirão para determinar a capacidade de carga real, já que para se chegar a este resultado é preciso que se subtraia a capacidade de carga física pelos fatores de correção determinados em porcentagem.

Após isso, determina-se a **capacidade de carga permissível** que considera toda a capacidade administrativa do gestor da área de estudo, ou seja, toda a estrutura e a infra-estrutura oferecida na área no seu todo a aquela em questão, e as mudanças ocorridas ao longo do processo de implementação até o momento em que se efetua o estudo. Geralmente estas informações estão descritas no Plano de Manejo o que tende a facilitar o pesquisador no momento de sua coleta de informações.

O pesquisador deve conhecer o plano da unidade para que desse modo venha compará-lo com o encontrado no campo. Por outro lado, chama-se a atenção dos pesquisadores para o fato de nem sempre haver registros de todos os recursos (humanos, equipamentos e infra-estruturas) considerados importantes para o desenvolvimento dos visitantes e acima de tudo, que contribuam para a preservação do meio.

Então, esta fase deve ser também definida como a fase em que o pesquisador revela as falhas existentes na administração da unidade, isto porque, ao comparar cada um dos recursos presentes e ausentes (a capacidade de manejo) no Plano de Manejo da unidade, este poderá apontar as deficiências de manejo percebidas que de certo modo inviabilizam o desenvolvimento da atividade.

A capacidade de manejo é definida como a soma de condições que a administração de uma área protegida necessita para poder cumprir com qualidade as suas funções e seus objetivos. É onde intervêm variáveis

como respaldo turístico, políticas, equipamentos, dotação de pessoal, financiamento, entre outros, para obter uma imagem do que seria a capacidade de manejo mínima indispensável (Ibidem).

Entende-se então por capacidade de carga permissível o limite máximo de visitantes que um ambiente ecoturístico pode admitir, dada a capacidade para ordená-los e manejá-los. A fórmula estabelecida para a determinação da mesma é a seguinte:

$$\text{CCP} = \text{CCR} \times \text{CM}/100$$

CCP = Capacidade de Carga Permissível ou Efetiva

CM = Porcentagem da Capacidade de manejo ótima

A metodologia elaborada por Cifuentes em 1992 quando pesquisava o indicador capacidade de carga em áreas naturais protegidas da Costa Rica possui quando analisada num primeiro instante maiores detalhes quando comparada à anterior. Todavia, o autor não acredita no simples conhecimento da dimensão da área turística e sua relação com o tempo de permanência na área. Na metodologia apresentada pelo autor é notável a necessidade de outros fatores como as condições do solo, o clima, a distribuição da flora e da fauna, as condições dos equipamentos turísticos, a fiscalização diária, entre outros. Ao dividir o processo em três níveis, Cifuentes demonstrar que capacidade de carga turística é desenvolvida segundo fatores distintos, de extrema relevância e próprios da área. Ao contrário da metodologia de Boullón, a de Cifuentes valoriza em muito o meio natural, assim como a relação que há entre o indivíduo e a natureza.

Ainda assim, Santos e Pires (2006), afirmam que embora a proposta:

Se constitua numa referência clássica, atualmente sofre críticas devido ao seu enfoque limitado, desconsiderando os aspectos sociais, econômicos, perceptivos e culturais que envolvam os turistas e as comunidades receptoras ou destinações (In RUSCHMANN e SOLHA, 2006, p. 180).

Realmente Cifuentes não toma como relevantes alguns desses fatores expostos pelos autores, considerando quase que exclusivamente o fator ambiental.

Cifuentes propõe que antes de quaisquer aspectos acima referidos deve ser considerado o aspecto natural ou ambiental para este tipo de estudo da capacidade de carga turística.

O que pretendemos dizer com isso? É preciso lembrar que as unidades de conservação não são áreas criadas inicialmente com o objetivo de visita, ou melhor, de abri-la ao público (pelo menos, não na íntegra), mas protegê-la da degradação contínua em que se encontrava. Jacobs (1993) parece concordar quando afirma que todo e qualquer planejamento turístico deve ser direcionado de uma maneira ambientalista (apud OLIVEIRA, 2003, p. 15).

Para muitos essa posição será percebida possivelmente como tendenciosa ou egoísta, na medida em que também descaracteriza de certo modo o social, a comunidade interna e externa, etc.

Contudo, também a metodologia de Boullón merece críticas ao desconsiderar em muito o que é natural enquanto enfatiza mais a relação visitante-visitante, ou melhor, mais as formas como as pessoas se relacionam e pouco a relação indivíduo *versus* o ambiente, denominada pelo próprio pesquisador de **bolha ecológica** que consiste na relação espacial ou distância pessoal de cada indivíduo em relação ao outro. “Basicamente, suas modificações têm a ver com o que o indivíduo faz e com as relações entre aqueles que devem compartilhar uma mesma unidade espacial” (BOULLÓN, 2002, p. 175).

Talvez por essa razão, a utilização desta metodologia vem se dando muito em áreas costeiras.

Delgado (2007), ao analisar alguns estudos de capacidade de carga turística realizados em três áreas distintas, tendo por base a metodologia de Cifuentes teceu algumas críticas. Aqui foram expostas duas:

1. Os fatores de correção utilizados, na maioria das vezes, não apresentam nenhuma relação direta com os possíveis impactos provocados pela visitação. Segundo o autor:

Não há respaldo científico para garantir que o mundo de turistas indicado implicará a minimização dos impactos, ou ainda, que se for permitida a visitação de um número maior de turistas, este necessariamente provocará danos irreversíveis (In Turismo em análise, 2007, p. 77).

2. Os fatores de correção calculados em porcentagem não justificam a redução no número de visitantes. “Não existe uma fundamentação teórica para se reduzir em 5% a capacidade de visitação porque faz frio em cinco dos dias ao ano” (Ibidem, p. 79).

A partir das análises e críticas efetuadas sobre as propostas metodológicas acima, decidiu-se pela metodologia apresentada por Cifuentes, a qual julgou-se mais adequada e oportuna para áreas naturais protegidas. Embora ciente das necessidades, por exemplo, financeiras para a própria manutenção desses ambientes, ainda assim, recomenda-se a metodologia para estes estudos.

Primeiramente porque ao contrário da proposta de Boullón, esta contempla em muitos aspectos o elemento natureza, fundamental para o desenvolvimento da atividade ecoturística. Embora esses aspectos da natureza sejam calculados em porcentagem (fato criticado por Delgado), é relevante a proposta em quantificá-los. O simples uso da percepção do pesquisador em campo sobre as condições ou se preferir dimensões ecológicas não parecem suficientes para a determinação da capacidade de carga. A identificação e quantificação de cada aspecto na área de estudo implicam na minimização de alguns problemas dentro do ambiente. Ao utilizar os fatores climáticos, para reduzir o número de visitantes, o fazemos não apenas porque chove muito ou faz muito calor em determinados períodos do ano. Esses fatores não devem ser vistos como simples redutores de visitantes. Essa não é a verdadeira razão de se utilizar os fatores de correção. É preciso que autores a exemplo de Delgado percebam que essas mudanças interferem acima de tudo nas vidas animais, ora aumentando ora diminuindo o número de espécies animais. E, quando a presença de pessoas é exagerada, os problemas causados não serão apenas psicológicos (reação de estranheza entre os visitantes), mas ecológicos (fauna, flora, hidrografia e solo) e também materiais (infra-estrutura, recursos humanos, etc.). Por isso, a utilização de fatores de correção como recomenda o autor (por exemplo, os dias mais chuvosos), permite ao pesquisador prevenir de situações que poderiam vir a ocorrer caso o número de visitantes seja elevado.

É uma metodologia que oferece ao pesquisador  $n$  possibilidades de aplicação, principalmente no que compete aos fatores de correção e as categorias de manejo utilizados no segundo e terceiro níveis respectivamente que podem influenciar na

determinação no cálculo de capacidade de carga turística. Ou seja, é a percepção e compreensão do pesquisador que determinará os elementos a serem utilizados em seu estudo. Pois, cada ambiente turístico possui sua própria característica, e por essa razão, vida própria.

Destarte, tomando por base estas premissas será desenvolvido um estudo de capacidade de carga turística em uma das trilhas ecológicas existentes na Fazenda Vagafogo.

## **Capítulo 4**

### ***Aplicação da metodologia de indicação da capacidade de carga turística de Cifuentes na Trilha Interpretativa Mãe da Floresta***

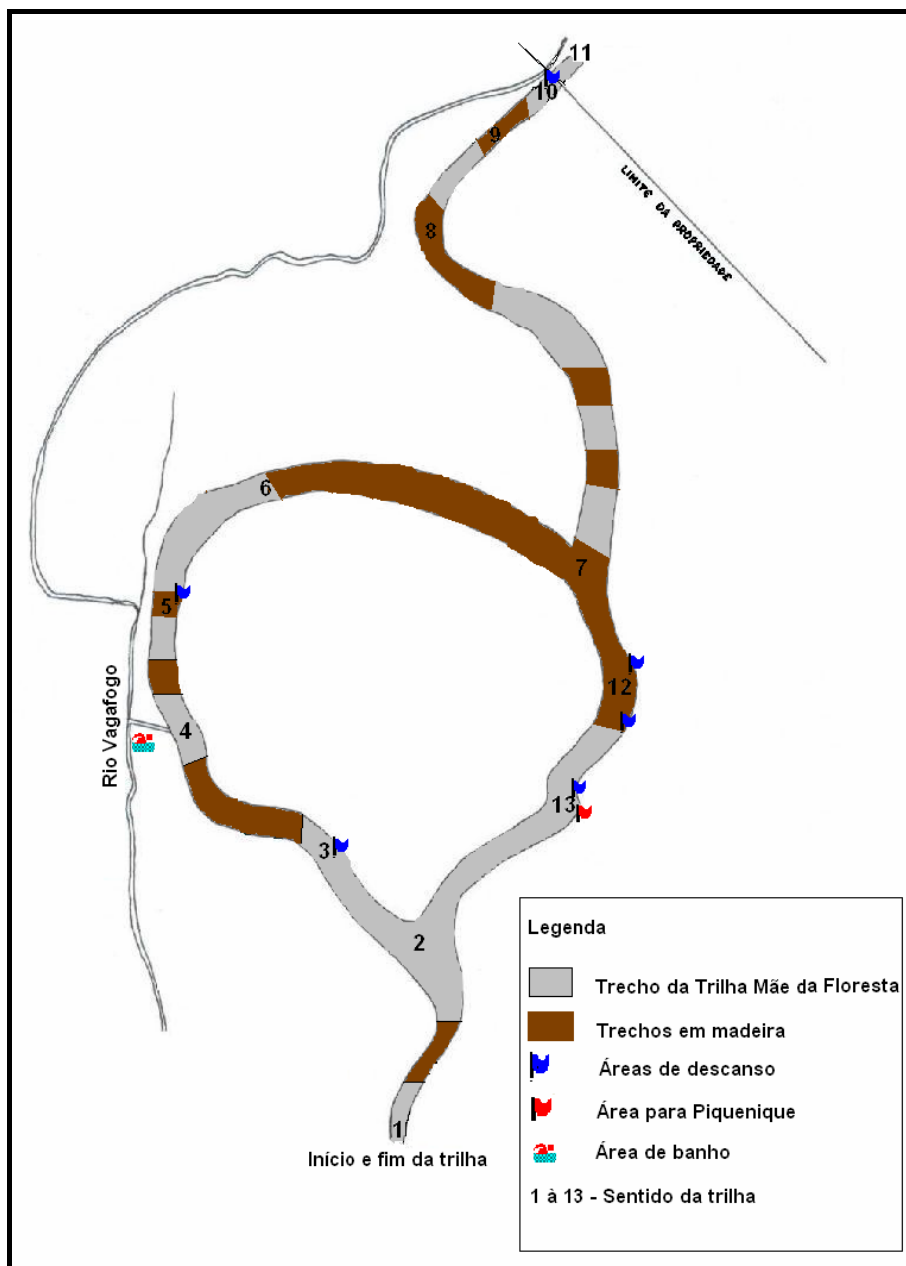
Antes de aplicar a metodologia à Trilha Interpretativa Mãe da Floresta, achou-se conveniente apresentá-la ao leitor neste início de capítulo para que, dessa forma, possa conhecer as áreas e os atrativos existentes no ambiente, as suas principais características, a sua importância para a conservação do meio, assim como, as facilidades e dificuldades que os visitantes podem encontrar durante sua caminhada ecológica.

#### **4.1 – A Trilha Interpretativa Mãe da Floresta**

Conforme descrito no Plano de Manejo, a Trilha Interpretativa Mãe da Floresta localiza-se nas Zonas de Recreação e Lazer Extensivos da Fazenda Vagafogo com uma extensão de 1450 metros.

Baseado na classificação de Andrade (2003), a Trilha Interpretativa Mãe da Floresta possui formato circular, com uma pequena parte de seu trecho com formato linear (figura 17).

**Figura 17:** Formato e estrutura da Trilha Interpretativa Mãe da Floresta



**Fonte:** Plano de Manejo, 1998.

**Elaboração:** Diderot Lineu Nascimento Neto, 2008.

É uma trilha simples que foi revitalizada e inaugurada no ano de 2002, que possui um excelente sistema de sinalização e rotas regularmente indicadas que liga vários pontos estratégicos e de relevante interesse ecológico (ver as figuras 18 e 19) existentes na fazenda para os visitantes. O tempo de permanência é de total

responsabilidade dos turistas, desde que estes cumpram o período estabelecido entre 9 às 17 horas de segunda a domingo.

### **Figuras 18 e 19: Áreas de interesse ecológico**

A cachoeirinha, um dos atrativos da fazenda, é bastante aproveitada pelos visitantes. Está localizada no ponto 10 da trilha.



Um dos pontos de descanso que localizado no ponto 12. No centro tem um Jatobá que recebeu o nome de Mãe da Floresta.

**Fonte:** NETO, 2008.

Em razão a algumas dificuldades que se encontrou durante a implantação da trilha, em alguns trechos a madeira passou a ser a solução viável dando aos visitantes a possibilidade de um passeio tranqüilo e seguro.

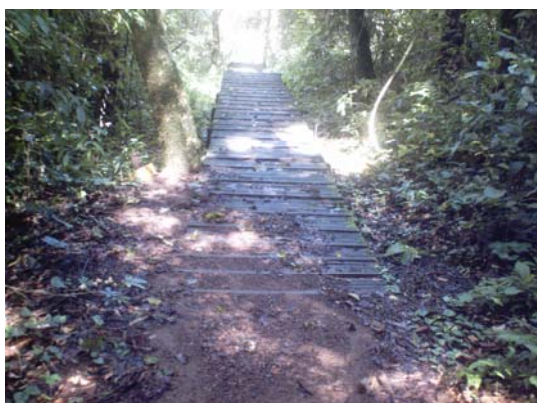
Para diminuir o impacto sobre o solo e facilitar o acesso, parte da trilha é de madeira, que segundo nos informou o proprietário é adquirida do IBAMA que por meio de fiscalização apreende e doa para as unidades de conservação como a Fazenda Vagafogo que fazem o melhor uso desse material. O uso desses materiais tornou-se dessa maneira importante para a fazenda ao possibilitar um melhor passeio aos visitantes e, ao mesmo tempo, que contribuem para a preservação de áreas de maior vulnerabilidade.



Todavia, ainda há trechos onde “todo cuidado é pouco”. Em épocas de chuva, por exemplo, as madeiras podem se transformar em importantes entraves dificultando o acesso dos visitantes. Quanto maior o contato com a água mais escorregadio fica a trilha, havendo pontos onde o risco é extremo. Então, a exigência deve ser maior no que diz respeito ao controle na trilha dado os problemas apontados.

Quanto à largura da trilha, caracteriza-se por ser estreita com uma média de 1 metro havendo pontos em que a largura é visivelmente menor. Este é um importante elemento a se considerar no momento de se avaliar a capacidade de carga na Vagafogo.

**Figura 20:** Trilha em madeira



Fonte: NETO, 2008.

**Figura 21:** Trilha de escada em madeira



Fonte: NETO, 2008.

**Figura 22:** Trilha de escada em madeira



Fonte: NETO, 2008.

**Figura 23:** Trecho estreito de terra



Fonte: NETO, 2008.

**Figuras 24, 25 e 26: Trilhas de terra**

**Fonte:** NETO, 2008.

Basicamente, a trilha tem por objetivo a manutenção do ambiente natural com um mínimo de impacto humano possível, oferecendo acesso e facilidades para o uso público com fins educativos e recreativos.

Estas constatações feitas aqui serão de extrema importância para o fechamento deste trabalho. Assim, retorna-se ao assunto que está reservado ao capítulo que faz referência aplicação da capacidade de carga turística a trilha.

Se viu no capítulo anterior que a proposta metodológica de Cifuentes se estrutura em três níveis. É dessa maneira que será calculada a capacidade de carga turística na Trilha Interpretativa Mãe da Floresta.

A Capacidade de Carga Física foi determinada a partir de elementos como:

1º - o número de visitantes sobre a área visitada: para a Trilha Interpretativa Mãe da Floresta, considerar-se-á a quantidade inicial de 15 visitantes sobre a área.

Conforme o plano de manejo elaborado no ano de 1998 a capacidade de carga total para o Centro de Visitantes deve ser no máximo 30 pessoas. Parte destes (15 visitantes) deve estar sentada enquanto a outra poderá estar circulando dentro do Centro ou praticando outras atividades na Fazenda, incluindo a prática de trilhas. Há momentos em que o Centro de Visitantes parece ficar pequeno, dado a enorme quantidade de visitantes no local. Todavia, a quantidade de 15 visitantes será o nosso número inicial para o cálculo deste indicador.

2° - a superfície disponível para o público: para este caso, a superfície total a considerar será a da trilha interpretativa Mãe da Floresta com um total de 1450 metros de extensão a ser percorrida pelos visitantes.

3° - tempo disponível para executar a visita: o horário de abertura da Fazenda é das 9 às 17 horas de segunda a domingo, totalizando assim 8 horas disponíveis para a visita.

4° - outro elemento a considerar diz respeito à largura da trilha que apresenta-se com dimensões bastante variadas. É possível encontrar trechos da trilha em que a largura não ultrapassa os 50 centímetros e outros que ultrapassam 1 metro chegando a atingir, por exemplo, cerca de 1,40 metro. Tendo em vista as constantes alterações no que concerne à largura desta trilha, foi considerado a média de 1 metro, dimensão considerada suficiente para a circulação de cada visitante.

5° - o último neste primeiro nível faz referência as vias de acesso. Embora, a trilha possua placas de sinalização indicando, ou melhor, sugerindo aos visitantes uma dada direção, observou-se que são poucos os que seguem essa sugestão elaborada e estruturada pelos administradores da Fazenda Vagafogo, caracterizando-se em um importante fator neste estudo de capacidade de carga, no que diz respeito, por exemplo, a satisfação dos visitantes, principalmente quando grupos caminhando em direções opostas provocam congestionamentos. Apesar disso, será tomado em consideração a sugestão da fazenda.

Assim sendo, a  $CCF = V/A \times S \times T$  será calculada da seguinte forma:

$$CCF = 15/1450 \times 1450 \times 8$$

$$\mathbf{CCF = 120 visitantes/dia}$$

Haja vista o alto índice indicado pela capacidade de carga física, torna-se sempre necessário a utilização de outros elementos (definidos como fatores de correção ambientais) que afetam o ambiente. Assim, para a determinação do segundo nível da capacidade de carga turística serão considerados os seguintes fatores de correção: temperatura, precipitação, acessibilidade (pontos com declividades consideradas de riscos e trechos em madeira). Primeiro será determinado a porcentagem de cada um dos fatores na trilha e a seguir será calculado a capacidade de carga real.

1° - Precipitação: o conhecimento do período de maior ocorrência de chuva é de extrema relevância para determinação da capacidade de carga real. A precipitação sobre uma área turística ou não pode resultar em danos adversos ao ambiente e ao próprio visitante. Primeiramente, o solo antes seco, fácil de caminhar pode torna-se um inimigo na medida em que dificultará aos visitantes o acesso a certos trechos da trilha que antes ofereciam segurança adequada ao visitante. Isto acontece principalmente em trechos da trilha, onde a estrutura é de madeira.

Para calcular este fator de correção, serão considerados pertinentes os meses que mais registraram as chuvas desde o ano de 2000 ao ano de 2007. Levou-se em consideração os meses nos quais se registraram 15 ou mais dias com chuvas. Os meses com maior frequência de chuva registrados na região ocorreram entre novembro e março a uma média de 2 horas de chuva ao dia.

Por outro lado, há que considerar que são nesses meses que mais se registra os fluxos turísticos na Fazenda Vagafogo.

Então tem-se:

5 meses de chuva = 150 dias

150 dias com uma média de 2 horas de chuva/dia = 300 horas de chuva/ano.

1 ano = 365 dias com 12 horas de sol/dia = 4380 horas de sol/ano

Fazendo dessa forma, o fator de correção de precipitação (FCp) é calculado conforme Cifuentes do seguinte modo:

$FC_p = ML/MT \times 100$ , em que:

$$FC_p = \frac{300 \text{ horas de chuva/ano}}{4380 \text{ horas de sol/ano}} \times 100$$

$$FC_p = 6,8\%$$

2° - Temperatura: assim como a precipitação, também o conhecimento da temperatura para a área de estudo é importante. Na fazenda, este fator tem conseqüências maiores sobre o meio ambiente natural. Apesar da cobertura vegetal que facilmente se encontra na Fazenda, este fator é e sempre será determinante para a determinação de qualquer capacidade de carga turística, pois, envolve não só questões como o do solo, mas também a própria vegetação (dada as mudanças climáticas, por exemplo, de quente a frio, etc.) e a circulação dos animais na fazenda.

Para determinar este fator tomou-se em conta os meses em que ocorrem os maiores índices de temperatura e a freqüência de horas. Com isso, temos seis meses com clima relativamente seco a seco.

Tem-se desse modo:

6 meses com estação relativamente seca a seca = 180 dias

180 dias = 5 horas de temperatura alta = 900 horas de temperatura limitante

5 meses com chuva x 30 dias = 150 dias

150 dias = 2 horas de temperatura alta = 300 horas de temperatura limitante

Total de horas limitantes = 1200 horas/ano

Horas de sol/ano = 12h de luz solar x 365 dias/ano = 4.380h

O fator de correção para temperatura é:

$$FC_t = \frac{1200 \text{ horas de temperatura/ano}}{4.380 \text{ horas de sol/ano}} \times 100$$

$$FC_t = 27,4\%$$

3° - Estrutura em madeira: embora tenha sido implantada para facilitar a caminhada dos visitantes (fato incontestável), achou-se conveniente incluí-la na

condição de fator de correção. A implantação desta implicou, por exemplo, na destruição de árvores para tal. É necessário considerar que este material não é tão resistente como aparenta, necessitando constantemente consertos que resultam em mais cortes de madeiras para as necessidades relatadas, causando contínuas alterações ao meio. Então, o uso deste elemento bastante benéfico para a existência da trilha também deve ser considerado um fator de correção devido ao fato de que não é possível efetuar mudanças constantes nesses trechos da trilha. Os trechos da trilha em madeira totalizam cerca de 480 metros.

Esta é compreendida como o fator de correção de acessibilidade.

$$FCa_1 = \frac{480 \text{ m da trilha em madeira}}{1450 \text{ m de comprimento da trilha}} \times 100$$

$$FCa_1 = 33,1\%$$

4° - Declividade: serve para compreender melhor as questões como o de acesso à trilha, os trechos ou pontos que carecem de maiores cuidados. Na trilha interpretativa Mãe da Floresta existem alguns desses trechos, onde o acesso é dificultado devido a fatores diversos, constituindo-se num fator a mais na limitação de visitantes na trilha. Assim, os trechos/pontos considerados mais críticos são encontrados principalmente nos trechos em terra estreitos localizados entre os pontos 8 e 10 da trilha. Haja vista que os visitantes vão e tornam pelos mesmos pontos, consideraremos um total de 80 metros. São trechos onde a inclinação é bastante acentuada e com poucas vegetações rasteiras, por isso há grandes possibilidades de deslizamentos sobre a área da trilha e na pior das hipóteses sobre os visitantes. Os riscos que encontramos nesses locais de alta declividade são mais facilmente percebidos em dias chuvosos.

Assim, calculamos o fator de correção de acessibilidade ( $FCa_2$ ) da seguinte forma:

$$FCa_2 = \frac{80 \text{ m de inclinação}}{1450 \text{ m de extensão da trilha}} \times 100$$

$$FCa_2 = 5,5\%$$

Calcula-se então a Capacidade de Carga Real:

$$CCR = CCF - FCp - FCt - FCa_1 - FCa_2$$

$$CCR = 120 - 6,8\% - 27,4\% - 33,4\% - 5,5\%$$

**CCR = 32 visitantes ao dia**

Para finalizar, a aplicação do método de Cifuentes, calcula-se a Capacidade de Carga Permissível ou efetiva (CCP) estabelecida a partir da capacidade de manejo. Esta pode ser definida como a quantidade de recursos necessários para que a atividade desenvolva de maneira satisfatória dentro na Vagafofo.

Incluem nesta tanto os elementos físicos visivelmente encontrados na fazenda (por exemplo, o Centro de Visitantes) como outros que possuem relação direta com a trilha. Ou seja, todos outros equipamentos e recursos disponíveis que contribuem para o desenvolvimento do ecoturismo na Fazenda Vagafofo como um todo. Conforme a nossa compreensão, achou-se conveniente distribuir esses recursos e equipamentos em três categorias: recursos humanos, infra-estruturas e recursos materiais (ver o quadro 8). O objetivo é apresentar deficiências existentes na fazenda e na trilha em questão comparando a quantidade atual dos recursos à quantidade necessária para o desejado desenvolvimento local.

O resultado final dessa comparação é utilizado para se chegar ao que será entendido como a Capacidade de Carga Permissível.

Na análise do quadro abaixo, conclui-se que apesar da Vagafofo possuir longa experiência na exploração da atividade ecoturística ainda existe algumas deficiências que precisam ser sanadas. Algumas já estão sendo efetuadas como é o caso dos banheiros que, conforme nos informou um dos administradores, já estão em processo de construção. Entretanto, enquanto não entram em funcionamento serão considerados como deficientes. Caso seja sanado, então isso imediatamente repercutirá no resultado a estimar nesta etapa final do indicador de capacidade de carga para a reserva.

**Quadro 8:** Capacidade de manejo da RPPN Vagafogo para a Trilha Interpretativa Mãe da Floresta

CATEGORIA	ESPECIFICAÇÃO	QTDADE ATUAL	CAPACIDADE DE MANEJO MÍNIMA NECESSÁRIA	DEFICIÊNCIA
<b>Recursos Humanos</b>	Administrador	03	03	0%
	Recepcionistas	04	03	0%
	Auxiliar para contabilidade	01	01	0%
	Agentes de defesa florestal	0	01	100%
	Vigilantes	01	01	0%
	Serviços Gerais	02	02	0%
	Condutores de Ecoturismo / Guias	02	02	0%
<b>Infra-estrutura</b>	Recepção	01	01	0%
	Residências funcionais	01	01	0%
	Alojamento para pesquisadores	0	01	100%
	Centro de Atendimento ao turista	01	01	0%
	Produtos artesanais	01	01	0%
	Centro de alimentação	01	01	0%
	Estacionamento	01	01	0%
	Oficina de educação ambiental	01	01	0%
	Cabanas / Torre de observação	0	01	100%
	Sanitários	02	04	50%
	Áreas de descanso na trilha	06	06	0%
	Áreas para piquenique	01	01	0%
	Lixeiras	0	06	100%
	Placas informativas	05	05	0%
Placas de sinalização	13	13	0%	
<b>Recursos Materiais – Equipamentos</b>	Computadores	01	01	0%
	Projetores de slides	01	01	0%
	Televisores	01	01	0%
	DVD	01	01	0%
	Som	01	01	0%
	Sistema de radio comunicação	03	03	0%
	Gps	01	01	0%
	Binóculo	04	04	0%
	Capas de chuva	10	10	0%
	Lanternas	04	04	0%
	Equipamento de combate a incêndio	03	03	0%
	Kits de primeiros socorros	01	01	0%
	Veículos utilitários	03	02	0%
	Motocicletas	03	03	0%

**Elaboração:** Diderot Lineu Nascimento Neto, 2008.



É bem verdade que os sanitários disponíveis para os visitantes estão em ótimos estados, mas se acredita não serem suficientes em caso de “super-lotação” dos ecoturistas. Outras deficiências registradas que repercutem negativamente para um manejo satisfatório também carecem ser sanados. Alguns estão diretamente relacionados a trilha em estudo (é o caso das lixeiras que não foram encontradas uma sequer ao longo da trilha e a torre de observação mencionada no plano de manejo elaborado para a reserva, inclusive é encontrada em todas as placas informativas) e outras como a necessidade de um agente de defesa florestal e um alojamento para os pesquisadores dizem respeito tanto a trilha quanto a reserva como um todo.

Os elementos pesquisados na tabela são sugeridos no próprio Plano de Manejo da fazenda. Alguns sugeridos no plano não foram incluídos na tabela, isto porque não os consideramos relevantes na determinação da capacidade de carga local. Por outro lado, outros não sugeridos foram incluídos porque entendemos de extrema relevância para o estudo.

Também, procuramos substituir alguns equipamentos não existentes na Fazenda com outros que foram encontrados, visto serem equipamentos e recursos substitutos. A finalidade é alcançar o que para nós seria a capacidade de manejo mínima indispensável.

A deficiência encontrada para o manejo da trilha Mãe da Floresta soma 450% sobre um total de 36 (3600%) itens pesquisados. Se dividirmos essa deficiência de 450% sobre o total de 3600% obtemos um percentual de 12% do total, que será extraído da Capacidade de Carga Real. Ou seja, a Capacidade de Carga Permissível corresponderá a 88% do nível anterior.

Sendo assim tem-se:

$$CCP = CCR \times CM/100$$

$$\mathbf{CCP = 28 \text{ visitantes ao dia}}$$

Isto significa dizer que hoje, dada as atuais condições da Fazenda Vagafogo e principalmente da Trilha Interpretativa Mãe da Floresta, o máximo de turista que esta deve receber a cada dia são 28 visitantes totalizando cerca de 10.220 visitantes ao

ano (considerando que a mesma permanece aberta todos os dias do ano, ou seja, em 365 dias seguidos do ano).

### **6.1 – A importância da capacidade de carga turística para a Trilha Interpretativa Mãe da Floresta**

O estudo de capacidade de carga turística na Fazenda Vagafogo a partir da metodologia apresentada por Cifuentes possibilitou-nos tirar algumas conclusões sobre o local.

Antes, são efetuadas algumas considerações necessárias sobre o índice de capacidade de carga obtido neste trabalho e o apresentado em 1998 a partir do Plano de Manejo.

No plano, os proprietários junto aos órgãos competentes estabeleceram a capacidade de carga para algumas áreas da Fazenda, incluindo a Trilha Interpretativa Mãe da Floresta. Para esta trilha, estabeleceu-se que o número máximo ideal de visitação diária deve ser entre 10 ou 12 visitantes. Destes, um total de 4 ou 5 pessoas poderiam estar lanchando ou descansando nas áreas apropriadas criadas para as respectivas atividades e outro grupo de pessoas deverá estar efetuando a caminhada ao longo da trilha no sentido estabelecido pelo Plano de Manejo. No entanto, o limite máximo de visitantes que se estabeleceu para a trilha não foi por via de um estudo efetuado. Se quer dizer com isso que não se fez o uso de qualquer técnica ou metodologia de capacidade de carga turística para a indicação deste índice. Apesar disso, se consideramos que pelo menos  $\frac{3}{4}$  (para mais ou para menos) dos que visitam a fazenda o fazem com a intenção também de praticar a caminhada na Trilha Interpretativa Mãe de Floresta, podemos concluir que o número máximo de visitantes já é ultrapassado anos antes de se elaborar o plano e conseqüentemente de se estabelecer o índice máximo para a trilha. O problema que se coloca aqui é o fato desse índice não ter sido levado a sério como deveria, visto esse contribuir para o objetivo dos proprietários. Isso com certeza acaba por reverter em fatos negativos para a própria fazenda quando em anos futuros possivelmente poderá contar com um número decréscimo no número de visitantes. Prova que esse índice não está sendo respeitado pelos responsáveis são os

cadernos de visitas da fazenda criados desde 1992<sup>21</sup>. Se o número de visitantes é de no máximo 12 ao dia, isso que dizer que em 365 dias do ano teremos um total de 4.380 visitantes. Considerando que a maioria que até hoje visita a Fazenda vai com a intenção também de caminhar pela Trilha Interpretativa Mãe da Floresta (fato observado quando das visitas a campo efetuadas nas semanas do mês de Julho de 2007 e Janeiro de 2008), constatou-se que pelo menos desde o ano de 1997 já se encontrava defasado (um ano antes da elaboração do Plano de Manejo). Isto revela a pouca ou completa falta de controle no que diz respeito a entrada de visitantes tanto dentro da trilha como na Fazenda.

Entretanto, o novo índice de capacidade de carga turística determinado neste estudo, chama-nos a atenção para duas possibilidades: 1ª – a capacidade de carga turística não é constante ou 2ª – o índice máximo indicado apontado não correspondia a realidade.

1ª – Assim como a capacidade de carga turística varia de ambiente para ambiente, o mesmo pode ocorrer conforme o ciclo de existência de determinado ambiente turística. Durante o ciclo de vida turística, os responsáveis estão constantemente efetuando mudanças / melhorias para o conforto dos visitantes. Essas mudanças podem resultar numa redução ou num aumento da capacidade de carga turística. Essa pode ser uma das causas do aumento no índice máximo de visitantes na RPPN. Pois bem, desde a sua criação, a fazenda (incluindo a Trilha Interpretativa Mãe da Floresta) passou por várias mudanças e implementações que de poderia de alguma forma influenciar no aumento do índice em questão. No caso da Trilha Interpretativa Mãe da Floresta, ocorreram importantes mudanças ao longo dos anos.

2ª – Por outro lado, tendo em conta que o índice registrado anteriormente não foi obtido a partir de estudo detalhado e capacidade de carga, e sim pela observação da área, então existe a possibilidade do índice nunca ter correspondido a realidade para a trilha. No entanto, não se quer afirmar com isso que esse índice devia ser maior. Dada as mudanças que ainda viam ocorrendo, havia a possibilidade de esse índice máximo ser maior ou talvez menor ao estabelecido no Plano de Manejo.

---

<sup>21</sup> Ver o quadro 6 na página 62.

Voltando ao índice da capacidade de carga turística correspondente a 28 visitantes ao dia alcançado a partir deste estudo, constatou-se uma maior abrangência dos recursos existentes na fazenda. Foi possível a partir da metodologia de Cifuentes avaliar o máximo possível de situações que podem influenciar na degradação da trilha e dessa forma o afastamento dos visitantes a mesma. A análise da capacidade de carga turística em níveis distintos facilitou o conhecimento dos inúmeros elementos que fazem parte da trilha. O resultado obtido a partir do estudo mostrou-nos a importância de cada nível ao considerar elementos distintos em momentos adequados.

Assim, a inclusão dos elementos apontados e utilizados para a determinação da capacidade de carga na Trilha Interpretativa Mãe da Floresta revelou-se dessa forma importante para o progresso da própria fazenda e do objetivo que é a preservação do meio ambiente apontando, por exemplo, as áreas ainda carentes de intervenção.

A Vagafogo possui como observado no capítulo 3 uma estrutura considerável para a recepção de turistas. Todavia, constatamos que ainda é frágil o atual sistema de controles principalmente no que diz respeito aos sistemas de visitas (elemento observado por nós durante as visitas de campo). É preciso que se intensifique mais o controle de entrada e saída de visitantes em áreas específicas da fazenda para que os danos ao ambiente sejam reduzidos ao máximo. Esse controle deve ser principalmente nas trilhas a exemplo da Trilha Interpretativa Mãe da Floresta que é constantemente procurada pelos visitantes.

Também, chama-se a atenção para a necessidade de estudos similares, num momento não muito longo de forma a sempre conhecer as necessidades da trilha e também da Fazenda.

## ***Conclusões e recomendações***

A constante procura por territórios para a prática de atividades ecoturísticas cresceu consideravelmente nas últimas décadas, fato que culminou no aumento de vários ambientes para este tipo de atividade. A atividade que cresce a uma média de 4% ao ano, é das poucas atividades econômicas com as características de preservar o meio ambiente. Essa atividade se revela hoje importante na medida em que se constata que a mesma incentiva o estado e os proprietários de terra a transformar algumas de suas áreas naturais em Unidades de Conservação. Estas unidades particulares ou não a exemplo das Reservas Particulares de Patrimônio Natural tornaram-se importantes para o desenvolvimento do ser humano ao participar da conscientização e educação no que concerne a preservação de áreas naturais de riscos, em regiões onde elementos importantes da natureza (flora e fauna) encontram-se em progressiva degradação.

A Quantidade de RPPNs aumentou consideravelmente em todo o território brasileiro aumentando consigo muitas áreas que antes se encontravam em contínua degradação voltassem as suas situações originais ou próximas a elas. É dessa maneira que a atividade ecoturística se caracteriza, incentivando a criação de unidades e educando os agentes ecoturísticos sobre a necessidade de ambientes similares para o futuro da existência humana.

Todavia, é exigido aos responsáveis (agentes diretamente envolvidos na preservação do meio ambiente local) um maior cuidado principalmente em quando se trata de entrada e saídas dos visitantes. O número de visitantes que buscam esses ambientes é superior a cada ano que passa e isso exige dos responsáveis pelos ambientes um maior controle para que a área de visitação não sofra maiores

danos. Essas unidades que iniciam suas funções como receptoras de visitantes recebendo uma quantidade mínima de visitantes pode como constatado em algumas no município de Pirenópolis repentinamente enfrentar problemas como a de superlotação causada principalmente pela falta do controle na entrada e saída de visitantes. Entretanto, chamamos a atenção para o fato de que esses acontecimentos vêm ocorrendo em muitas outras unidades sujeitas a visitação no país.

Esse exagero no número de visitantes pode vir a prejudicar o meio natural em questão, resultando em situações como a deterioração acelerado da fauna e da flora e a degradação dos equipamentos instalados. Como resultado, as contínuas degradações poderão provocar o desaparecimento de muitos visitantes, que irão buscar outros ambientes para a prática de suas atividades. Em outras palavras, não basta para as unidades apenas o papel de determinar as atividades passíveis de ser praticadas em cada um ambiente-tipo, mas também que se determinem um número máximo e ideal de visitantes que não prejudica o sucesso da atividade planejada e menos ainda o ambiente natural necessário para o desenvolvimento das atividades.

Ou seja, quando se planeja a atividade, também é importante que se conheça o limite de visitantes para cada equipamento / ambiente, uma quantidade máxima que pouco afetará o meio ambiente. Pois, sabe-se que a simples presença de pessoas já é razão para que o ambiente sofra impacto. Assim sendo, o que tem a fazer é procurar meios que possam viabilizar a redução (máximo possível) dos impactos.

Assim se apresenta a capacidade de carga turística (ainda pouco utilizado neste campo) para o planejamento e o sucesso deste tipo de atividade turística. Definida como o indicador que visa limitar um número máximo de visitantes num determinado ambiente turístico de maneira que não degradem o ambiente em questão. Recentemente utilizado nas atividades turísticas, este indicador tem muito a contribuir aos ambientes turísticos, principalmente aqueles nos quais os responsáveis se preocupam com a preservação do meio ambiente natural. Entretanto, esse indicador do planejamento turístico é ainda menos utilizado nas áreas naturais protegidas. Quando utilizado, por vezes não é com base em estudos apropriados. É por essa razão que insistimos na necessidade do pesquisador, ao

efetuar seus estudos sobre a capacidade de carga turística em áreas naturais protegidas, façam constantes reconhecimentos de sua área de estudo para que desse modo não cometa erros, por vezes graves que poderão causar danos maiores ao meio ambiente.

Este trabalho possibilitou mostrar o papel fundamental que este indicador e redutor de impactos em áreas como as unidades de conservação. Tendo em vista que o primeiro objetivo quando se cria uma unidade de conservação a exemplo das Reservas Particulares de Patrimônio Natural é a conservação e proteção de sua fauna e sua flora nada mais conveniente é o uso da capacidade de carga. A capacidade de carga aplicada na atividade ecoturística deve ser encarada como um instrumento a mais na redução de impactos negativos dentro de ambientes ecoturísticos.

Em se tratando do indicador de capacidade de carga, as unidades de conservação possuem uma vantagem frente aos demais ambientes turísticos abertos como cidades, praias, etc. O fato de já serem ambientes fechados torna mais fácil a aplicação em se tratando, por exemplo, da proibição na entrada de visitantes.

O uso deste indicador em ambientes naturais protegidos poderá se bem aplicado vir a contribuir em muito na reduzir de impactos negativos causados pelos visitantes sobre os equipamentos assim como ao próprio ambiente natural. Entretanto, somente por meio do uso de uma metodologia adequada os ambientes estarão seguros.

Neste trabalho, pretendeu-se confrontar duas metodologias distintas, a de Boullón e de Cifuentes. A metodologia apresentada por Boullón com tendências mais voltadas para as ações recreativas dos visitantes deixou muito a desejar no que diz respeito a elementos que possuem relação direta com o próprio ambiente como a temperatura, a precipitação, as de acesso, entre outros, na medida em que privilegia quase que exclusivamente a áreas de uso ecoturístico e o tempo disponível para esse uso. Todos esses elementos são característicos de cada ambiente e por isso devem ser considerados nos estudos de capacidade de carga turística de forma efetiva e não de maneira subjetiva foram colocados pelo autor.

Este é o ponto chave de este estudo ter sido desenvolvido tendo por base a proposta metodológica apresentada por Cifuentes. O autor percebeu este problema, e a sua influência no meio ambiente. Os dois autores utilizaram-se de processos ou metodologias aparentemente semelhantes ou bastante parecidas inicialmente, entretanto, a principal diferença entre ambos é o objetivo que cada pesquisador pretende alcançar. Enquanto Boullón objetiva a satisfação dos visitantes, Cifuentes procura a máxima preservação da natureza.

Apesar de algumas críticas endereçadas a este respeito à metodologia apresentada por Cifuentes, ainda assim esta se apresentou mais adequada para este tipo de ambiente, principalmente por causa do seu objetivo e a maneira fácil que propõe o cálculo dos fatores ambientais. Outros fatores não menos importantes para qualquer estudo de capacidade de carga turística são também utilizados, todavia com menor intensidade. Como se percebeu no estudo aplicado na Fazenda Vagafogo a metodologia de cálculo de Cifuentes possui a característica de agregar todos os fatores necessários apresentado pelos autores Willians e Gill.

É bem verdade que esta metodologia reduz em suas análises a relação do homem com a natureza evidenciando a relação existente entre a própria natureza. Como vimos nos dois primeiros níveis, o método se baseia puro e simplesmente em torno da natureza (as ações da e sobre a natureza) incluindo nas análises de elementos como precipitação, temperatura, declividade, estrutura da trilha, e superfície disponível para visitação. No entanto, também se percebe o uso de elementos como disponibilidade de recursos (humanos e materiais), alguns diretamente relacionados com as ações humanas.

Assim, considera-se de extrema valia a utilização desta metodologia para determinação de um limite máximo no que concerne à entrada de visitantes em ambientes naturais protegidos. As trilhas interpretativas, elementos fundamental dentro de qualquer área natural protegida aberta a visitação revelaram-se importantes para este tipo de estudo. Pois, elas possibilitam aos responsáveis um conhecimento maior de sua propriedade como suas susceptibilidades e possibilidades, ou seja, onde a ação do homem poderia vir a ser prejudicial.

Para isso, a metodologia de Cifuentes se apresenta apropriada para tais estudos em unidades de conservação abertas a visitantes como em trilhas



interpretativas. As trilhas ecológicas apresentam-se importantes nesse processo de exploração da atividade ecoturística e é por essa razão que um estudo da capacidade de carga sobre as áreas que percorrem esse instrumento é de fundamental importância. Implantadas em muitas Unidades de Conservação do país, as trilhas contribuem de forma positiva tanto para o visitante como para os responsáveis das unidades. Estes, porque podem fiscalizar e coordenar a caminhada do visitante sem que haja a necessidade de guiá-lo, e aquele porque poderá conhecer a área de visitação sem que corra quaisquer riscos e claro, poderá conhecer os lugares mais importantes das unidades, haja vista que as trilhas possuem como uma de suas características a de direcionar / levar o seu visitante aos melhores atrativos locais, proporcionando ao mesmo os melhores prazeres e momentos possíveis. E, também, não podemos deixar de mencionar que por meio das trilhas, os responsáveis podem restringir e indicar os locais permitidos e os que não são aos seus visitantes. Essas limitações permitirão que as unidades continuem conservando seus atrativos.

No entanto, faz-se pertinente mencionar que todos esses elementos que fazem parte de uma unidade de conservação só são mais bem planejados a partir de um Plano de Manejo, que é próprio de cada área. Somente com um Plano de Manejo, adequado, se pode pensar em desenvolver satisfatoriamente a exploração da atividade ecoturística.

### **Propostas e sugestões para a Fazenda Vagafogo**

Apesar de avaliarmos a situação atual da Fazenda Vagafogo como ótima como pôde ser percebido ao longo do trabalho, ainda assim, a Fazenda não está isenta de críticas. Por essa razão decidimos apresentar algumas propostas que com certeza servirão para minimizar algumas deficiências encontradas.

1ª – A primeira sugestão diz respeito as lixeiras que infelizmente não foram encontradas na trilha que estudamos. Verificamos a falta de pelo menos 5 lixeiras em pontos considerados estratégicos. Esses pontos estão localizados

principalmente locais onde existem bancos de descanso e lazer. Num breve questionário aplicado a 12 grupos (a sua maioria formada por 5 ou mais pessoas) nos dias 23 e 24 do mês de Julho de 2007 observamos que deste total, 8 praticaram sua atividades na trilha por mais de 3 horas. Outras quatro famílias nos informaram ter permanecido até no máximo 2 horas. Ou seja, 100% dos questionados afirmaram ter permanecido na trilha por um mínimo de 2 horas. Isto é tempo necessário para que essas famílias consumam qualquer alimento que elas tenham levado para o seu passeio. Então, há que se pensar que não são todas as pessoas que visitam um determinado lugar com consciência ambiental capaz de carregar o seu próprio lixo mais de 1400 metros e por cerca de 2 horas. Assim, é conveniente que a administração da reserva instale algumas lixeiras ao longo da trilha para que problemas como estes não ocorram constantemente, ou até mesmo, vindo a acontecer por mero esquecimento dos visitantes.

2ª – A segunda proposta faz referência ainda às deficiências encontradas. Questões como agentes de defesa ambiental devem ser resolvidas. Há a necessidade deste na avaliação do próprio desenvolvimento da Fazenda como Reserva Particular de Patrimônio Natural que é e conseqüentemente um alojamento para este agente ou outro pesquisador que venha a precisar se estabelecer para, por exemplo, efetuar pesquisas no período noturno. Quanto aos sanitários, já sabemos que seis deles se encontram em construção, por isso discutiremos sobre.

A construção da torre de observação também é algo que deveria ser considerado pela administração da Fazenda, haja vista, este ser mais um mecanismo de diversão e dispersão dos visitantes na trilha.

3ª – Verificou-se a falta de placas sinalizando locais onde o acesso é difícil, por exemplo, indicando locais escorregadios. Isto acontece principalmente em escadas de madeira instaladas para facilitar o acesso dos visitantes. Em dias chuvosos algumas escadas transformam-se nos principais dificuldades da caminhada.

4ª – Quarta e última tem relação direta com a capacidade de carga permissível calculada neste estudo. Pois bem, tendo em vista que a população visitante para a trilha é de 28/dia, é conveniente que sejam divididos em dois ou mais grupos. O motivo é simples. A Fazenda Vagafogo possui vários atrativos turísticos, todos interessantes e suficientemente educativos para o público visitante e residente. Os

visitantes podem, enquanto não praticam atividades fora do centro de visitantes, ver alguns dos vídeos educativos).

Isto pode ser um meio viável de evitar congestionamentos ou superlotação de visitantes, principalmente quando estes caminham em grupos.

É sabido que não é fácil implantar tal proposta, pois nenhum turista quer ser barrado de entrar principalmente quando ele entende que veio de longe para visitar o local. Todavia, é com base na conversa que as idéias se convergem.

## Referências Bibliográficas

ALBERNAZ, Patrícia da C. **Ecoturismo como instrumento de conservação ambiental e viabilidade econômica para RPPNs**: um estudo de caso na SVS Vagafogo. Monografia de especialização. Brasília. DF: UnB/CET. 2003.

BADIALLI, José Eduardo L. Unidades de conservação e o turismo sustentável no Brasil. In: NELSON, Sherre P. e PEREIRA, Ester M. (Orgs.). **Ecoturismo**: práticas para turismo sustentável. Manaus. AL: Vale / UniNorte. 2004.

BATISTA, Ondimar. **Visões de Pirenópolis**: o lugar e os moradores face ao turismo. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Goiás. Instituto de Estudos Sócio-Ambientais. 2003.

BENI, Mario Carlos. **Análise estrutural de turismo**. São Paulo. SP: Senac. 8ª edição. 2003.

BENI, Mario Carlos. Política e estratégia do planejamento regional – planejamento integrado e sustentável do turismo. In: LAGES, Beatriz H. Gelas e MILONE, Paulo C. (Orgs.). **Turismo**: Teoria e Prática. S. Paulo. SP: Atlas. 2000.

BISSOLI, Maria Angela M. A. **Planejamento turístico municipal com suporte em sistemas de informações**. São Paulo. SP: Futura. 2ª edição. 1999.

BOITEUX, Bayard e WERNER, Maurício. **Promoção, entretenimento e planejamento turístico**. São Paulo. SP: Aleph, 2ª edição. 2002.

BOULLÓN, Roberto C. **Planejamento do espaço turístico**. Tradução de Josely Vianna Baptista. Bauru. SP: EDUSC. 2002.

COSTA, Patrícia Cortes. **Unidades de conservação**: matéria-prima do ecoturismo. São Paulo. SP: Aleph. Série Turismo. 2002.

CRUZ, Rita de C. A. da. **Política de turismo e território**. São Paulo. S.P: Contexto. 2000.

DELGADO, Maurício. Análise da metodologia criada por Miguel Cifuentes referente à capacidade de carga turística. In: Rev. **Turismo em análise**. CRP/ECA/USP: Aleph. Vol. 18. N° 1. Maio de 2007.

FARIA, Dóris S. de. e CARNEIRO, Kátia S. **Sustentabilidade ecológica no turismo**. Brasília. DF: UnB. 2001.

FERRETTI, Elaine Regina. **Turismo e meio ambiente: uma abordagem integrada**. São Paulo. S.P: Roca. 2002.

FURLAN, Sueli Angelo. Unidades de conservação insular: considerações sobre a dinâmica insular, plano de manejo e turismo ambiental. In: LEMOS, Amália Inês G. de (Org.) **Turismo: impactos socioambientais**. São Paulo. SP: Hucitec, 3ª edição. 2001.

KINKER, Sônia. **Ecoturismo e conservação da natureza em parques nacionais**. São Paulo. SP: Papirus. Coleção Turismo. 2002.

LEUZINGER, Cláudio. **Ecoturismo em Parques Nacionais: a compatibilidade entre a função preservação ambiental e a prática de ecoturismo em parques nacionais**. Brasília. DF: W.D. Ambiental. 2002.

LICKORISH, Leonard J. e JENKINS, Carson L. **Introdução ao turismo**. Tradução de Fabíola de Carvalho S. Vasconcelos. Rio de Janeiro. RJ: Campus. 2000.

MAGALHÃES, Guilherme Wendel de. **Pólos de Ecoturismo: planejamento e gestão**. São Paulo. SP: Terragraph. 1ª edição. 2001.

MATTEUCCI, Magda Beatriz de A. Ecoturismo em Goiás – teoria e prática. In: ALMEIDA, Maria Geralda de (Org.). **Paradigmas do turismo**. Goiânia. GO: Alternativa. 2003.

MENDONÇA, Rita e NEIMAN, Zysman. Ecoturismo: discurso, desejo e realidade. In: NEIMAN, Zysman (Org.). **Meio ambiente, educação e ecoturismo**. Barueri. SP: Manole. 2002.

MOLINA, Sergio E. **Turismo e ecologia**. Tradução de Josely Vianna Baptista. Bauru. SP: EDUSC. 2001.

MORAES, Antonio Carlos. R. (Org.). Ratzel. São Paulo. SP: Ática. 1990.

MURTA, Stela Morais e GOODEY, Brain. **Interpretação do patrimônio para o turismo sustentado: um guia**. Belo Horizonte. MG: Sebrae. 1995.

OLIVEIRA, Fernando Vicente de. **Capacidade de carga nas cidades históricas**. Campinas. SP: Papirus. Coleção Turismo. 2003.

PAGANI, Maria Ignez et al. As trilhas interpretativas da natureza e o ecoturismo. In: LEMOS, Amália Inês G. de (Org.). **Turismo: impactos socioambientais**. São Paulo. SP: Hucitec, 3ª edição. 2001.

RODRIGUES, Adyr B. **Turismo e Espaço**: rumo a um conhecimento transdisciplinar. São Paulo. SP: Hucitec. 2ª edição. 1999.

\_\_\_\_\_. **Ecoturismo no Brasil**: possibilidades e limites. São Paulo. SP: Contexto. 2003.

SÁ, Rosa M. L. de e FERREIRA, Leandro. **Áreas protegidas ou espaços ameaçados**: o grau de implementação e a vulnerabilidade das Unidades de Conservação federais brasileiras de uso indireto. Brasília. DF: WWF Brasil. 2000.

RUSCHMANN, Doris V. de M. **Turismo e Planejamento sustentável**: A proteção do meio ambiente. 6ª edição. Campinas. SP: Papirus. 1997.

SANTOS, Francisco A. dos e PIRES, Paulo dos S. Capacidade de suporte turístico: o caso das atividades de lazer na ilha do Porto Belo (SC). In: RUSCHMANN, Doris Van de M. e SOLHA, Karina T. (Orgs.). **Planejamento turístico**. Barueri. SP: Manole. 2006.

SEABRA, Giovanni de Farias. **Fundamentos e perspectivas da Geografia**. João Pessoa. PB: Editora Universitária / UFPB. 2ª edição. 1999.

**SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO – SNUC**. Brasília. DF: MMA. 6ª edição. 2006.

SOUZA, M. J. L. de. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. E. de et al. (Orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro. RJ: Bertrand Brasil. 5ª edição. 2003.

STEINBERGER, Marília. Território, ambiente e políticas públicas espaciais. In: \_\_\_\_\_, Marília et al. (Orgs.). **Território, ambiente e políticas públicas espaciais**. Brasília. DF: Paralelo 15 e LGE. 2006.

SWARBROOKE, John. **Turismo cultural, ecoturismo e ética**. Tradução de Saulo Kriegerl. Vol. 5. São Paulo. SP: Aleph. 2000.

WEARING, Stephen e NEIL, John. **Ecoturismo**: impactos, potencialidades e possibilidades. São Paulo. SP: Manole. 1ª edição. 2001.

WILLIAMS, Peter W. e GILL, Alison. Questões de gerenciamento da capacidade de carga turística. In: THEOBALD, Williams F. (Org.). **Turismo Global**. Tradução de Anna Maria Capovilha et al. São Paulo. SP: Senac. 2ª edição. 2002.

### **Revistas e sites consultados**

Revista. Turismo em Números. Ano 3. Edição N° 35. 2004.

ANDRADE, Waldir Joel de. *Manejo de trilhas*. [S.l.], Disponível em: <<http://geocities.yahoo.com.br/grupochaski/downloads/trilha.doc>>. Acesso em: 05 de Outubro. 2007.

Drena Ecoturismo e Aventura. Disponível em: <<http://www.drena.tur.br/index.php?id=vagafogo>>. Acesso em: 12 de Junho de 2007.

IBAMA. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br>>. Acesso em: 18 de Novembro de 2007.

Plano de Manejo. 1998. Disponível em: <<http://www.vagafogo.com.br/?id=arquivos>>. Acesso em: 12 de Junho de 2007.

Pirenópolis. Disponível em: <<http://www.pirenopolis.com.br>>. Acesso em: 13 de Junho de 2007.

Pico das Agulhas Negras. Disponível em: <<http://www.viagensmaneiras.com/viagens/picoagulha.htm>>. Acesso em: 07 de Julho de 2008.

Prefeitura Municipal de Turismo de Foz do Iguaçu. Disponível em: <<http://www.portalfoz.com.br/?action=viewthumbs&cate=atrativos&page=cataratas>>. Acesso em: 15 de Junho de 2007.

Santuário de Vida Silvestre Vagafogo. Disponível em: <<http://www.vagafogo.com.br>>. Acesso em: 12 de Junho de 2007.

## ***Anexo***

**Anexo 1** – Instruções normativas para a criação de uma Reserva Particular de Patrimônio Natural – RPPN.





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS  
NATURAIS RENOVÁVEIS

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 145 DE 09 DE JANEIRO DE 2007.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, no uso das atribuições previstas no art. 26 da Estrutura Regimental aprovado pelo Decreto nº 5.718, de 13 de março de 2006, e art. 95, item VI do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA n.º 230, de 14 de maio de 2002;

Considerando as disposições da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, e do Decreto n.º 4.340, de 22 de agosto de 2002, que regulamentou;

Considerando a necessidade de estabelecer critérios e procedimentos administrativos referentes a criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN, prevista no art. 21 do SNUC e regulamentada pelo Decreto nº 5.746 de 05 de abril de 2006; e,

Considerando as proposições apresentadas pela Diretoria de Ecossistemas – DIREC no processo IBAMA n.º 02001.000825/2001-86,

**R E S O L V E:**

Art.1º A pessoa física ou jurídica interessada em criar Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN deverá apresentar, nas Superintendências Estaduais do IBAMA, os seguintes documentos:

I - Requerimento ao IBAMA, solicitando a criação da RPPN, na totalidade ou em parte do seu imóvel, segundo o modelo do Anexo I, e na forma seguinte:

a) O requerimento relativo a propriedade de pessoa física deverá conter a assinatura do proprietário, e do cônjuge ou companheiro de união estável, se houver;

b) O requerimento relativo a propriedade de pessoa jurídica deverá ser assinado pelos seus membros ou representantes com poder de disposição de imóveis, conforme seu ato constitutivo e alterações posteriores; e

c) quando se tratar de condomínio, todos os condôminos deverão assinar o requerimento ou indicar um representante legal, mediante a apresentação de procuração por instrumento particular.

II - cópia autenticada das cédulas de identidade dos proprietários; do cônjuge ou companheiro; do procurador, se for o caso, e do representante legal quando se tratar de pessoa jurídica;

III - cópia autenticada dos atos constitutivos e suas alterações, no caso de requerimento relativo a área de pessoa jurídica;

IV - certidão do órgão do Registro de Empresa ou de Pessoa Jurídica, indicando a data das últimas alterações nos seus atos constitutivos;

V - certidão negativa de débitos relativos ao imóvel expedida pelo órgão de administração tributária competente;

VI - certificado de Cadastro do Imóvel Rural - CCIR;

VII - título de domínio do imóvel no qual se constituirá a RPPN, com a respectiva descrição dos limites contida na certidão comprobatória de matrícula e no seu respectivo registro.

VIII - certidão de matrícula e registro do imóvel no qual se constituirá a RPPN, indicando a cadeia dominial trintenária ou desde a sua origem;

IX – planta impressa da área total indicando os limites do imóvel e da área proposta como RPPN, quando parcial, georreferenciado, indicando a base cartográfica utilizada e as coordenadas dos vértices definidores dos limites, assinado por profissional habilitado, com a devida ART remetido e, se possível, também em meio digital.

X - memorial descritivo impresso dos limites do imóvel e da área proposta como RPPN, quando parcial, georreferenciado, indicando a base cartográfica utilizada e as coordenadas dos vértices definidores dos limites, assinado por profissional habilitado, com a devida ART, remetido e, se possível, também em meio digital; e,

XI - Termo de Compromisso assinado pelo requerente (modelo anexo II).

Parágrafo único: A instrução processual deverá observar a mesma ordem documental listada no art. 1º.

Art. 2º – Estando a documentação incompleta, o proprietário terá um prazo de 30 dias para providenciar o restante da mesma findo o qual, o processo será arquivado e, em caso de nova solicitação, será reaberto novo processo.

Parágrafo único – Os documentos atualizados do processo aberto poderão ser utilizados no novo processo.

Art. 3º- O processo deverá ter suas folhas numeradas seqüencialmente e rubricadas e a autenticação de documentos exigidos em cópia poderá ser feita pelo órgão administrativo na forma do artigo 22 §§ 3º e 4º da Lei nº 9.784/99.

Art. 4º O prazo para a verificação documental é de 05 dias, findo o qual o processo deverá ser encaminhado à Divisão Jurídica da Superintendência Estadual para análise dos aspectos legais.

§ 1º A Divisão Jurídica da Superintendência terá um prazo de 15 dias para analisar os aspectos jurídicos da documentação apresentada pelo proponente e, sendo favorável, remeterá ao técnico responsável.

§ 2º- O parecer jurídico deverá ser conclusivo informando se a documentação apresentada pelo proprietário está de acordo com as exigências do Decreto nº 5.746/2006 bem como se as informações constantes no requerimento e no termo de compromisso coincidem com a documentação apresentada.

§ 3º - Visando facilitar a redação técnica da portaria de criação da RPPN, o parecer jurídico deverá mencionar o(s) nome(s) do proprietário(s), o número do registro, matrícula, livro, folhas (ficha), data do registro, nome da comarca e área do imóvel.

§ 4º Havendo exigências legais complementares no parecer jurídico, o processo será encaminhado ao técnico responsável para comunicar ao proprietário, que terá um prazo de 30 dias, para providenciar a solução das pendências findo o qual, o processo será arquivado.

Art. 5º O técnico responsável pelas RPPN na Superintendência do IBAMA nos Estados procederá as seguintes etapas para a criação da RPPN proposta.

I - Vistoria técnica na área proposta como RPPN:

- a) o técnico, no prazo de trinta dias a contar da data do parecer jurídico, realizará a vistoria na área solicitada para a criação da RPPN, preenchendo o formulário, anexo III.
- b) o proprietário deverá ser oficializado sobre o laudo técnico da vistoria;
- e,
- c) Em caso de parecer desfavorável, o processo será arquivado.

II - Consulta pública da proposta de criação da RPPN:

- a - oficializar o órgão estadual de meio ambiente do Estado, onde se situa a área proposta;
- b - encaminhar ofício para a prefeitura do município que abrange a área da RPPN;
- c - enviar extrato da intenção da proposta de criação da RPPN para o Diário Oficial da União, modelo do extrato anexo IV.
- d - enviar resumo da proposta de criação da RPPN indicando os aspectos mais relevantes, bem como localização da mesma, endereço e e-mail para recebimento de manifestações, para publicação no site do IBAMA - consulta pública; e,
- e - o prazo para manifestação sobre a criação da RPPN é de 15 dias, a partir da data de publicação do extrato da proposta de criação da RPPN no Diário Oficial da União.

III - elaboração da minuta da portaria de criação da RPPN, conforme modelo anexo V.

IV – Concluídas as etapas anteriores o processo será remetido à Diretoria de Ecossistemas / DIREC

Art. 6º A DIREC procederá a análise conclusiva da documentação apresentada e emitirá um parecer técnico no prazo de 10 dias

§ 1 Se a documentação não atende as especificações listadas no art. 1º o processo será devolvido a Superintendência de origem do processo, para que sejam adotadas as medidas previstas no Art. 2º.

§2º O processo será encaminhado a Procuradoria Geral do IBAMA para análise da minuta da portaria de criação da RPPN

Art. 7º A Procuradoria Geral do IBAMA realizará a análise final da documentação, emitindo parecer conclusivo, referendando a minuta da portaria e devolvendo o processo à DIREC no prazo de 15 dias.

Parágrafo único. Constatada, pela PROGE, alguma irregularidade, o processo será enviado pela DIREC à Superintendência de origem, para que sejam adotadas as medidas previstas no Art. 2º.

Art. 8º - O Diretor de Ecossistemas, no prazo de cinco dias, assinará ofício ao proprietário informando que o requerimento de criação da RPPN foi deferido, podendo proceder a averbação da RPPN à margem da escritura no Cartório de Registro de Imóveis, mediante apresentação do ofício e do Termo de Compromisso.

§ 1º O Termo de Compromisso deverá conter as assinaturas do Diretor de Ecossistemas e do proprietário ou representante legal e deverá ser averbado no prazo de 30 dias a contar do recebimento do ofício findo o qual o processo será arquivado.

§2º O Termo de Compromisso, devidamente averbado, será juntado ao processo para publicação da portaria de criação da RPPN observado o prazo de três dias.

Art.9º - Compete à Diretoria de Ecossistemas encaminhar a portaria de criação da RPPN para assinatura do Sr. Presidente do IBAMA e publicá-la no Diário Oficial da União

§ 1º Após publicada a portaria de criação da RPPN, a DIREC juntará a mesma no processo e manterá um arquivo com cópia dos principais documentos bem como incluirá a nova reserva no Sistema Nacional de Unidade de Conservação.

§ 2º O processo será devolvido à Superintendência de origem do processo, para que, no prazo de três dias, seja comunicado ao proprietário, por carta registrada, a publicação da Portaria de criação da RPPN no Diário Oficial da União.

Art. 10 - A Superintendência do IBAMA realizará, pelo menos, uma vistoria técnica anual na área da RPPN.

Art. 11 – Será nomeado, através de ordem de serviço, um técnico responsável pela criação, manejo e gestão das RPPN nas Superintendências estaduais do IBAMA.

Art.12 No juízo de conveniência da Administração Central, as atividades previstas nesta Instrução Normativa poderão ser avocadas pela Diretoria de Ecossistemas.

Art.13 A presente Instrução Normativa se aplica aos processos em andamento.

Art.14 Ficam aprovados os Anexos I, II, III, IV, V que integram a presente Instrução Normativa.

Art.15 Os casos omissos serão resolvidos pela DIREC ouvida a PROGE.

Art.16 Revogam-se as disposições em contrário, em especial a Instrução Normativa nº 062, de 11 de março de 2005.

Art. 17 Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

MARCUS LUIZ BARROSO BARROS  
Presidente