



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**Centro de Excelência em Turismo**  
**Pós-graduação *Lato Sensu***  
**Curso de Especialização em Turismo e Desenvolvimento Sustentável**

# **TRILHAS INTERPRETATIVAS DA NATUREZA**

Leonardo Cintra Alcantara

Rogério Ferreira de Souza Dias (Especialista)

Brasília - 2007



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**Centro de Excelência em Turismo**  
**Pós-graduação *Lato Sensu***  
**Curso de Especialização em Turismo e Desenvolvimento Sustentável**

# **TRILHAS INTERPRETATIVAS DA NATUREZA**

Leonardo Cintra Alcantara

Rogério Ferreira de Souza Dias (Especialista)

*Monografia apresentada ao Centro de Excelência em Turismo - CET, da Universidade de Brasília – UnB, como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Turismo e Desenvolvimento Sustentável.*

Brasília – 2007

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**Centro de Excelência em Turismo**  
**Pós-graduação *Lato Sensu***  
**Curso de Especialização em Turismo e Desenvolvimento Sustentável**

Leonardo Cintra Alcantara

Aprovado por:

---

Especialista Rogério Ferreira de Souza Dias (orientador)

---

Dra. Iara Lúcia Gomes Brasileiro

---

Dr. José Aroudo Mota

Brasília, 08 de maio de 2007.

Alcantara, Leonardo C.

Trilhas Interpretativas da Natureza: Planejamento,  
Implantação e Manejo / Leonardo Alcantara. – Brasília, 2007.

Monografia (especialização) – Universidade de Brasília,  
Centro de Excelência em Turismo, 2007.

Orientador: Rogério Dias.

1. Turismo. 2. Trilhas interpretativas da natureza. I.  
Título. II. Título : Planejamento, Implantação e Manejo.

Aos meus pais, que acreditaram  
nos meus sonhos e me apoiaram em  
todos os momentos.

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, por todo apoio e suporte, emocional, espiritual e financeiro que me deram durante essa nova jornada, e que acreditaram em mim.

Agradeço a todos aqueles que de alguma forma fizeram parte desta etapa da minha vida. Aos tios Daniel e Rosinha, Jonio e Mizé, que abriram as portas das suas casas e me receberam de braços abertos, além de propiciar toda estrutura necessária, e ainda um pouco mais que isso, para que a minha dedicação aos estudos fosse exclusiva. Aos tios Tonho e Rosa, Zita e Diógenes, que de forma indireta, mas não menos importante, também me apoiaram de forma fundamental durante todo o curso. A todos os primos, “Cana”, “2Deco”, “Tio Rafa”, “Didi”, Diogo, “Espeto”, “Goda”, aos “Afilhados”, “Voinha”, “Pedrim”, que tiveram fundamental participação na minha vida durante a trajetória de construção desse trabalho.

Aos amigos que ficaram em Salvador, Breno, “Paco”, “Anjinho”, Lú, “Kina” mais sempre apoiando e incentivando durante a construção deste trabalho.

Aos novos amigos formados em Brasília, Mita, Fabi, Rammana, Carol, Elisa, Gabi, Alda, todos os colegas de curso, que fizeram dos dias na cidade melhores, e das noites de aulas mais interessantes, e as boas e velhas “terapias” em grupo as quintas-feiras.

Aos professores, que me deram todo apoio durante o curso, principalmente ao Prof. Rogério, as Prof<sup>as</sup> Lara, Sonia, aos Prof<sup>s</sup> Alex, Sergio, e todos os outros que tiveram fundamental participação na construção acadêmica passando novos conhecimentos e saberes, além da amizade que será levada ao longo da vida.

E a todos aqueles, que de uma forma mais direta, ou indiretamente, fizeram parte, participaram, passaram pela minha vida durante esse ano em que estive realizando a construção deste trabalho, Livinha, Claudinha, Náira e todos os que se fizeram presentes.

Enfim, agradeço a todos aqueles que fizeram parte da minha vida durante a construção deste trabalho, dessa nova fase da minha vida, caso alguém que não tenha sido citado aqui, pois são muitas as pessoas a agradecer, saiba que estarão sempre na minha lembrança.

andar, caminhar, passear, escalar, excursionar, longe do atropelo, da aglomeração, do ruído e do tráfego de veículos é, hoje em dia, um dos passatempos favoritos da maior parte das pessoas. É a forma de recreação mais econômica, mais sadia e que maiores oportunidades oferece à observação, pesquisa, tranquilidade e devaneio.

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo orientar questões de planejamento, construção e manutenção de trilhas. Assim como abordar a extrema importância de algumas questões no planejamento e na implantação de unidades de conservação e sistemas de trilhas. Considerando pontos importantes como a valorização da natureza aliada ao ecoturismo e a abordagem do mesmo como ferramenta a favor do desenvolvimento sustentável. Através do levantamento de dados e o estudo da prática do ecoturismo é apresentado que a prática do Ecoturismo ainda vem sendo feita com amadorismo, ocasionando danos para o futuro da atividade no Brasil.

Considerando estas informações o presente trabalho descreve e caracteriza alguns tipos de trilha, bem como, aborda o manejo das trilhas interpretativas na prática do ecoturismo, já que, as mesmas têm como características aliar o lazer, preservação da natureza e o envolvimento das comunidades locais. Promovendo uma consciência ambientalista, benefícios financeiros, fortalecimento local, evitando ainda os impactos negativos sobre o meio ambiente, a cultura e a estética da comunidade.

**Palavras-chaves:** Planejamento, Ecoturismo, Trilhas interpretativas, Consciência Ambientalista, Desenvolvimento Sustentável.

## ABSTRACT

This work's objective is to guide aspects of planning, construction and maintenance of tracks. As well as approaching the extreme importance of some aspects in the planning and implantation of protected areas and track systems. Considering important points as the valorization of nature together with the ecological tourism and its understanding as a tool in favor of sustainable development. Researches and studies about ecological tourism shows that it has being done without the professionalism needed, harming the future of this activity in Brazil.

Considering these information, this work describes and characterizes some types of tracks. Another point of this work is the management of interpretative tracks in the ecological tourism practices; witch the main objective is to join leisure, preservation of the nature and the involvement of local communities. Promoting a environmental conscience, financial benefits, local improvements and preventing the negative impacts over the environment, culture and esthetics of the community.

**Keywords:** Planing, Ecoturism, Interpretative Tracks, Ambientalist Mindset, Sustainable Development.

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| Introdução.....   | 10        |
| <b>CAPÍTULO I – TURISMO NA NATUREZA.....</b>                                | <b>13</b> |
| 1.1 TURISMO EM AMBIENTES NATURAIS.....                                      | 13        |
| 1.2 ECOTURISMO.....   | 14        |
| 1.3 ECOTURISMO COMO ALTERNATIVA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....     | 18        |
| <b>CAPÍTULO II – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....</b>                           | <b>22</b> |
| 2.1 SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO – SNUC.....                 | 23        |
| 2.2 DEFINIÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....                              | 24        |
| 2.3 CARACTERÍSTICAS E CATEGORIAS DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....           | 25        |
| 2.4 USO PÚBLICO – DIRETRIZES PARA VISITAÇÃO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO..... | 29        |
| <b>CAPÍTULO III – TRILHAS.....</b>  | <b>37</b> |
| 3.1 PLANEJAMENTO.....   | 37        |
| 3.1.1 Inventário.....   | 38        |
| 3.1.2 Interpretação Ambiental.....  | 39        |
| 3.1.3 Impactos.....   | 40        |
| 3.1.4 Cálculo da Capacidade de Carga.....                                   | 41        |
| 3.1.5 Obras/Equipamentos.....   | 43        |
| 3.1.5.1 Drenagem.....   | 44        |
| 3.1.5.2 Ultrapassagem de Corpos D'Água.....                                 | 44        |
| 3.1.5.3 Contenção de Erosão.....  | 45        |
| 3.1.6 Sinalização.....  | 45        |
| 3.1.6.1 Marcação a Tinta.....   | 46        |
| 3.1.6.2 Placas.....   | 46        |
| 3.1.6.3 Monte de Pedras (Tótem).....  | 47        |
| 3.1.6.4 Fitas.....  | 48        |
| 3.1.7 Classificação.....  | 48        |
| 3.1.7.1 Traçado.....  | 48        |
| 3.1.7.2 Grau de Dificuldade.....  | 51        |
| 3.1.7.3 Função.....   | 54        |
| 3.2 IMPLANTAÇÃO.....  | 55        |
| 3.3 MANEJO.....   | 56        |
| 3.3.1 Plano de Manejo.....  | 57        |
| 3.3.2 Programa de Conduta Consciente.....                                   | 61        |
| <b>CAPÍTULO IV – TRILHA NA MATA DO BÚ: UM EXEMPLO PRÁTICO.....</b>          | <b>63</b> |
| 4.1 FASE DE PLANEJAMENTO.....   | 63        |
| 4.2 FASE DE IMPLANTAÇÃO.....  | 70        |
| 4.3 FASE DE MANEJO.....   | 71        |
| Considerações Finais.....   | 72        |
| Referências.....  | 74        |
| Anexos.....   | 78        |

## INTRODUÇÃO

As relações homem e natureza são tão antigas quanto à própria existência da humanidade, foi através da natureza que o homem encontrou meios para sua sobrevivência, porém as características dessas relações se alteraram significativamente com o decorrer do tempo, a exploração condicionada a novas descobertas acabou pelo uso irracional dos recursos naturais. Tudo isso levado pelo processo de desenvolvimento a que o homem sempre esteve sujeito.

A preocupação com o meio ambiente é uma nova ideologia, caminha devagar, assim como as atividades turísticas em áreas naturais, onde se conjuga lazer a natureza, para tanto é preciso conduzir essa atividade de forma menos impactante possível.

Quando se realiza estudos relacionados ao ambiente e sua apropriação e o uso pela sociedade, neste caso, o turismo ecológico e os modelos de gestão ambiental, é importante frisar a importância de uma nova postura que conjugue natureza e sociedade. Esta postura deve superar a busca de objetivos específicos, partindo para a resolução de questões globais, o que significa trabalhar interdisciplinarmente. Aqui entendida não como soma de conhecimento específico, mas como construção coletiva de um novo objetivo fundamentado no ecoturismo.

O turismo pode alavancar o modelo de sustentabilidade esperado desenvolvendo-se em áreas protegidas, áreas essas chamadas de Unidades de Conservação (U.C.), que são normatizadas pelo SNUC-Sistema Nacional de Unidades de Conservação, lei aprovada em 2000<sup>1</sup>, o SNUC tem a função de orientar a criação, implantação e gestão de todos os tipos de Unidades de Conservação.

---

<sup>1</sup> Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

O ecoturismo se desenvolve numa determinada "paisagem" que, consiste em um conjunto de elementos que diferem uns dos outros, mas que quando se relacionam agregam uma forte identidade, tanto visual e estrutural, como funcional, definindo assim a sua característica. Nas paisagens transformadas pelo desenvolvimento das atividades humanas, o conceito de limite aceitável de mudança ou de capacidade de carga é um conceito que vem sendo posto em prática em diversos países com o objetivo de melhorar a qualidade das experiências recreacionais e turísticas em áreas naturais ou protegidas, subtraindo ao máximo os impactos causados por essas atividades e servindo como uma ferramenta importante para o manejo e a gestão do ambiente.

Dessa forma se o turismo é uma atividade afim de preservação, a realização deste trabalho tem seu objetivo no levantamento da bibliografia existente sobre o assunto, e como utilizar essa bibliografia e manuais na implantação prática de uma trilha interpretativa da natureza, e a utilização racional dos recursos naturais existentes. Com a tentativa de identificar os principais impactos ocorrentes da atividade.

Ao longo dos anos a principal função das trilhas era a de suprir a necessidade de deslocamento, principalmente no início das civilizações onde a única forma de deslocamento era a pé. Com o passar do tempo, e a criação de novos meios de transporte, ocorreu uma mudança em tal função, passando de uma simples forma de deslocamento, as trilhas assumiram um novo meio de contato com a natureza, pois atualmente são umas das melhores opções aos turistas que visitam áreas naturais, o que permite maior familiaridade com o meio natural.

A implantação de um sistema de trilhas é de extrema importância, pois é um instrumento pedagógico importante para se ter o conhecimento da fauna, flora, geologia, geografia e das relações ecológicas, do meio ambiente e sua proteção.

Desta forma, as trilhas interpretativas constituem-se em atividades alternativas para o desenvolvimento sustentável que o ecoturismo segue, caracterizadas por suas ações como preservação e conservação da fauna e flora e a valorização das comunidades locais.

A escolha por se trabalhar com a elaboração de um trabalho com enfoque no manejo de trilhas interpretativas da natureza se deu devido à afinidade do autor com a área do ecoturismo, de experiências práticas dentro da modalidade, além de estudos acadêmicos e de ter ministrado cursos também sobre o assunto.

A pesquisa se deu em duas etapas, levantamento bibliográfico sobre o tema, para implantar uma trilha interpretativa em ambiente natural, e visitas a área de estudo, com o levantamento de todas as informações necessárias em campo.

O processo da coleta de dados foi executado através de visitas a campo, com os dados previamente levantados em uma pesquisa teórica, para se saber quais as informações seriam necessárias se obter em campo, após estes dados levantados, e o trajeto da trilha mapeado, além da visita a área com biólogos, geólogos e sociólogos, para definição de ecossistemas existentes, tipos de solo, níveis de erosão, e como se trabalhar com a comunidade tradicional existente no local. Em posse destas informações, se deu início ao processo de adequação destes dados as informações teóricas levantadas, dando início ao planejamento para implantação da trilha na mata do Bú.

## **CAPÍTULO I – TURISMO NA NATUREZA.**

O desenvolvimento sustentável pode ser alcançado através do ecoturismo, pois são conceitos correlatos, visto que a definição e o fim de ambos estão interligados, propiciando mecanismos para o desenvolvimento das comunidades. Esses mecanismos seriam as estratégias e planos elaborados pelos empresários, comunidades e governos, baseados na sustentabilidade e conservação ambiental utilizados no ecoturismo, promovendo assim o desenvolvimento sustentável para todos os envolvidos.

A fim de desenvolver o turismo de forma sustentável deve-se integrar o turismo ao meio ambiente mediante uma arquitetura adaptada; preservar e valorizar o patrimônio natural, histórico e cultural das comunidades no qual a atividade seja desenvolvida; deve haver a participação das comunidades locais e a conscientização das populações locais, empreendedores turísticos e dos turistas sobre a necessidade de proteger o patrimônio como um todo.

### **1.1 - Turismo em ambientes naturais.**

Tudo que é desconhecido causa curiosidade. A natureza perante os homens de certa forma sempre foi um desafio, entender seu funcionamento e suas peculiaridades sempre foi um anseio da humanidade. Diante da curiosidade e busca por mais conhecimento, viagens a locais ainda não explorados passou a se tornar algo freqüente na sociedade, ocasionando assim o turismo na natureza.

Segundo Serrano (2001), o turismo na natureza seria na realidade um desejo de fuga para a vida cotidiana, um retorno de uma vida mais ligada à harmonia entre homem e natureza, com o objetivo de resgatar costumes e até mesmo, tradições dos

modelos de sociedades do passado. Ainda de acordo com Serrano (2001) o turismo torna-se impulsionador desse resgate de visão ecológica.

Porém antigamente o turismo junto à natureza ainda estava associado apenas como admiração da paisagem, algo meramente contemplativo, o desejo de resgate existia, mas ainda não era visto como meio de conservação do meio ambiente e muito menos de conservação do patrimônio cultural, até mesmo porque essa forma de pensar teve suas primeiras manifestações no final do século XIX.

Caballos-Lascurian (1996) utilizou a palavra “ecoturismo” para definir o novo conceito para o turismo na natureza agregando contemplação à preocupação com o cenário natural. De acordo com esse autor o ecoturismo seria uma “viagem a locais não alterados, áreas naturais com o objetivo de admirar, estudar, e desfrutar a beleza cênica, os animais selvagens, as plantas e a cultura”.

## **1.2- Ecoturismo.**

Vale a pena lembrar que se deve fazer uma diferenciação entre os termos Ecoturismo e Turismo na Natureza, estando o primeiro incluso no segundo que é mais abrangente, incorporando ainda neste Turismo de Aventura, Turismo de Mergulho, de Caça e Pesca etc. ou seja, todas as modalidades de Turismo praticadas em ambientes naturais.

Chegar a uma definição do que seja Ecoturismo é uma tarefa complexa, levando-se em consideração que os diversos autores têm definições diferentes, de diferentes áreas do conhecimento, além de cada órgão ter sua própria definição. Aqui vamos adotar a definição dada por Western (in Spinola, 2003), por se tratar de uma definição mais ampla e objetiva do termo, e que aborda os diversos setores culturais, sociais, ambientais, e de realização do visitante:

Ecoturismo é provocar e satisfazer o desejo que temos de estar em contato com a natureza, é explorar o potencial turístico visando à conservação e o desenvolvimento, é evitar impactos negativos sobre a ecologia, a cultura e a estética.

O ecoturismo é um segmento de mercado extremamente crescente, como pode ser observado por essa reportagem da Revista Ecoturismo (*acesso em 15/01/2007*):

Estima-se que mais de um milhão de pessoas no Brasil pratiquem o Ecoturismo, que deve empregar milhares de pessoas, através de, no mínimo, 10 mil empresas e instituições privadas.

Para que uma atividade se classifique como Ecoturismo, são necessárias quatro condições básicas: respeito às comunidades locais; envolvimento econômico efetivo das comunidades locais; respeito às condições naturais e conservação do meio ambiente e interação educacional - garantia de que o turista incorpore para a sua vida o que aprende em sua visita, gerando consciência para a preservação da natureza e dos patrimônios histórico, cultural e étnico.

O caminho ideal para o Ecoturismo é o que se chama de desenvolvimento sustentável. Este conceito propõe a integração da comunidade local com atividades que possam promover a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais e culturais.

Por outro lado, a maioria das empresas existentes hoje no mercado de Ecoturismo, são ainda muito amadoras, e não são cadastradas junto aos órgãos oficiais de turismo, como mostra Spinola (2003):

A deficiente definição e formatação dos produtos Ecoturísticos do Estado se junta ao amadorismo e, em alguns casos, a falta de ética dos operadores do setor, fato que compromete ainda mais o futuro da atividade na Bahia. Se por um lado, operadores despreparados afugentam o público mais conscientizado e de mais alto poder aquisitivo, no longo prazo, suas práticas podem chegar a comprometer a qualidade ambiental do destino.

O ecoturismo tem como objetivo e está diretamente ligado a preservação, conservação e acima de tudo a sustentabilidade. Tem sua principal finalidade a prática do lazer baseado na conscientização do turista perante a sustentabilidade dos recursos naturais. No Brasil a atividade vem sendo discutida desde meados dos

anos oitenta, foi a partir de 1985 que o nome "ecoturismo" passou a integrar o mercado brasileiro. Era conhecida na época como turismo de natureza ou ecológico e praticada por grupos esparsos e pequenos grupos, de forma pouco organizada.

Com a ampliação da demanda e da oferta ecoturística, a atividade passou a chamar a atenção das autoridades governamentais brasileiras que tratou de estabelecer programas específicos para este segmento. Em 1987 ocorreu a primeira iniciativa governamental de proceder a uma proposta de ordenação, com a criação de um grupo de trabalho, da qual faziam parte, representantes do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e do Instituto Brasileiro de Turismo - EMBRATUR e cujo objetivo era monitorar o Projeto de Turismo Ecológico.

Diante dessa nova ideologia onde se estava agregando o lazer à manutenção da natureza em prol da humanidade, o mundo decidiu realmente abraçar a causa e em 1992 realizou-se em Belize o Congresso Mundial de Ecoturismo, ocasião em que a atividade foi definida como “turismo dedicado à apreciação da natureza em forma ativa, com o objetivo de conhecer e interpretar valores naturais e culturais existentes, em estreita interação e integração com as comunidades locais e com o mínimo de impacto sobre os recursos, a ser base de apoio aos esforços dedicados à preservação e manejo das áreas naturais onde se desenvolvem as atividades ou naquelas cuja prioridade seja a manutenção da biodiversidade”. No mesmo ano com a Conferência Rio 92, o termo ecoturismo ganhou maior visibilidade perante o Brasil.

O ecoturismo no Brasil era visto como “uma atividade ainda desordenada, impulsionada quase que exclusivamente pela oportunidade mercadológica, deixando, a rigor, de gerar os benefícios sócio-econômicos e ambientais esperados e comprometendo, não raro, o conceito e a imagem do produto ecoturístico brasileiro

nos mercados interno e externo” (Grupo de Trabalho Interministerial MICT/MMA, 1994).

Em 1994 foi elaborado o documento “Diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo”, pelo Grupo de Trabalho Interministerial integrado por representantes do Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo, do Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, do Ministério da Educação e Cultura, do IBAMA e da EMBRATUR, contando com a participação de outros órgãos públicos, da iniciativa privada e de diversas ONG’s brasileiras. Nesse trabalho, o ecoturismo foi definido como:

Um segmento da atividade Turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua preservação, sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações.

O Ecoturismo é uma atividade que busca valorizar as premissas ambientais, sociais, culturais e econômicas do desenvolvimento sustentável e inclui a interpretação ambiental como um fator importante durante a experiência turística. Os roteiros são elaborados através de agências, operadoras, associações locais ou empresários, onde os consumidores irão desfrutar dos atrativos naturais e culturais e serviços de hotelaria, gastronomia, condutores, transportes e equipamentos. Utilizarão ainda, a infra-estrutura básica da região (hospitais, farmácias, saneamento, coleta de lixo, posto de saúde, telefonia, etc.) que devem estar estruturadas de forma adequada e ecologicamente corretas.

Ainda hoje o ecoturismo no Brasil encontra-se em um estágio de desenvolvimento recente. Este é um bom momento para incentivarmos a introdução de uma política de âmbito nacional para o setor. Tal política deve orientar governos e legislativos para a implantação de suas estratégias de regulamentação e controle,

assim como orientar agências de fomento para criar e facilitar o acesso a incentivos fiscais e financiamentos, sem esquecer, dos princípios de sustentabilidade, que é na realidade o maior foco do ecoturismo.

### **1.3- Ecoturismo como alternativa para o desenvolvimento sustentável.**

O ecoturismo é um bom meio de se obter o desenvolvimento sustentável e, conseqüentemente, contribuir para o desenvolvimento socioeconômico, representando um gerador de emprego e renda, além de beneficiar as populações envolvidas. É uma atividade econômica sustentável que visa a preservação da riqueza ambiental e contribui para a melhoria de vida das comunidades envolvidas, além de possibilitar uma nova consciência a todos os envolvidos, direta ou indiretamente, através da educação ambiental que enfatiza a importância da preservação do nosso meio ambiente.

O mundo vê hoje o ecoturismo como uma forma de se alcançar altos lucros. Entretanto, tal concepção gera preocupação de não se ter a sustentabilidade. Pois sem um planejamento adequado, as conseqüências serão impactos negativos para a comunidade receptora e para o ecossistema local. A atividade ecoturística, deve levar em consideração um planejamento adequado para o local, que contribuirá para a diminuição dos impactos ambientais causados na fauna e flora.

Além disso, o ecoturismo baseado na comunidade implica seu compromisso de cuidar dos recursos naturais, para obter renda por intermédio da operação de um empreendimento de turismo e usar essa renda para melhorar suas condições de vida. Ele envolve conservação, promoção de negócios e desenvolvimento comunitário.

Contudo, apesar do ecoturismo ser uma ferramenta a favor do desenvolvimento sustentável, algumas comunidades não têm obtido os benefícios esperados, pois o objetivo colocado em prática tem sido o lucro imediato e não o desenvolvimento através dos princípios defendidos pelo ecoturismo. Este problema ocorre não apenas com empresários, mas também com governos de países que vêem no ecoturismo uma solução para os problemas de desenvolvimento, ou seja, usam-no para suprir a falta de empregos e conseguir capital para infra-estrutura. Desta forma, faz-se necessário elaborar novas estratégias de gestão, para separar o ecoturismo do turismo de massa, pois esta é a visão que alguns países têm sobre o mesmo, não observando a participação da comunidade local nesses planos.

O Ecoturismo, juntamente com o Turismo Rural, são tidos como grandes vetores de crescimento mundial, além de serem as modalidades mais indicadas para promover o desenvolvimento de regiões rurais ou periféricas. Existe uma idéia comum quanto ao papel do Ecoturismo promovendo a conservação ambiental e cultural, além de desenvolvimento econômico e social em áreas mais remotas.

Segundo a Embratur:

Na percepção da executiva responsável pelo EBT inglês, Silvana Nascimento, os operadores avaliaram que o Brasil oferece três grandes vantagens para o mercado inglês: belezas naturais, povo alegre e hospitaleiro e preço competitivo. (EMBRATUR, publicação feita em 08/09/2004).

O Ecoturismo configura-se no momento uma importante alternativa de desenvolvimento econômico sustentável, utilizando racionalmente os recursos naturais sem comprometer a sua capacidade de renovação e a sua conservação. No conjunto global do turismo o Ecoturismo é o segmento que apresenta maiores índices de crescimento, resultando no incremento de ofertas e demandas por destinos Ecoturísticos. (EMBRATUR/IBAMA).

E de acordo com a Revista Ecoturismo (*acesso em 15/01/2007*), o governo tem realizado algumas ações para o desenvolvimento do ecoturismo no Brasil:

O Governo Federal, cômico de sua responsabilidade no processamento dessas matérias-primas para a modelagem de produtos Ecoturísticos qualificados, promoveu estudos pormenorizados da realidade Ecoturística brasileira, implementados no âmbito do programa Pólos de Desenvolvimento de Ecoturismo no Brasil.

Os pólos de Ecoturismo são zonas geográficas localizadas em cada estado que apresentam atrativos naturais e culturais de interesse Ecoturístico. Eles têm prioridade para investimentos do setor público e privado para o desenvolvimento da atividade turística. A implantação de pólos depende de planejamento, envolvimento das comunidades locais, conservação dos atrativos naturais e investimentos em infra-estrutura, equipamentos e serviços turísticos.

Analisando as tendências mundiais do mercado turístico, e observando o segmento do Ecoturismo mais especificamente, podemos observar um grande crescimento da atividade do turismo. No entanto existe uma falta de planejamento para o desenvolvimento da atividade nas áreas naturais, onde seria de fundamental importância à realização de um Plano de Manejo antes da implantação da atividade turística. Vale salientar que no Brasil, a grande maioria das atividades turísticas relacionadas ao meio ambiente, existe a utilização de trilhas, mesmo que sendo apenas trilhas de ligação.

O Ecoturismo é uma prática voltada para um maior contato com a natureza, sua preservação, e ainda a preocupação dos visitantes com as comunidades locais que estão inseridas nessas localidades, como podemos observar em Spinola (2003):

..., o ecoturismo seria uma modalidade de turismo motivada pelo interesse dos seus praticantes no ambiente natural (64,7%), preocupada com a conservação da natureza (76,4%) e com a geração de benefícios para as comunidades autóctones (58,8%).

Tendo esses relatos como base, e tendo a sustentabilidade como desafio para a implantação e operacionalização das trilhas, devemos levar em conta as necessidades e anseios da população local, inserindo-os no mercado de trabalho, fazendo com que a renda gerada pelo turismo circule dentro da própria localidade.

Analisando também o aspecto do meio ambiente, suas características de fauna e flora, os ecossistemas existentes, entre outros fatores que irão nortear a implantação das trilhas, considerando sempre a fragilidade do ecossistema local e observando qual o seu limite de carga máximo.

É necessário criar condições para a sustentabilidade local oferecendo cursos e capacitando a mão-de-obra local para que operem como guias, artesãos, e ainda despertar o espírito empreendedor, para que possam suprir a carência de determinados serviços de apoio ao turista que se faz necessário nas regiões menos desenvolvidas, como restaurantes, pousadas/*campings*/albergues, lojas de artesanatos, e outros serviços e produtos.

## **CAPÍTULO II – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.**

A criação do Parque Nacional de Yellowstone, em 1872, nos Estados Unidos, foi o marco para a definição de espaços geográficos destinados à proteção da biodiversidade. A partir do modelo norte-americano, outros países passaram a estabelecer Unidades de Conservação – U.C. baseadas no princípio fundado junto com Yellowstone, ou seja: manter os recursos naturais intocados e manejar a unidade para uso público.

Em 1879, o Parque Nacional Real surgiu na Austrália dentro do espírito da criação de áreas protegidas. Em seguida, vieram o Parque Nacional de Banff, no Canadá; o de Tongariro, na Nova Zelândia (1887); o de Kruger, na África do Sul (1898).

No Brasil, os ventos conservacionistas começaram a soprar em 1876, quando o engenheiro André Pinto Rebouças iniciou os estudos para a criação de um parque nacional da Ilha do Bananal, o que se concretizaria apenas em 1959. Efetivamente, o primeiro parque nacional criado no país foi o de Itatiaia, localizado entre os estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais, em 1937.

Atualmente, as Unidades de Conservação criadas no país representam 786.038.015 hectares protegidos em todos os biomas: 43,22% na Amazônia; 12,97% na Mata Atlântica; 8,63% na Caatinga; 23,06% no Cerrado; 1,6% no Pantanal e 2,01% nos Pampas (IBAMA acesso em 15/05/2007). No Brasil a primeira U.C. criada foi o Parque Nacional de Itatiaia, em 1937, entre o Rio de Janeiro e Minas Gerais, mas desde a década de 1930 a legislação brasileira vem se preocupando com os cuidados para com o ambiente natural.

Em 18 de julho de 2000 foi criado o SNUC, lei nº 9.985, a primeira normatização nacional das áreas naturais protegidas por lei e que engloba todas as categorias de U.C. federais, nacionais e municipais.

## **2.1 - Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.**

O SNUC regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

O SNUC, através do seu artigo 4º, estabeleceu objetivos fundamentais para a preservação do patrimônio natural:

**Art. 4º** O SNUC 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;

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.

Os objetivos propostos pelo SNUC refletem a importância e a preocupação com a exploração dos recursos naturais. A abertura de áreas protegidas para a realização de atividades como o turismo busca consolidar o desenvolvimento sustentável, juntamente com a conservação da biodiversidade e das comunidades do entorno.

Entende-se, portanto, que para o desenvolvimento do turismo nas áreas legalmente protegidas, é preciso que o planejamento das atividades estabeleçam formas de implantá-las compatíveis com os objetivos do SNUC.

## **2.2 - Definição das Unidades de Conservação.**

Segundo o SNUC entende-se por Unidades de Conservação

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.

Ainda de acordo com o SNUC as Unidades de Conservação no Brasil estão divididas em dois grupos a saber:

Unidades de Proteção Integral, que tem como objetivos básicos preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta Lei; e

Unidades de Uso Sustentável, que tem por objetivos básicos a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela de seus recursos naturais.

### **2.3 - Características e Categorias das Unidades de Conservação.**

O SNUC em todo seu CAPÍTULO III dispões sobre as normas e objetivos de cada categoria das Unidades de Conservação.

De acordo com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama, vamos identificar abaixo as categorias das Unidades de Conservação sejam elas de Proteção Integral ou de Uso Sustentável.

Unidades de Proteção Integral:

- Estações Ecológicas – E.E.: tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas.
- Reserva Biológica – R.B.: tem como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais.
- Parque Nacional – P.N.: tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o

desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

- Monumento Natural: tem como objetivo básico 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.
- Refúgio de Vida Silvestre – R.V.S.: 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. o refúgio de vida silvestre 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.

Unidades de Uso Sustentável:

- Área de Proteção Ambiental – A.P.A.: é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada 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 diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.
- Área de Relevante Interesse Ecológico – A.R.I.E.: é uma área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias que abriga exemplares

raros da biota regional, e tem como objetivo 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.

- Floresta Nacional – F.N.: a floresta nacional-flona 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 método para exploração sustentável de florestas nativas. A flona 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. Nas flonas 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 e a pesquisa são permitidas. a pesquisa, inclusive, é 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 flona disporá de um conselho consultivo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e, quando for o caso, das populações tradicionais residentes. Toda essa versatilidade, torna complexo o estabelecimento do processo de gestão da flona, pois demanda o aprimoramento dos mecanismos de acesso aos recursos naturais renováveis, exigindo, inclusive, a criação de incentivos

duradouros aos diversos atores envolvidos, uma vez que as atividades ali desenvolvidas são ciclas e de longo prazo.

- Reserva Extrativista – R.Ex.: é uma área utilizada por populações extrativistas populacionais, 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.
- Reserva de Fauna: 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.
- Reserva de Desenvolvimento Sustentável: 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.
- Reserva Particular do Patrimônio Natural – R.P.P.N.: é uma unidade de conservação criada em área privada, gravada em caráter de perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica.

A criação de uma rppn é um ato voluntário do proprietário, que decide constituir sua propriedade, ou parte dela, em uma rppn, sem que isto ocasione perda do direito de propriedade.

Ainda com base nos dados do Ibama, apresentaremos uma tabela com os dados sobre as Unidades de Conservação do Brasil, sendo essa lista elaborada pela Diretoria de Ecossistemas do IBAMA e atualizada em 31 de dezembro de 2006.

| Número total de Unidades por Tipo |           |       |       |
|-----------------------------------|-----------|-------|-------|
| TIPO                              | SUB-TOTAL | %     | TOTAL |
| Proteção Integral                 | 126       | 17,33 | 727   |
| Uso Sustentável                   | 601       | 82,67 |       |

| Número total de Unidades por Categoria   |           |       |       |
|--|-----------|-------|-------|
| CATEGORIA                                | SUB-TOTAL | %     | TOTAL |
| ESTAÇÃO ECOLÓGICA                        | 32        | 4,40  | 727   |
| RESERVA BIOLÓGICA                        | 23        | 3,99  |       |
| PARQUE NACIONAL                          | 62        | 8,53  |       |
| MONUMENTO NATURAL                        | 00        | 0,00  |       |
| REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE                | 03        | 0,41  |       |
| ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL               | 31        | 4,26  |       |
| ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO    | 17        | 2,34  |       |
| FLORESTA NACIONAL                        | 73        | 10,04 |       |
| RESERVA EXTRATIVISTA                     | 50        | 6,88  |       |
| RESERVA DE FAUNA                         | 00        | 0,00  |       |
| RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL   | 01        | 0,14  |       |
| RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL | 429       | 59,01 |       |

Ainda de acordo com dados do Ibama, atualmente (11 de maio de 2007), são 439 Reservas Particulares do Patrimônio Natural.

#### **2.4- Uso Público – Diretrizes para visitação em Unidades de Conservação.**

Com a crescente demanda por visitação em Unidades de Conservação – U.C., o Ministério do Meio Ambiente identificou que seria necessário o estabelecimento de normas e diretrizes para que a visitação realizada nestes espaços pudesse ser feita de forma adequada e compatível com o que se propõe o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, no tocante ao se conservar a biodiversidade.

Para tanto, foi elaborado o documento denominado “Diretrizes para Visitação em Unidades de Conservação” (MMA, 2006) onde apresenta um conjunto de diretrizes e recomendações, com vistas a ordenar a visitação em U.C. e promover a sustentabilidade no turismo.

Tais diretrizes foram elaboradas com base em informações levantadas em consultas presenciais com diversos atores envolvidos com a visitação em U.C., além da participação de gestores de U.C., especialistas em uso público em U.C., representantes da sociedade civil organizada, representantes da academia e instituições de ensino, analistas ambientais dos órgãos responsáveis pela administração de U.C., representantes da esfera governamental de diversos segmentos, principalmente do turismo, empresários de turismo, agentes de viagem e esportistas.

Estas Diretrizes foram aprovadas por meio da Portaria MMA n.º 120, publicada no Diário Oficial da União em 12 de abril de 2006.

Agora vamos demonstrar alguns trechos que compõe o documento, que são considerados mais abrangentes e importantes para a elaboração do estudo em questão.

Vamos iniciar pelos princípios que compõe o documento, indicando 11 princípios básicos para a visitação em Unidades de Conservação.

Os princípios propiciam um sentido lógico, harmônico e coerente às atividades de visitação em U.C. São as estruturas fundamentais para que as políticas, diretrizes, normas e regulamentações sejam melhor desenvolvidas e aplicadas.

- a) O planejamento e a gestão da visitação deverão estar de acordo com os objetivos de manejo da Unidade de Conservação.

- b) A visitação é instrumento essencial para aproximar a sociedade da natureza e despertar a consciência da importância da conservação dos ambientes e processos naturais, independentemente da atividade que se está praticando na Unidade de Conservação.
- c) A visitação deve ser promovida de forma democrática, possibilitando o acesso de todos os segmentos sociais às Unidades de Conservação.
- d) As atividades de visitação possíveis de serem desenvolvidas em Unidades de Conservação devem estar previstas em seus respectivos instrumentos de planejamento.
- e) O desenvolvimento das atividades de visitação requer a existência de infraestrutura mínima, conforme previsto nos instrumentos de planejamento da Unidade de Conservação.
- f) A visitação é uma alternativa de utilização sustentável dos recursos naturais e culturais.
- g) A manutenção da integridade ambiental e cultural é essencial para sustentar a qualidade de vida e os benefícios econômicos provenientes da visitação em Unidades de Conservação.
- h) A visitação deve contribuir para a promoção do desenvolvimento econômico e social das comunidades locais.
- i) O planejamento e a gestão da visitação devem buscar a excelência na qualidade dos serviços oferecidos aos visitantes.
- j) A visitação deve procurar satisfazer as expectativas dos visitantes no que diz respeito à qualidade e variedade das experiências, segurança e necessidade de conhecimento.

k) O planejamento e a gestão da visitaç o devem considerar m ltiplas formas de organiza o da visita o, tais como: visita o individual, visita o em grupos espont neos, visita o em grupos organizados de forma n o comercial e visita o organizada comercialmente, entre outras.

O documento “Diretrizes para Visita o em Unidades de Conserva o” conta com in meras diretrizes para os  rg os Gestores, sendo elas: 1. Diretrizes gerais 2. Diretrizes para a interpreta o ambiental 3. Diretrizes para participa o das comunidades locais e popula es tradicionais na gest o da visita o em U.C. 4. Diretrizes para integrar a visita o ao desenvolvimento local e regional 5. Diretrizes para atividades realizadas por portadores de necessidades especiais 6. Diretrizes para presta o de servi os de apoio   visita o 7. Diretrizes para a condu o de visitantes 8. Diretrizes para a seguran a durante a visita o 9. Diretrizes para atividades espec ficas: 9.1 Caminhada 9.2 Mergulho 9.3 Canoagem e Rafting 9.4 V o Livre 9.5 Canionismo/cachoeirismo 9.6 Montanhismo e Escalada 9.7 Ciclismo 9.8 Visita a Cavernas 9.9 Observa o Embarcada 9.10 Utiliza o de animais de montaria 9.11 Acampamento.

Descri o das recomenda es para a pr tica respons vel das atividades de visita o transcritas do documento:

A participa o consciente, respons vel e ativa dos visitantes e das institui es envolvidas direta e indiretamente com a visita o em Unidades de Conserva o   fundamental para compatibilizar a conserva o com o uso dos ambientes naturais. Com este objetivo, segue abaixo um conjunto de recomenda es que devem ser observadas por estes atores.

#### 1. Recomenda es Gerais para o Visitante

- 1.1 Adotar os princípios do Programa de Conduta Consciente em Ambientes Naturais do Ministério do Meio Ambiente e outras iniciativas de promoção de condutas responsáveis.
- 1.2 Contribuir com o monitoramento das trilhas e áreas de visitação, relatando qualquer impacto ou irregularidade ao gestor da U.C.
- 1.3 Verificar as regras para a utilização do fogo em áreas de acampamento.
- 1.4 Utilizar locais apropriados para armazenar o lixo e evitar a aproximação e alimentação inadequada da fauna, como também a poluição do local.
- 1.5 Respeitar os outros visitantes com o intuito de evitar conflitos entre os diversos usuários, cada qual com suas respectivas motivações e interesses.
- 1.6 Entrar em contato com o gestor da unidade para se informar sobre a necessidade de autorização e regras específicas a serem atendidas, a fim de se planejar e agendar a visita com antecedência.
- 1.7 Reconhecer que nem todas as unidades de conservação estão dotadas de infraestrutura e demais condições para a realização de todas as atividades apresentadas neste documento.
- 1.8 Procurar informações sobre o percurso, tais como: nível de dificuldade técnica, necessidade de autorização, desnível, horários permitidos para a prática, incluindo tempo de aproximação e retorno.
- 1.9 Tomar conhecimento e seguir com atenção as advertências e recomendações realizadas pelos gestores das unidades e pelos prestadores de serviços com relação às regras e regulamentos específicos da Unidade de Conservação visitada.
- 1.10 Reconhecer o risco inerente às atividades realizadas em ambientes naturais e assegurar que possuem conhecimentos, habilidades e condicionamento físico

para participar das atividades demandadas, estando ciente de que o visitante é o principal responsável pela sua segurança.

- 1.11 Certificar-se de que seu equipamento está em boas condições de uso, não se esquecendo dos equipamentos de segurança específicos da atividade que irá realizar.
- 1.12 Portar equipamentos apropriados e, se necessário, estar preparados para enfrentar situações de emergência, até que os profissionais de busca e salvamento cheguem ao local do acidente.
- 1.13 Contratar seguro para acidentes pessoais quando praticar atividades de visitação em Unidade de Conservação.

2. Recomendações para as Instituições Prestadoras de Serviços em Unidades de Conservação.

- 2.1 As instituições prestadoras de serviços devem primar pela conservação dos recursos naturais e culturais.
- 2.2 Apresentar um plano de monitoramento dos impactos ambientais, sociais, econômicos e culturais vinculados ao serviço e à área de influência da atividade realizada.
- 2.3 Promover o desenvolvimento da comunidade local por meio de integração e parcerias na prestação de serviços aos usuários, visando a geração de benefícios que atendam às necessidades da sociedade.
- 2.4 Promover a conduta responsável e consciente dos visitantes.
- 2.5 Assegurar que os resíduos provenientes da atividade realizada sejam manejados adequadamente.

- 2.6 Apresentar, sempre que requisitado pela U.C, o relatório sobre a situação do local visitado e das condições da infra-estrutura de apoio.
- 2.7 Capacitar e fomentar o aprendizado de seus funcionários, guias e monitores, sobretudo no que se refere aos instrumentos de gestão e manejo dos impactos da visitação.
- 2.8 Observar e adotar as normas reguladoras gerais (ex. Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT) e regulamentações específicas de cada U.C.
- 2.9 Realizar contato prévio com a gerência da U.C. para comunicar a visita e obter informações sobre as normas e regulamentos pertinentes à visitação.
- 2.10 Articular entre si e com os gestores de U.C. para estabelecer padrões comuns de operação, considerando critérios de qualidade, segurança e sustentabilidade.
- 2.11 Contribuir com as iniciativas para a conservação da natureza por meio de doações corporativas, assistência técnica, programas educativos, trabalhos voluntários, entre outros.
- 2.12 Instruir seus clientes, previamente à visita, acerca da conduta adequada no interior da U.C., a fim de minimizar os impactos negativos sobre os recursos naturais e culturais, bem como garantir a sua segurança.
- 2.13 Dar ciência aos seus clientes das normas e regulamentos adotados na U.C. a ser visitada e garantir o seu cumprimento.
- 2.14 Informar a equipe da U.C. sobre o tamanho do grupo, trajeto a ser realizado e tempo de duração da visita.
- 2.15 Realizar periodicamente pesquisas de opinião e grau de satisfação dos usuários e, encaminhar os resultados para conhecimento dos gestores da U.C.
- 2.16 Verificar a possibilidade de estabelecer parcerias com a U.C. a fim de potencializar a qualidade da visitação.

- 2.17 Planejar a gestão do risco e a segurança de seus clientes, em conjunto com os órgãos gestores de U.C., durante a operação comercial.
- 2.18 Comunicar os locais com prováveis riscos aos seus clientes e aos gestores das U.C.
- 2.19 Estabelecer níveis apropriados de serviços de busca e salvamento, inclusive treinamento de técnicos responsáveis.
- 2.20 Estar adequadamente preparadas para prestar socorro urgente, portando os materiais e equipamentos apropriados à modalidade de atividade com a qual trabalham.
- 2.21 Contratar seguro contra acidentes pessoais para seus clientes nas atividades de visitação em Unidade de Conservação.

## **CAPÍTULO III – TRILHAS.**

Boa parte das trilhas hoje utilizadas em ecoturismo são caminhos tradicionalmente utilizados por determinadas comunidades para se locomoverem. Desde a época do Brasil colônia os portugueses utilizavam os caminhos abertos pelos indígenas para alcançarem o interior do país.

As mais antigas trilhas surgiram como consequência direta dos movimentos migratórios dos grandes mamíferos, principalmente herbívoros, fugindo do inverno rigoroso. O ser humano começou a utilizar e/ou estabelecer trilhas para vários fins, desde a simples procura de alimentos (trilhas para caça) e água, até peregrinações religiosas, viagens comerciais e ações militares. (ANDRADE, 2003).

### **3.1 – Planejamento.**

Para a formação de uma Trilha Interpretativa, também é preciso um planejamento adequado, isto é, um plano de interpretação elaborado com toda a teoria necessária, contribuindo para um melhor relacionamento entre a população local, os visitantes e os recursos naturais da região, pois através desse envolvimento poderá ocorrer um equilíbrio dinâmico dos mesmos, onde tomarão conhecimento da importância dessa atividade através de programas de interpretação ambiental da trilha. Dessa forma, a trilha interpretativa será o meio pelo qual as pessoas poderão desfrutar da natureza de maneira planejada, segura e consciente, sendo assim um instrumento pedagógico e recreativo.

Trilhas bem construídas e devidamente mantidas protegem o ambiente dos impactos de seu uso e ainda asseguram aos visitantes maior conforto, segurança e conscientização ambiental (PAGANI, 1996).

Esse mesmo produto deve ter um planejamento adequado, estratégias executadas em longo prazo, e o mais importante, priorize a conservação do meio ambiente, que o planejamento seja centrado na própria comunidade e também no turismo.

O planejamento impróprio, ou às vezes a falta deste, aumentam os custos de construção e manutenção das trilhas e, na maioria das vezes, resulta em impactos ambientais indesejáveis. Além das questões ambientais devem ser levadas em conta às considerações sociais para o planejamento, construção e manejo de trilhas, além da análise dos perigos e riscos envolvidos.

Ao se planejar um percurso em trilhas já existentes, além de prever os impactos negativos, deve-se valorar os perigos e riscos, planejar as rotas de fuga e acessos, definir planos de contingência. Isto, porque toda atividade na natureza envolve riscos: os subjetivos, que dependem dos conhecimentos e equipamentos dos praticantes, e os objetivos, que estão na natureza e não temos como evitar, os quais, porém, precisamos conhecê-los e minimizá-los, incluindo os possíveis danos resultantes. Identificando áreas prioritárias que necessitam de manutenção preventiva e/ou corretiva. Levando-se em conta que estas trilhas podem estar em área privada ou em áreas públicas, conservadas pelo estado, é necessário respeitar os regulamentos existentes e colaborar com campanhas de manutenção e conservação.

### *3.1.1 – Inventário.*

A primeira etapa do processo de planejamento para implantação de trilhas interpretativas da natureza, é a realização de um inventário da área onde se pretende implantar a atividade turística.

Nesse inventário deve-se levantar informações sobre as condições do terreno, declividades, passagens de corpos d'água, níveis de erosão, fragilidade ambiental, condições climáticas da região, tipos de ecossistemas, atrativos naturais e culturais, perigos e riscos existentes, etc. Em resumo, deve-se mapear toda a área onde será implantada a trilha, observando-se todas as características da região.

### *3.1.2 – Interpretação ambiental.*

O autor Ham (1992, apud CARVALHO, 2002, p. 43) afirma que “a apresentação do tema interpretativo deve ser feita de forma interessante e motivadora, envolvendo os participantes, estimulando a observação, a ação e a reflexão”.

A interpretação possui características que devem ser seguidas, como:

- 1) prazerosa: sendo interessante, cativante, divertida, prendendo a atenção da audiência, não devendo ter um ar de formalidade;
- 2) significativa: que relacione o conteúdo da interpretação com algo que já conhecemos ou vivenciamos;
- 3) organizada: ter uma estrutura coerente, sendo assim acompanhada com facilidade, não exigindo muito esforço dos visitantes;
- 4) provocante: fazer o visitante refletir sobre um fato que lhe é apresentado;
- 5) diferenciada: elaborar programas interpretativos diversificados, pois os visitantes possuem perfis diferentes;
- 6) temática: quando a interpretação possui uma mensagem a ser comunicada (San Ham in CARVALHO, 2002).

A qualidade do traçado da trilha depende muito do equilíbrio entre beleza e o objetivo. Características naturais e cênicas devem ser combinadas de forma criativa, fazendo com que dessa forma o visitante possa ter o máximo

de informações sobre o ambiente que está visitando, sem que isso se torne monótono, e que possa atrair o interesse dos mesmos em obter maiores informações sobre o destino visitado.

Para que essas técnicas interpretativas possuam uma boa qualidade, as mesmas não devem: usar linguagem técnica; conduzir o visitante, sem permitir que ele tenha as suas próprias sensações e percepções; e nunca apresentar informações isoladas, sem conexão com o resto do texto (CARVALHO, 2002).

### 3.1.3 – *Impactos.*

O contato do ser humano com a natureza, causa impactos de várias formas e por isso o ecoturismo deve centralizar seus esforços na conservação e desenvolvimento do meio ambiente. Mas é claro que alcançar esse objetivo não é fácil.

As trilhas normalmente atravessam ambientes naturais, muitas vezes, frágeis ou carentes de proteção, causando assim impactos ambientais decorrentes da sua implantação. Há quatro fatores ambientais sob ação direta na utilização das trilhas, são eles:

1. o solo, que com o fluxo de visitantes acaba sofrendo com a compactação, diminuindo assim sua capacidade de retenção de água, alterando dessa forma sua capacidade de sustentação da flora e fauna, além da erosão, com a água escorrendo pelo solo compactado provocando o deslocamento de partículas, aumentando assim a erosão, principalmente em terrenos mais acidentados. Um exemplo desse impacto, é que em algumas trilhas muito utilizadas, pode-se perceber que o leito da trilha é em declive em relação a sua margem, em

alguns casos é visível à formação de valas, onde a diferença entre a trilha principal e suas margens chega a ser superior a 1 metro;

2. a vegetação, onde ocorre o alargamento das trilhas, desmatando a vegetação das margens, devido ao choque mecânico direta e indiretamente causando a compactação do solo impedindo dessa forma o crescimento de nova vegetação, e também a erosão que expõe as raízes das plantas dificultando sua sustentação e facilitando a contaminação delas por pragas, além de favorecer a proliferação de algumas espécies vegetais exóticas, principalmente as que são mais tolerantes a incidência de luz e mais resistentes a adversidades;

3. a fauna, pois com a criação de trilhas, ou utilização mais freqüente de trilhas já existentes, acaba por alterar o número de indivíduos de determinadas espécies, aumentando aquelas que são mais tolerantes à presença humana, e diminuindo as que são menos tolerantes, além de poder interferir também nas rotas migratórias de algumas espécies;

4. os problemas antrópicos, a simples presença do homem no ambiente natural já é um impacto, podendo ser potencializado com o descarte de lixo no ambiente, a poluição sonora, criação de fogueiras, além da depredação do ambiente, como retirada de exemplares de flora.

#### *3.1.4 – Cálculo da Capacidade de Carga.*

O Cálculo da Capacidade de Carga, é elaborado levando-se em consideração aspectos pertinentes da localidade, ao tipo de turismo pretendido, e o que já existe no local, se for o caso. Esses aspectos seriam a extensão da trilha, o tempo necessário para percorrê-la, os fatores limitantes, como: erosão,

tempo fechada, chuvas, fator social, entre outros que por ventura possam vir a surgir. Definindo dessa forma a quantidade máxima de visitantes por dia, o número de grupos, número de pessoas por grupo, a quantidade ideal de guias, etc. com esses cálculos podemos também definir qual a estrutura para melhor servir os visitantes, a quantidade ideal de funcionários, equipamentos de apoio (banheiros, lanchonetes, etc).

Quando se trata de turismo em áreas protegidas, o Cálculo da Capacidade de Carga é um instrumento de fundamental importância para se saber o limite máximo de pessoas que cada área suporta, levando-se em consideração diversos fatores como: Erosão, Chuvas, Bioma, Percurso, Incidência Solar, Fauna, entre outros, mais principalmente sobre a fragilidade de cada ecossistema pelos quais os roteiros estarão inseridos, por que se estes aspectos não forem levados em consideração, e o turismo for implantado sem nenhum tipo de estudo, pode acabar destruindo o destino e seus atrativos, e alguns de forma irreversível.

Por isso a importância desse estudo prévio, para implantação do turismo principalmente em áreas naturais, pois esse estudo pode e deve ser realizado também para a implantação ou melhoria do turismo em áreas urbanas.

Para podermos fazer o Cálculo da Capacidade de Carga para regiões turísticas ou regiões em que se pretende implantar a atividade, são necessários alguns dados.

Para se realizar o Cálculo da Capacidade de Carga, são utilizados três indicadores; Capacidade de Carga Física (CCF), Capacidade de Carga Real (CCR) e a Capacidade de Carga Efetiva (CCE), sendo que para se obter o

resultado desta última, é necessário que se conheça a Capacidade de Manejo (CM), que é calculada com base na estrutura física, de pessoal e equipamentos que a área possui, como Centro de Visitantes, Banheiros, Guias, Guarda-Parque, entre outros, para cada um desses itens são atribuídos pontos, que no final é calculado o produto desses indicadores, para assim, se achar a Capacidade de Carga Efetiva que a área suporta.

### **Formulas.**

$$CCF = \frac{S}{Sv} \times \frac{T}{Tv}$$

$$\text{Fatores} = 1 - \frac{Mlx}{Mtx}$$

Esses fatores podem ser: Chuvas, Secas, Incidência Solar, Erosão, Declives, Aclives, Fragilidade do Bioma, Rota de Migração de Aves, Área de Reprodução de Fauna, Período de Reprodução de Fauna e Flora, etc.

$$CCR = CCF \times (\text{produto dos fatores})$$

$$CCE = CCR \times CM$$

Onde:

S= extensão total da trilha.

Sv= espaço ocupado por visitante.

T= tempo de funcionamento.

Tv= tempo para percorrer a trilha.

Mlx= magnitude limitante.

Mtx= magnitude total.

#### *3.1.5 – Obras/Equipamentos.*

As obras a serem realizadas nas trilhas, são feitas na fase de implantação da trilha, e também mantidas, alteradas ou refeitas na fase de

‘manutenção, mas todo e qualquer tipo de obra deve estar previsto na fase de planejamento da trilha.

Segundo ANDRADE (2003), existem três fatores mais comuns que são os causadores da necessidade da realização de obras em trilhas: drenagem, ultrapassagem de corpos d'água e contenção de erosão. Onde vamos descrever cada um deles abaixo.

#### *3.1.5.1 – Drenagem.*

Como a presença de uma trilha altera o padrão de circulação de água na área, algumas obras de "reorganização" da drenagem são necessárias.

Pode-se construir canais laterais de escoamento (para que a água corra paralelamente à trilha), canais que cruzam perpendicularmente a trilha (tanto em nível quanto por baixo da mesma) e valas ou barreiras oblíquas à superfície da trilha, para facilitar o escoamento da água que está eventualmente sobre a mesma.

#### *3.1.5.2 – Ultrapassagem de corpos d'água.*

Neste tema estão incluídos não só a ultrapassagem de rios e riachos como também a ultrapassagem de locais alagados. No primeiro caso as obras são basicamente de construção de ponte.

Com relação à ultrapassagem de alagados pode-se solucionar o problema com blocos de pedra e ou "fatias" de troncos dispostos estratégica e seqüencialmente.

Outra maneira (porém mais dispendiosa) são os tablados ou estrados, que permitem uma caminhada fácil e segura, transferindo a superfície de uso direto do solo para a madeira.

### 3.1.5.3 – *Contenção de erosão.*

Dois tipos de obras podem ser feitos na contenção de erosão: degraus e "paredes".

A construção de degraus é uma das mais difíceis obras em trilhas e devem ser construídos somente se não houver outra alternativa. Deve-se evitar longos trechos de degraus em linhas retas, construção em terrenos ao lado de quedas abruptas (terrenos normalmente instáveis) e deve-se ainda analisar o local da obra tanto com uma visão de quem desce quanto de quem sobe, a fim de tornar o traçado o mais atrativo possível.

Os degraus podem ser feitos de várias maneiras: com pedras, troncos e pranchas de madeira.

A construção de "paredes" de contenção em declives tanto previne a erosão da trilha, no caso de encosta abaixo da mesma, quanto previne a deposição de material advindo da encosta acima. Aqui também pode ser feita de pedras, troncos ou com os dois.

### 3.1.6 – *Sinalização.*

A sinalização em trilhas é de fundamental importância, principalmente em trilhas auto-guiadas. Aqui vamos identificar quatro tipos de sinalização de trilhas mais comuns seguindo as definições de ANDRADE (2003).

Segundo AGATE (1983) (in ANDRADE 2003), as vantagens de sinalização em trilhas são as seguintes:

- Permitir aos excursionistas (não familiarizados com a área a ser explorada) evitar dispendir verbas para aquisição de mapas;

- Possibilitar que se encontre o caminho em áreas florestais onde até mesmo os mapas de maiores escalas não apresentam detalhes suficientes;
- Reduzir invasões acidentais; e
- Encorajar o uso de trilhas pouco conhecidas, reduzindo a frequência de limpeza (clareamento) da trilha.

#### 3.1.6.1 – *Marcação a tinta.*

Marca padronizada colocada estrategicamente numa árvore ou pedra. Deve-se definir uma forma e cor padrão para a trilha. As melhores cores para uso nestes casos são azul, vermelho, amarelo, branco e laranja. Num sistema de trilhas o interessante é usar cor primária para a trilha principal e uma cor secundária para as trilhas secundárias. Látex ou lucite são suficientes.

Após selecionar-se os pontos a serem marcados, deve-se prepará-los apropriadamente para receber a tinta. Com um raspador ou escova de aço deixa-se a superfície do tronco uniforme para ser pintada. Para se preparar a superfície de pedra, a escova de aço é suficiente. Em caso de se alterar o traçado da trilha, marcações abandonadas devem ser obstruídas para não causarem confusão aos excursionistas.

#### 3.1.6.2 – *Placas.*

As placas são de importante utilização ao longo da trilha pois informam quanto ao nome, direção, pontos importantes, distância e destino, alertas de segurança, mensagens educativas e informativas.

Elas podem ser confeccionadas em pedra, metal ou madeira. Esta última é a mais popular e atrativa e, se devidamente afixada, dificilmente será

retirada como "souvenir" por certos visitantes inescrupulosos. Para se confeccionar tais placas não se necessita técnica sofisticada.

Na escolha da madeira deve-se levar em conta os seguintes fatores: durabilidade, resistência de ser trabalhada, disponibilidade e custo. Uma placa de boa qualidade é aquela que não entorta e não possui nós.

As dimensões das placas são variáveis de acordo com o comprimento da mensagem. Placas de início de trilha, por conterem um número grande de informações, devem ter aproximadamente 3,5 cm de espessura e as demais de 1 a 2 cm. Estas devem ser geralmente pequenas. Forma, cor e letreiro devem ser padronizados.

A maioria das placas, em geral, não necessitará de letras com altura superior a 5 cm. Para pintá-las pode-se usar duas cores de fundo e outra para as letras ou ainda apenas uma cor para a letra sobre fundo natural. Neste último caso, deve-se aplicar verniz náutico para proteger a placa das intempéries.

Para instalação das placas pode-se utilizar um poste de madeira, tratada de preferência, ou apoiá-la sobre pilhas de pedra (tótem). Pode-se ainda pendurá-las nas árvores ou arbustos, utilizando arame ou fio de nylon. Fixar placas em árvores utilizando-se pregos não é indicado, do ponto de vista ético.

### 3.1.6.3 – *Montes de pedras (Tótem).*

Para se marcar trilhas em áreas desprovidas de árvores, necessita-se construir pilhas de pedras, de fácil visualização, também conhecidas pelo nome de tótems.

A distância entre elas deve ser de 30 a 50 m. O importante é que o excursionista ao lado de um tótem possa visualizar outros dois - da frente e de trás. Desta maneira cada um deve ser locado estrategicamente. Ocasionalmente pode-se pintar as pedras do topo do tótem para facilitar a visualização.

#### 3.1.6.4 – *Fitas.*

Outra forma de se marcar o caminho é através da utilização de fitas coloridas (as de plástico são duráveis e não perdem a cor) amarradas nos galhos, em troncos de árvores ou arbustos ou, quando em regiões desprovidas daqueles, no alto de uma estaca de madeira ou ferro.

#### 3.1.7 – *Classificação.*

De acordo com ANDRADE (2003), as trilhas podem ser classificadas quanto ao seu traçado, grau de dificuldade e função, que estão melhor detalhados a seguir.

##### 3.1.7.1 – *Traçado.*

Quanto ao traçado, às trilhas podem ser classificadas de cinco diferentes formas.

1 Circular (figura 1); onde tem seu início e fim no mesmo ponto, mais seu traçado relembra um círculo, onde os visitantes fazem um único caminho sem repeti-lo. A vantagem desse formato, é que não se passa mais de uma vez pelo mesmo local, e os grupos não se cruzam durante a caminhada na trilha. Podendo dessa forma comportar um maior número de grupos simultaneamente, criando um maior prazer nos visitantes, e um menor impacto na natureza.

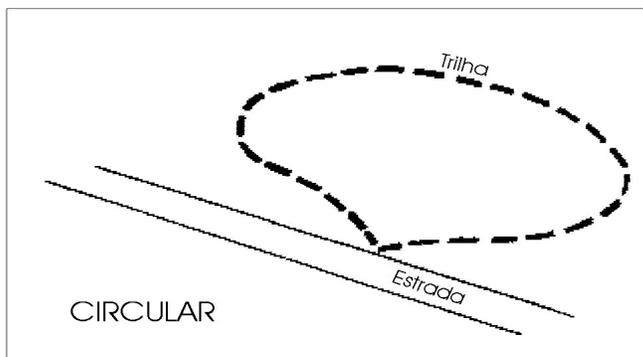


Figura 1: Trilha Circular

Fonte: Waldir Joél de Andrade

2 Oito (figura 2); a trilha em oito, assim como a circular, tem seu início e fim também no mesmo ponto, o que as diferenciam é que a trilha em oito, cruza com um outro ponto durante o seu percurso. Esse tipo de trilha é indicado a se utilizar em ambientes de espaço limitado, pois pode proporcionar uma maior interação dos visitantes com o ambiente, mesmo se tendo um espaço reduzido. Além do seu formato cruzar apenas com um ponto durante a trilha, em sua grande parte, os visitantes não repetem caminhos já feitos anteriormente, criando uma maior satisfação em sua visita.

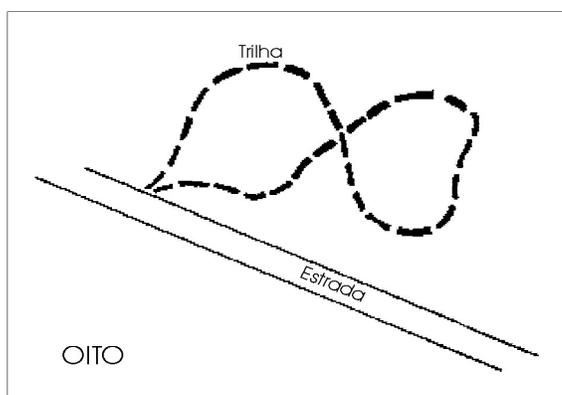


Figura 2: Trilha em Oito

Fonte: Waldir Joél de Andrade

3 Linear ou de Ligação (figura 3); esse modelo de trilha, normalmente é o mais utilizado, o seu percurso de ida é o mesmo de volta, normalmente tem a função apenas de ligar um ponto a um atrativo principal, não tendo

e não sendo em seu trajeto a função de interação com a natureza. Esse tipo de trilha tem a desvantagem de o caminho de ida ser o mesmo da volta, não causando assim um grande impacto nos visitantes, além da possibilidade de estar sempre cruzando com outros grupos de visitantes, o que provoca alargamento da trilha, é o modelo onde os impactos negativos são mais perceptíveis e visíveis.

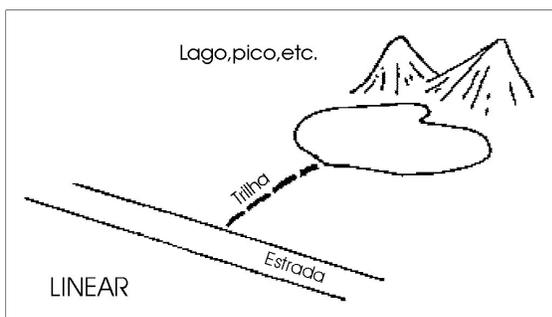


Figura 3: Trilha Linear

Fonte: Waldir Joel de Andrade

4 Atalho (figura 4); o atalho tem seu início e fim em pontos distintos, normalmente esse tipo de trilhas, são conhecidas também como trilhas de travessias, que fazem a ligação entre dois pontos distintos no espaço. Como possuem início e fim em diferentes pontos, a incidência de se cruzar com outros grupos é pequena, mais ainda existe, quando grupos resolvem iniciar em pontos distintos, ou quando existe um grupo com menor preparo e acaba sendo alcançado. Apesar de existir essa possibilidade de se cruzar com outros visitantes durante o trajeto, tem esse inconveniente minimizado devido a sua utilização, como normalmente são trilhas de travessias, onde ocorre o pernoite na trilha, o encontro com outros grupos em determinados momentos é até prazeroso aos visitantes.

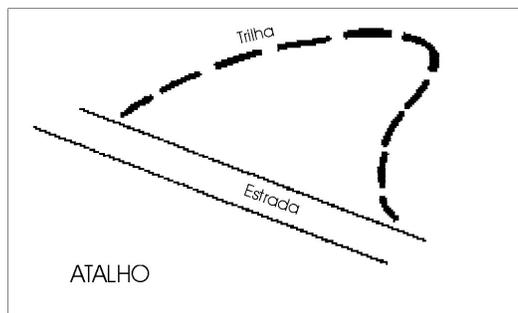


Figura 4: Atalho

Fonte: Waldir Joél de Andrade

5 – Mistas; as trilhas mistas, em seu próprio nome já diz, são aqueles modelos de trilhas que possuem em seu traçado mais de um dos tipos descritos anteriormente.

### 3.1.7.2 – Grau de Dificuldade.

Com relação ao grau de dificuldade, mais uma vez vamos nos utilizar dos conceitos elaboradas por ANDRADE (2003).

Esse tipo de classificação é bastante subjetivo pois o grau de dificuldade varia de pessoa para pessoa, dependendo basicamente do condicionamento físico e peso da eventual bagagem (mochila) carregada.

Geralmente a classificação é elaborada utilizando-se combinações de letras (variando de A e E) e números de (1 a 3), um referindo-se ao nível técnico e outro à intensidade, não necessariamente nesta ordem.

Atualmente no Brasil quem se utiliza deste tipo de classificação são empresas especializadas em turismo de aventura, onde a maior parte do programa diz respeito a caminhadas. FREE WAY - TRILHAS E NATUREZA (1987) adota a seguinte classificação:

I - Quanto a intensidade:

A – leve

B – regular

C - semi-pesada

II - Quanto ao nível técnico:

1 – fácil

2 - com obstáculos naturais

3 - exige habilidade específica

THE ADVENTURE COMPANY, s.d. adota o seguinte:

Graduação nas trilhas:

1 – fácil

2 – moderada

3 - extenuante

Classificação das atividades:

Grau A

Passeios que podem ser apreciados sem obrigatoriedade de ter que caminhar ou desenvolver alguma atividade física. Não requer experiência anterior.

Grau B

Requer alguma atividade física. Se for necessário pernoitar na trilha, é recomendado (mas não exigido) experiência de camping. Em geral não será necessário carregar uma mochila pesada, mas se este for o caso, adotar-se-á graduação B-3.

Grau C

Requer condicionamento físico, pois as trilhas podem ser longas, acidentadas e/ou cansativas. Em geral envolve pernoite na trilha.

Grau D

Requer bom condicionamento físico e experiência básica em montanhismo, camping, caminhadas em clima adversos, manuseio de equipamentos. Pode exigir o fator altitude (acima de 4.000m).

#### Grau E

Expedição: A pessoa deve ser capaz de desenvolver intensa atividade física durante muitos dias em lugares de difícil acesso. É necessária experiência comprovada em montanhismo. Deve-se estar preparado para executar as mesmas tarefas dos guias: cozinhar, montar barracas, etc.

Obs: Nas excursões de Grau C, D, e E, sempre que possível serão utilizados animais ou carregadores para o transporte dos mantimentos.

Nos Estados Unidos, MOUNTAIN TRAVEL (1985) considera o seguinte:

#### I. Quanto à intensidade:

1 – fácil

2 – moderada

3 – difícil

#### II. Quanto ao nível técnico:

A - fácil; é necessário apenas boa saúde

B - requer atividade física como caminhada de 3 a 7 horas ao dia

C - caminhadas equivalentes a B só que acima de 4.500m, o que requer melhor condicionamento físico.

D - grande condicionamento físico com experiência básica de montanhismo.

E - é necessário ao menos três anos de comprovada experiência no tipo de expedição.

Nos casos apresentados, deve-se considerar sempre a presença do guia. Quando isto não ocorre, nas caminhadas auto-guiadas, o grau relativo de dificuldade é outro. Tendo em vista esta possibilidade, apresenta-se uma classificação baseada na experiência e vivência do autor junto a grupos excursionistas nacionais:

1 - caminhada leve

2 - caminhada semi-pesada

3 - caminhada pesada

Nesta classificação leva-se em conta: comprimento do percurso, características do relevo, necessidade ou não de acampar, características de sinalização, existência de mapas ou roteiros.

#### 3.1.7.3 – *Função.*

As trilhas quando se encontram dentro de Unidade de Conservação, tem a função de auxiliar a administração do parque no patrulhamento e monitoramento da área, onde são utilizadas pelos funcionários, podendo ser feita a pé, e em alguns casos (a depender de como tenha sido criada a trilha, ou seu uso anterior) com veículo para resgates e salvamentos. Algumas dessas trilhas podem ser utilizadas também pelos turistas, sendo elas de curta ou longa distância, sendo utilizadas em sua maioria para educação/recreação, ou a depender da área, apenas como trilha de ligação.

As trilhas de curta distância, tem basicamente um caráter educativo/recreativo, com programação já pré-definida para interpretação do ambiente natural; já as de longa distância, possuem caráter recreativo como é o caso das viagens de travessia.

### 3.2 - Implantação.

Para implantação de trilhas, vamos seguir a proposta feita por ANDRADE (2003).

O mais importante trabalho de instalação de uma trilha é feito em campo e deve contar com a assistência de técnicos para o desenho – como engenheiros civis – e de pessoas da região familiarizadas com as condições da área. Por vezes, as necessidades de intervenção física na área tornam inviável o traçado inicialmente proposto (por exemplo, quando exige a construção de estruturas demasiadamente caras), exigindo sua modificação.

O trabalho de instalação de trilhas pode ser feito pelos próprios responsáveis pela área desde que recebam treinamento adequado e assistência técnica para o desenho de soluções complexas, quando necessário.

#### Ferramentas e Acessórios.

As ferramentas usadas variam de acordo com a área e o tipo de trabalho necessário. Deve-se sempre ter a ferramenta adequada para cada tipo de tarefa. As ferramentas mais comuns estão listadas abaixo. Também é recomendável ter à mão um kit de primeiros socorros.

- a) **Foice e penado:** utilizados para abertura ou clareamento da trilha (roçada);
- b) **Enxada e enxadão:** utilizados para regularizar o piso da trilha e abrir valetas de drenagem;
- c) **Cavadeira:** para cavar buracos, podem ser de hastes simples ou duplas;

- d) **Machados:** são muito utilizados para cortar árvores e grandes galhos caídos e para preparar mourões ou dormentes usados em degraus ou na contenção de paredes;
- e) **Pé-de-cabra:** essencial no deslocamento de grandes pedras ou troncos;
- f) **Serras:** são utilizadas para cortar galhos e árvores;
- g) **Chibanca:** ferramenta para destocar os terrenos, com um lado para cavar a terra e outro para cortar as raízes e o tronco das árvores;
- h) **Pá comum;**
- i) **Pá reta ou vanga:** muito utilizada na construção de degraus;
- j) **Baldes e carrinhos:** utilizados para transporte da terra, areia, etc.;
- k) **Kit com martelo,** prego, arame, barbante, pano (para secar os cabos das ferramentas em tempos úmidos e para limpar placas de sinalização), etc.

Deve-se salientar a necessidade de equipamentos de segurança dos trabalhadores, como óculos para proteção dos olhos, luvas, capacetes, botas e roupas adequadas.

### **3.3 - Manejo.**

O manejo (manutenção) das trilhas deve ser feito periodicamente, avaliando todos os impactos causados devido a sua implantação. Quando os impactos identificados são positivos, deve-se trabalhar de forma a valorá-los ainda mais, já quando esses impactos causados são negativos deve-se descobrir a causa dos impactos e trabalhar de forma a serem excluídos, ou quando não for possível, minimizar ao máximo estes impactos.

Os procedimentos a serem adotados para o monitoramento das trilhas devem estar previsto no planejamento e detalhado no Plano de Manejo da área, o qual será melhor descrito a seguir.

### *3.3.1 – Plano de Manejo.*

Entende-se o termo manejo como um conjunto de intervenções que promovam a conservação biológica, incluindo inventários, planejamento de usos, criação e implantação de Unidades de Conservação e ações coordenadas que viabilizem a sua manutenção como um todo.

O manejo de Unidades de Conservação é o conjunto de ações e atividades necessárias ao alcance dos objetivos de conservação de áreas protegidas, incluindo as atividades afins, tais como proteção, recreação, educação, pesquisa e manejo dos recursos, bem como as atividades de administração ou gerenciamento. O termo gestão de uma Unidade de Conservação pode ser considerado sinônimo de manejo da mesma.

A maioria das normas do Plano de Manejo está destinada aos visitantes de áreas naturais. Normas bem planejadas devem considerar os diversos tipos de visitantes e, como outros instrumentos de comunicação, devem visar cuidadosamente o público que se quer atingir e que se beneficiará delas. Um documento que trata bem do assunto é o Roteiro Metodológico de Planejamento do IBAMA.

Alguns exemplos de normas foram descritos no capítulo II deste trabalho no item 2.4 onde apresenta as Diretrizes para Visitação em Unidades de Conservação elaborada pelo Ministério do Meio Ambiente.

Todas as Unidades de Conservação devem elaborar um Plano de Manejo para suas áreas. Este documento deve conter todos os procedimentos para um melhor aproveitamento por parte dos visitantes, e uma melhor conservação das áreas naturais. No Plano de Manejo devem constar todas as diretrizes no que diz respeito ao uso da área, como descritos em dois documentos elaborados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA sendo um o Roteiro para Elaboração de Plano de Uso Público para Unidades de Conservação da Natureza de Proteção Integral (2001) e o outro o Roteiro Metodológico de Planejamento (2002), assim como o detalhamento das atividades que podem e devem ser desenvolvidas em cada área da Unidade. Essas diretrizes devem estar muito bem detalhadas para evitar quaisquer subjetividades.

Para elaboração de tal documento, que tem característica multidisciplinar assim como a atividade turística, o ideal é que se concentre em um grupo de trabalho para sua elaboração do mesmo, profissionais das mais diversas áreas, como: biólogos, geólogos, geógrafos, turismólogos, sociólogos, antropólogos, arqueólogos, advogados, além de membros da comunidade, empresários do *trade* e organizações não-governamentais ligadas à área de preservação do meio ambiente.

O gestor, ou o responsável pela elaboração e implantação de um Plano de Manejo, deve analisar as especificidades de cada área, além da legislação em vigor, para que dessa forma possa realizar a implantação de trilhas, programas, e outras atividades que possam ser realizadas no ambiente natural, de forma a minimizar os impactos causados por cada atividade, definindo também áreas que podem ser usadas para visitação, áreas destinadas apenas à pesquisa, planos de contingências, de queimadas, resgate de feridos, dentre todos os riscos e

adversidades que os visitantes, funcionários e pesquisadores estão sujeitos ao desenvolverem atividades em áreas naturais.

Ao se trabalhar com implantação de trilhas em áreas naturais, deve-se pensar também prioritariamente em inserir a comunidade local na atividade turística, propiciando desta forma a geração de renda local, fazendo com que toda a receita gerada pela atividade do turismo seja dividida também com a comunidade receptora, não concentrando os lucros nas mãos de poucos empresários.

Quando falamos de sustentabilidade no turismo um aspecto que deve ser levado em consideração é o Cálculo da Capacidade de Carga, que foi detalhado no item 3.1.4 deste capítulo, pois é uma ferramenta extremamente útil e que deve ser respeitada, pois com ela podemos mensurar o número máximo de visitantes que uma determinada área comporta.

O Plano de Manejo de trilhas em áreas naturais varia de acordo com o responsável pela sua formulação. Tal plano deve auxiliar desde os visitantes até os gestores destas áreas, passando pelos operadores e as outras atividades ligadas ao turismo, a definir roteiros de forma a minimizar o impacto das atividades realizadas no ambiente natural.

Para a conservação da biodiversidade, principalmente em Unidades de Conservação, há necessidade de objetivos básicos de manejo:

- preservar a biodiversidade biológica;
- preservar e/ou restaurar amostras dos diversos ecossistemas naturais;
- proteger espécies raras, endêmicas, vulneráveis ou em perigo de extinção;
- propiciar fluxo genético entre áreas protegidas;
- preservar recursos de flora e/ou fauna;
- manejar recursos de flora e/ou fauna;

- proteger paisagens e belezas cênicas notáveis;
- proteger sítios naturais com características abióticas excepcionais;
- proteger bacias e recursos hídricos;
- incentivar pesquisa científica e estudos;
- proporcionar educação ambiental;
- proporcionar turismo ecológico e recreação em contato com a natureza;
- contribuir para o monitoramento ambiental;
- incentivar o uso sustentável de recursos naturais da conservação;
- servir de zona-tampão para áreas mais rigidamente protegidas;
- preservar provisoriamente áreas para uso futuro.

Os objetivos de conservação da natureza são múltiplos, entretanto há de se considerar os distintos tipos de Unidades de Conservação. Prioritariamente há determinados objetivos que poderão ter maior ou menor significados para a preservação dos ecossistemas naturais.

Quanto a existência ou não de um plano de manejo, uma Unidade de Conservação pode sofrer dois tipos de manejo: moderado e intensivo.

**Manejo Moderado** - é o tipo de manejo realizado quando a unidade não conta, ainda, com plano de manejo. Sem objetivos claros e bem definidos, as ações se restringem a processos empíricos, experiências positivas de outras unidades e à proteção dos recursos naturais e das instalações existentes.

**Manejo Intensivo** - é adotado quando a Unidade de Conservação já conta com um plano de manejo especificamente elaborado. Neste caso são desenvolvidas as atividades nele previstas, visando atingir os objetivos programados. O termo intensivo não se refere, portanto, ao grau de intensidade de uso, mas sim à maneira ordenada de desenvolvimento da administração e manejo da unidade.

Como as diferentes categorias de manejo tem objetivos específicos, para atingi-los serão necessárias áreas, atividades e administrações específicas.

Nesse sentido, algumas regras básicas devem ser seguidas na caracterização das Unidades de Conservação, de acordo com seus objetivos específicos de manejo:

- conservação de amostras de ecossistemas em estado natural
- conservação da diversidade biológica
- conservação de recursos genéticos
- proteção de sítios e objetos do patrimônio cultural
- proteção de belezas cênicas
- estabelecimento de serviços de educação, investigação e monitoramento
- estabelecimento de serviços de recreação e turismo
- cooperação e apoio ao desenvolvimento rural através do uso racional
- manutenção da produção hídrica
- controle da erosão e sedimentação

### *3.3.2 – Programa de Conduta Consciente.*

De acordo com o MMA (acesso ao site em 15/05/2007), estudos indicam que a grande maioria das agressões causadas por visitantes em áreas protegidas é decorrente do desconhecimento das atitudes e comportamentos especiais necessários durante a visita. Apenas uma minoria dessas agressões é causada intencionalmente ou configuram atos de vandalismo.

E ainda, experiências internacionais tem demonstrado que campanhas educativas são mais bem aceitas pela sociedade e são mais eficientes que medidas coercivas (como fechamento de trilhas e exigência de

acompanhamento de guias) para a prevenção e controle de impactos ambientais causados por visitantes.

O programa de Conduta Consciente em Ambientes Naturais, do Ministério do Meio Ambiente – MMA, foi criado com o intuito de divulgar um conjunto de princípios de comportamentos para potenciais visitantes de Áreas Protegidas.

Com isso foi criado um material de divulgação destes princípios num total de oito, que são:

- 1 – Planejamento é fundamental;
- 2 – Você é responsável por sua segurança;
- 3 – Cuide dos locais por onde passar, das trilhas e dos locais de acampamento;
- 4 – Traga seu lixo de volta;
- 5 – Deixe cada coisa em seu lugar;
- 6 – Tome extremo cuidado com o fogo;
- 7 – Respeite os animais e as plantas; e
- 8 – Seja cortês com a população local e com outros visitantes.

Dentro de cada um desses itens existe um detalhamento do objetivo de cada princípio, de como o visitante deve se comportar ao visitar áreas naturais, com o intuito de proteger não somente a área que está sendo visitada, como também o próprio visitante e as comunidades inseridas na localidade.

## **CAPÍTULO IV – TRILHA NA MATA DO BÚ.**

### **4.1 - Fase de Planejamento.**

Aqui vamos citar a trilha que está localizada no Município de Esplanada, litoral norte do estado da Bahia. Essa trilha fica localizada no distrito de Palame, e foi percorrida e mapeada pelo autor no ano de 2004. Tem como seu principal bioma a Mata Atlântica, e é chamada pelos nativos de Mata do Bú, sendo que a origem do nome é desconhecida pelo autor, por isso a denominação de Trilha do Bú.

Na fase de planejamento para implantação da trilha foram levantadas informações inerentes ao ambiente em que se encontrava, as características da região, entre outras. Nesta fase é basicamente levantamento, análise e interpretação de informações sobre todos os aspectos que envolvem a implantação de uma trilha na natureza, biomas, fauna, flora, comunidade local, solo, todas as informações que se fazem necessárias para um melhor estudo para se implantar as trilhas de forma a causar o mínimo impacto.

#### **Trilha na mata do Bú.**

Nesse item vamos realizar uma descrição do produto que foi proposto para implantação e operacionalização da trilha.

Na trilha da Mata do Bú foram reconhecidos três tipos de ecossistemas. Aqui, daremos uma breve descrição de cada um destes - Mata Atlântica, Restinga e Brejo - para caracterizarmos o ambiente estudado.

A Mata do Bú encontra-se dentro dos últimos vestígios de Mata Atlântica que ainda se encontram no Brasil, pois, de sua formação original, cerca de 95% já foi dizimada. Esta é a formação vegetal mais antiga do país, dona de uma enorme biodiversidade e de um valioso banco genético.

A **Mata Atlântica** é relevante por funcionar como importante supridor de nutrientes alimentadores de cursos d'água que chegam a brejos e estuários, constituindo-se num importante aporte de alimento para a vida aquática associada a esses ambientes.

No Litoral Norte, a Mata Atlântica possui um aspecto homogêneo, e, segundo o Programa de Desenvolvimento Sustentável para a Área de Preservação Ambiental do Litoral Norte – PRODESU (2001), pode dividir-se em unidades associadas ao estágio de sucessão de sua cobertura vegetal.

A Mata do Bú é reconhecida como vegetação secundária, pois, segundo a Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA 4/94, esta é “resultante de processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial da vegetação primária por ações antrópicas ou causas naturais”.

A **restinga** é um termo empregado para designar as planícies litorâneas cobertas por deposição marinha, resultante do recuo dos níveis de oceanos há cerca de 5 mil anos. Essas planícies situam-se sob clima tropical úmido, sem estação seca, com precipitações médias anuais ao redor de 1700-2000 mm. A maior quantidade de nutrientes na planície costeira provém de precipitações atmosféricas, estando principalmente fixada na biomassa vegetal.

O PRODESU (2001) reconhece, no Litoral Norte, quatro formas diferentes das ocorrências de restinga, associadas à diversidade de espécies, fertilidade dos seus solos, e fisionomia.

**Brejos** são áreas inundáveis dos cursos d'águas, sempre próximos às margens de rios. Sua fisionomia herbácea é de pequena altura, podendo chegar até a 2 metros. Caracterizam uma importante zona de pouso, alimentação, reprodução, dormitório e rota migratória de aves florestais.

O PRODESU (2001) aponta como principais problemas para o brejo estudado, localizado em Palame, a introdução de espécies vegetais exógenas para a pastagem de gado.

A trilha possui o seguinte roteiro:

- Início em Palame, à margem direita do Rio Inhambupe, com a travessia do mesmo, de aproximadamente 1 metro de profundidade.
- Passagem pela primeira cancela, no pequeno curral, onde fica uma escolinha, na fazenda Morro da Graça.
- Travessia da rodovia Linha Verde, através de um túnel por baixo da mesma.
- Travessia circundando um brejo.
- Travessia de pequeno córrego.
- Chegada à Comunidade de Pedra Grande, remanescente de quilombo.
- Início da Mata do Bú.
- Primeiro ponto de travessia do Rio do Bú.
- Bifurcação para cidade do Conde – seguir em frente.
- Passagem pela “Cancela de Manu” – virar à direita.
- Observação da paisagem do Vale do Rio do Bú.
- Fazenda de Plantação de Coco (Sr. Josa) com banho no Rio do Bú.
- Passagem pela fazenda de Manoel.
- Passagem pela fazenda Tabarixá (Sr. Renato).
- Passagem pela fazenda Cavalo Branco (Sr. Marino) com banho no Rio do Bú.
- Banho e travessia das corredeiras.
- Passagem pelo Campo dos Cupins.
- Passagem pela fazenda Santa Fé.
- Cancela de Manu. Volta pelo mesmo caminho de ida.

A trilha aqui apresentada, possui um traçado misto, onde a primeira parte da trilha, que é realizada atravessando pastagens, é o mesmo caminho da volta, sendo que a trilha que é feita quando se inicia de fato a Mata Atlântica, adota a forma circular, não repetindo assim paisagens quando realizada dentro da mata, que é o seu maior atrativo.

Com relação ao grau de dificuldade da trilha é de intensidade semi-pesada, pois existem trechos em que a caminhada se dá por areia fofa, passando por brejos, além de ser em uma região de terreno acidentado, com subidas íngremes, exigindo um bom condicionamento físico por parte dos visitantes. Já em relação ao nível técnico, é uma caminhada com obstáculos naturais, pois em seu trajeto são realizadas diversas travessias por dentro do rio, em sua maior parte de águas rasas (na altura da cintura aproximadamente), mas existe um ponto onde é preciso cuidado, pois a travessia se dá em meio a corredeiras, com pedras bastante escorregadias no fundo do leito do rio, e com correnteza bastante forte: é necessária certa perícia para se atravessar. A função da trilha na Mata do Bú, é basicamente de caráter educativo e recreativo, pois possui paradas pré-programadas e com o intuito maior de informar e conscientizar os visitantes através da interpretação ambiental.

Após análise dos aspectos citados acima, começa o trabalho de implantação da trilha, com a escolha dos pontos interpretativos, realizando o cálculo da capacidade de carga, definindo o número de funcionários e cada função para um melhor atendimento aos visitantes, projetos de comercialização junto a operadores turísticos, inclusão da sociedade nas atividades realizadas e propostas, realização de obras necessárias para um melhor atendimento aos visitantes e para minimizar os impactos sobre o ambiente natural, etc.

Segundo Magro e Frexêdas (1998), a escolha de pontos interpretativos em trilhas ecológicas é essencial para que se promova o despertar da curiosidade do turista, sobre seus recursos naturais e culturais, procurando explorar, qualitativamente, a experiência do visitante. O ponto escolhido deve ser um local agradável, além de possuir atrativos para a interpretação.

Sendo assim, na Trilha da Mata do Bú, foram escolhidos os seguintes pontos interpretativos:

- Início da Trilha – Rio Inhambupe.
- Fazenda Morro da Graça – onde possui uma escola para os moradores da região e também será feita uma explanação da dinâmica socioeconômica do Litoral Norte.
- Túnel sob a Linha Verde – divide a fazenda Morro da Graça e da sua importância, principalmente para a passagem de pessoas e animais.
- Brejo – as plantas nativas desse brejo merecem uma parada para observação, além da paisagem local, de um pasto com árvores em volta e vista da Linha Verde.
- Comunidade de Pedra Grande – por ser um remanescente de quilombo, é interessante uma parada para entrar em contato com pessoas da localidade.
- Entrada da Mata do Bú – possui uma vegetação alta, e Mata Atlântica secundária.
- Vale do Rio do Bú – de um ponto privilegiado, pode-se observar o Vale, paisagem de grande beleza cênica.
- Banho no Rio do Bú na Faz. Cavalo Branco – Neste nível o rio se encontra raso (como em outras ocasiões), e o local possui uma parte de areia, e outra gramada, onde é possível descansar.

- Banho e Travessia das Corredeiras – Neste local, o Rio do Bú encontra-se com muitas pedras que estão acima do seu nível de água, então corredeiras são formadas, pois aqui a velocidade da correnteza é maior. Para a continuação da trilha, é necessária a travessia de tais corredeiras, com cuidado, já que algumas pedras são escorregadias.
- Campo dos Cupins – Neste local existem grandes troncos de árvores secas onde podem ser observadas enormes casas de cupins.

### **Cálculo da Capacidade de Carga.**

Para a implantação da trilha descrita acima, utilizamos as informações descritas abaixo, que foram coletadas em visitas a área.

- ❖ Extensão: 11.037 metros.
- ❖ Funcionamento: de quinta a domingo, das 06:00 às 13:00 horas (sendo que esse horário de 13:00 horas é o horário máximo pra se iniciar a trilha, mas os visitantes podem estar na trilha após este horário).
- ❖ Espaço ocupado por visitante: 2 metros.
- ❖ Tempo de percurso da trilha: 4 horas.
- ❖ Número de pessoas por grupo: 7.
- ❖ Distância entre grupos: 50 metros.
- ❖ Erosão: 2.207,4 metros.
- ❖ Chuvas intensas: de abril a agosto - 5 meses.

Como a trilha em estudo não possui nenhum tipo de infra-estrutura instalada, mesmo porque não é um roteiro conhecido e muito menos comercializado, por este motivo a Capacidade de Manejo é igual a zero, e conseqüentemente a Capacidade de Carga Efetiva também. Caso existisse alguma estrutura de apoio na trilha, como

banheiros, centro de visitantes, etc, ou também existisse pessoal designado para atuar na trilha, seria feita a comparação do existente com o ideal e pontuado estes fatores, com isso, em posse do produto dos fatores da Capacidade de Manejo em mãos, chegaríamos a Capacidade de Carga Efetiva, reduzindo significativamente o número de visitantes encontrado com a Capacidade de Carga Real.

### Cálculos.

#### Capacidade de Carga Física.

$$CCF = \frac{11037}{2} \times \frac{7}{4} = 5.518,50 \times 1,75$$

CCF = 9.657,375 visitantes por dia.

CCF = aproximadamente 9.657vis/dia

#### Fatores.

$$\text{Erosão} = 1 - \frac{2.207,40}{11.037} = 1 - 0,2$$

Erosão = 0,8

$$\text{Tempo fechado} = 1 - \frac{144}{365} = 1 - 0,3945$$

Tempo fechado = 0,6055

$$\text{Chuvas intensas} = 1 - \frac{5}{12} = 1 - 0,4167$$

Chuvas intensas = 0,5833

$$\text{Fator social} = 1 - \left[ \frac{(11.037 - 2.414,3)}{11.037} \right] = 1 - \frac{86227}{11.037} = 1 - 0,7813$$

Fator social = 0,2187

Produto dos fatores = (0,8 x 0,6055 x 0,5833 x 0,2187) = 0,0618

#### Capacidade de Carga Real.

CCR = 9.657 x 0,0618 = 596,8026 visitantes por dia.

CCR = aproximadamente 597vis/dia

Com estes dados em mãos, chegamos ao número de 597 visitantes por dia para percorrer a trilha, de forma que os impactos causados por este número de visitantes sejam mínimos ao ambiente natural. Levando em consideração que esta é uma trilha que não é utilizada, e este alto número de visitantes vai ser diminuído ao passo que se obter os dados para poder se calcular a Capacidade de Manejo.

#### **4.2 - Fase de Implantação.**

Após ter sido feito todo o estudo dos aspectos referentes a trilha na Mata do Bú, e definido as diretrizes na fase de planejamento da trilha, passamos a fase de implantação dessa trilha, seguindo o esquema que foi feito durante a etapa do planejamento.

Para a real implantação da trilha, foram realizadas algumas obras como a construção de pontes para passagens de corpos d'água, e também foi feito o roçado de alguns trechos onde a mata estava por cobrir a trilha devido a sua falta de utilização.

Foi realizado também, palestras junto a comunidade local e seu entorno, além da população tradicional que vive em uma área no percurso da trilha, sobre o fenômeno turístico, e como a implantação desta atividade poderia impactar em seus modos de vida, informando todos os possíveis aspectos tanto positivos quanto negativos.

Durante a realização destes encontros, foi identificado aquelas pessoas que teriam interesse em atuar na trilha como guias. O curso que seria ministrado a estas pessoas para a capacitação enquanto guias de turismo, e também, alguns cursos para a comunidade e os comerciantes locais, não foram concluídos devido a não

renovação da parceria que tinha sido estabelecida entre a Prefeitura Municipal e a Instituição de Ensino Superior a qual o autor estava vinculado.

Mas ainda assim, foram realizados alguns cursos junto a comunidade, como o de inglês instrumental e o de educação ambiental.

#### **4.3 - Fase de Manejo.**

O manejo das trilhas é feito através do acompanhamento das ações previstas e implantadas, observando-se os impactos causados devido à implantação da trilha no ambiente natural, podendo esses impactos ser tanto positivos quanto negativos. Em caso de impactos positivos, continuar o monitoramento e tentar potencializar tais impactos, quando os impactos forem negativos, identificar as causas desses impactos e definir ações de forma a minimizar os impactos negativos gerados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Para realização desse estudo foram traçados alguns objetivos a serem levantados para se chegar a uma conclusão sobre a importância do planejamento para a implantação de Trilhas Interpretativas da Natureza e de como a atividade turística pode ser um dos fatores a se promover o desenvolvimento de regiões pouco desenvolvidas de forma sustentável. Mostramos também a importância do papel da atividade turística nesse desenvolvimento, que quando feita de forma planejada, abrangendo todos os atores envolvidos na atividade, pode ser feita de forma a gerar benefícios a todos.

Após a realização desses estudos pode-se concluir que quando a implantação de Trilhas Interpretativas da Natureza, é feita de forma planejada, visando todos os aspectos positivos que a atividade pode gerar, envolvendo todos os agentes, tende a ser uma atividade de grande importância para se melhorar a qualidade de vida tanto da população local, das suas regiões periféricas e também do meio ambiente que as cerca.

No Brasil essa consciência de preservação da natureza ainda é muito limitada, os empresários em sua maioria, visam sempre os lucros sem pensar nos impactos que suas atividades podem causar, até mesmo aqueles ligados diretamente ao turismo, e que promovem pacotes para áreas naturais. Além dos governantes não promoverem políticas para a preservação desses ambientes, de sua população e de seus patrimônios, sejam eles, naturais, históricos, artísticos ou culturais, podemos perceber essa falta de consciência com os Parques Nacionais, onde muitos não possuem os seus Planos de Manejo e os poucos que possuem não são seguidos. O Plano de Manejo de uma área serve para orientar os seus gestores

da forma como devem proceder em suas atividades para uma melhor administração. A falta de fiscalização e funcionários qualificados para o desenvolvimento dessas atividades também influenciam o atual estado de descaso em que se encontram a maioria dos Parques naturais no Brasil, independente da esfera de governo responsável por sua administração.

Verificamos que a implantação de trilhas não é uma atividade simples de ser desenvolvida, é uma atividade complexa e multidisciplinar, que envolve várias áreas do conhecimento. Toda e qualquer atividade a ser desenvolvida em ambientes naturais merecem todo um estudo da área, e a construção dos cenários de quando a implantação das atividades.

## REFERÊNCIAS:

ANDRADE, W.J. **Implantação e Manejo de Trilhas**. In: Mitraud, Sylvia (org) **Manual de Ecoturismo de Base Comunitária**: ferramentas para um planejamento responsável. Brasília, DF – WWF – Brasil: Brasília, 2003.

CABALLOS-LESCURIAN, Hector – **Ecoturismo – Natureza y Desarrollo Sostenible** – México, DF – Ed.Diana,1998.

CARVALHO, Francisco Neves. **Projeto doces matas**: Manual de introdução à interpretação ambiental. Belo Horizonte, 2002.

COSTA, Patrícia Côrtes - **Ecoturismo: Coleção ABC do Turismo** – Ed. Aleph, 2002.

CONDER, **PRODESU – Programa de Desenvolvimento Sustentável para a Área de Preservação Ambiental do Litoral Norte**. 2001.

CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, (1.:1997:Curitiba). **Anais**. Curitiba: IAP: UNLIVRE: Rede Nacional Pro Unidade de Conservação, 1998 2v.

DENCKER, Ada de Freitas Maneti. **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo**. São Paulo: Futura, 1998.

Ministério do Meio Ambiente, **Diretrizes para Visitação em Unidades de Conservação**. Brasília, 2006. Disponível em:

<<http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=48&idMenu=2162&idConteudo=3588>> Acessado em: 15/05/2007

ECO VIAGEM **Serviços para o turista**. Disponível em:

<[http://www.ecoviagem.com.br/ecoturismo/def\\_ecoroteiro\\_brasil.asp?codigo=11&codigo\\_secao=contatos](http://www.ecoviagem.com.br/ecoturismo/def_ecoroteiro_brasil.asp?codigo=11&codigo_secao=contatos)> Acessado em: 15/01/2007

EMBRATUR, **Diversidade Natural e Cultural do Brasil Desperta Interesse de Operadores Ingleses**. Disponível em:

<<http://www.embratur.gov.br/br/conteudo/ver.asp?conteudoId=2618&id=188>>  
Acessado em: 15/01/2007

EMBRATUR/IBAMA. **Diretrizes Para Uma Política Nacional De Ecoturismo 1994**.

Disponível em: <<http://www.embratur.gov.br/0-catalogo-documentos/arquivos-internos/ecoturismo.pdf>> Acessado em: 13/05/2007

INSTITUTO Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br>> Acessado em: 11/05/2007

INSTITUTO Brasileiro de Turismo – Embratur, 2003. Disponível em :

<<http://www.embratur.gov.br>> Acessado em: 07/01/2007

LEMOS, Amália Inês. **Turismo**: impactos sócio-ambientais. São Paulo: Hucitec, 1996.

LINDBERG, Kreg; HAWKINS, Donald E. (Ed). **Ecoturismo**: um guia para planejamento e gestão. São Paulo: SENAC, 2001.

MAGRO, Teresa Cristina. FREXÊDAS, Valéria Maradei. **Trilhas: como Facilitar a Seleção de Pontos Interpretativos**. Circular Técnica IPEF. Universidade de São Paulo: São Paulo, 1998.

REVISTA ECOTURISMO. **Ecoturismo-Conceito**. Disponível em:

<[http://www.revistaecoturismo.com.br/ecoturismo\\_conceito.htm](http://www.revistaecoturismo.com.br/ecoturismo_conceito.htm)> Acessado em: 13/12/2006

REVISTA ECOTURISMO. **Ecoturismo-Crescimento**. Disponível em:  
<[http://www.revistaecoturismo.com.br/ecoturismo\\_crescimento.htm](http://www.revistaecoturismo.com.br/ecoturismo_crescimento.htm)> Acessado em:  
13/12/2006

SOUZA, Raquel Rezende de Carvalho – **Ecoturismo em Unidades de Conservação**: Estudo de caso da reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, Rio de Janeiro. – Rio de Janeiro, RJ – Editora ?,1997.

SPINOLA, Carolina de Andrade. **Ecoturismo na Bahia – Potencial e Equívocos da Atividade no Estado**. In: Mesa Redonda Além do Sol e da Praia: Oportunidades para o Turismo no Estado da Bahia. 2003, Salvador. *Artigo*.

S.O.S. Mata Atlântica. Disponível em :  
<[http://www.sosmatatlantica.org.br/?secao=conteudo&id=8\\_3\\_7](http://www.sosmatatlantica.org.br/?secao=conteudo&id=8_3_7)> Acessado em:  
27/12/2006

MILANO, Miguel Serediuk Unidades de Conservação - **Conceitos e Princípios de Planejamento e Gestão**. FUPEF - Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná. Curitiba - 1989.

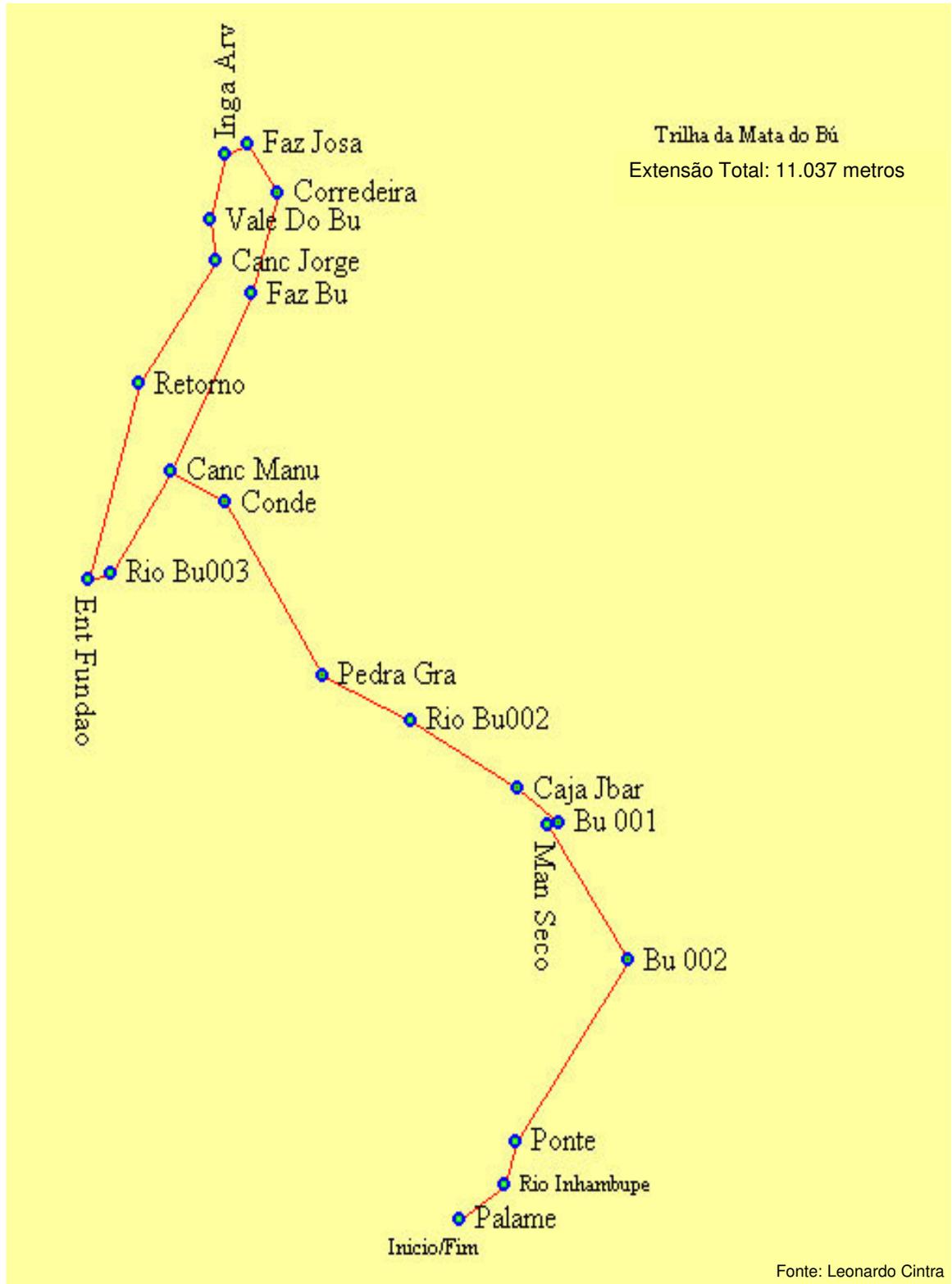
**VIAGENS à Natureza**: Turismo, cultura e ambiente / Célia Maria de Toledo Serrano e Heloisa Turini Bruhns (orgs) - Campinas, SP – Ed. Papirus, 1997. (coleção turismo)

WWF- Centro-américa. Cifuentes Arias M; Mesquita C A B; Méndez J; Morales M E; Aguilar N; Cancino D; Gallo M; Jolón M; Ramírez C; Ribeiro N; Sandoval E; Turcios M. 1999. Série Técnica No. 1. 75p.

Ministério do Meio Ambiente – **Sistema Nacional das Unidades de Conservação da Natureza – SNUC lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Brasília, DF – MMA, 2000.

# ANEXOS

# ANEXO A – MAPA DA TRILHA DO BÚ

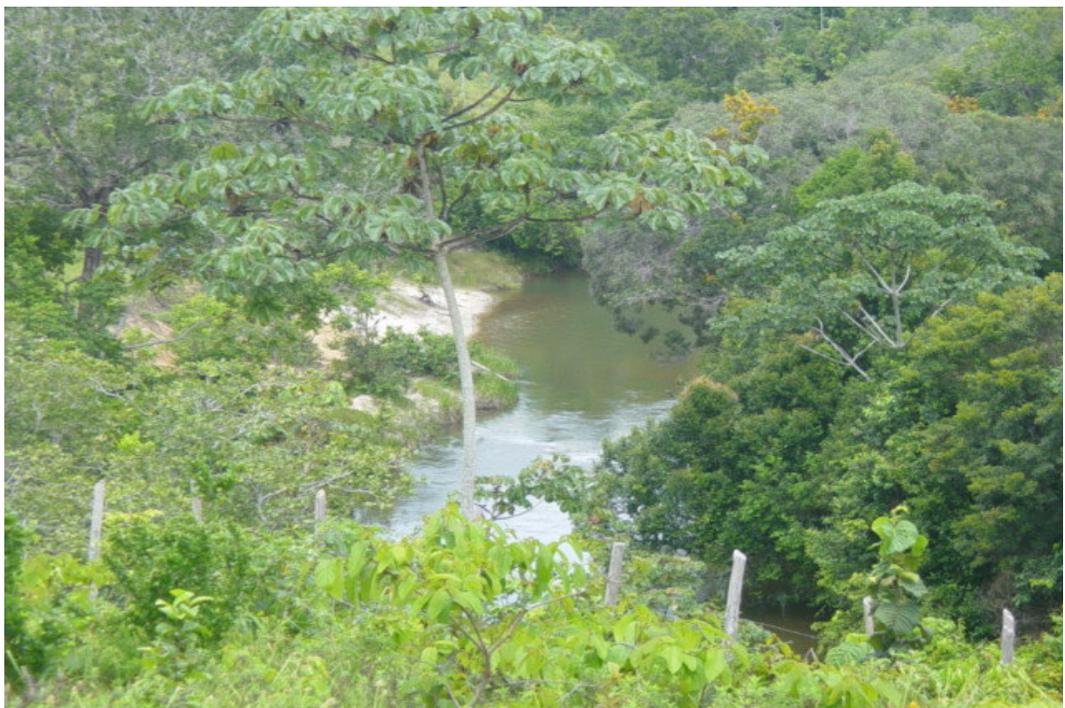


## ANEXO B – FOTOS DA TRILHA DO BÚ



Corredeiras do rio do Bú

Foto: Leonardo Cintra



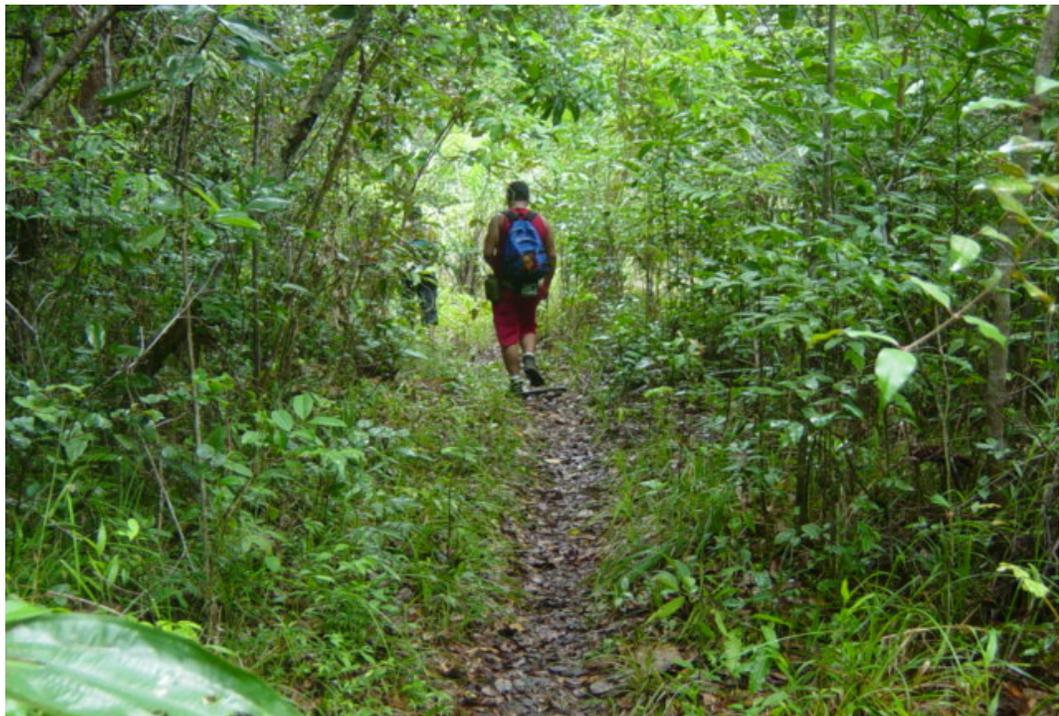
Vale do rio do Bú

Foto: Leonardo Cintra



Fazenda Morro da Graça

Foto: Lucas Torres



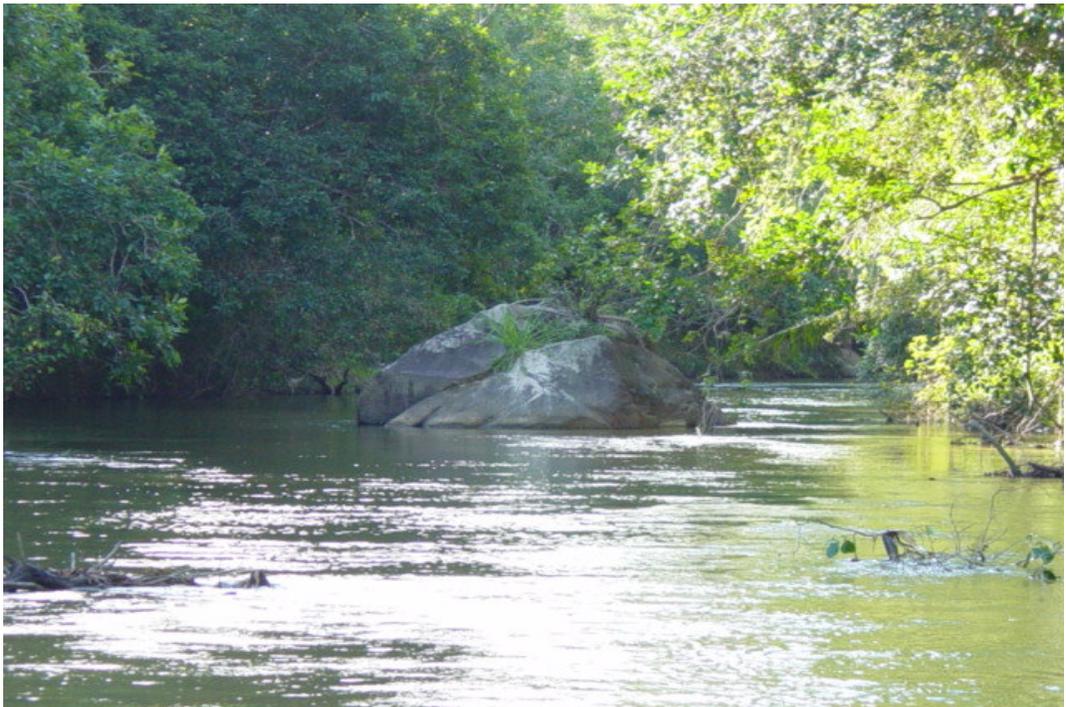
Mata do Bú

Foto: Lucas Torres



Mata do Bú

Foto: Leonardo Cintra



Rio do Bú, pedra grande

Foto: Leonardo Cintra



Corredeiras do rio do Bú

Foto: Leonardo Cintra



Rio do Bú

Foto: Lucas Torres



Rio do Bú, área para banho

Foto: Leonardo Cintra



Rio do Bú

Foto: Leonardo Cintra



Vegetação local

Foto: Leonardo Cintra



Vegetação aquática.

Foto: Leonardo Cintra



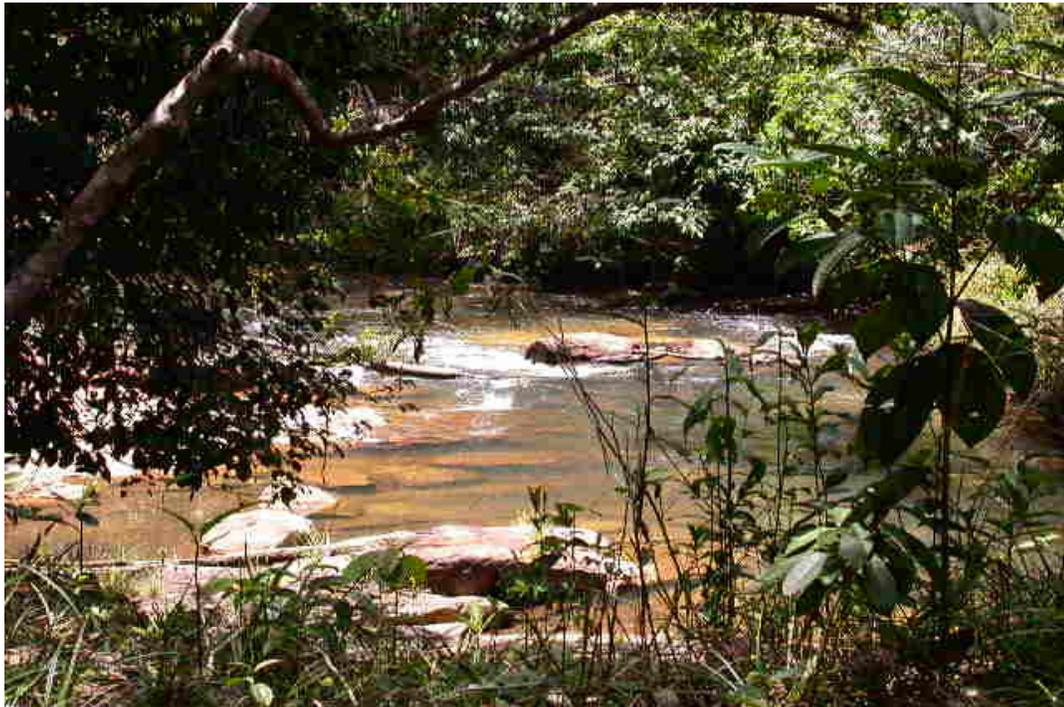
Ponte sobre o rio Inhambupe

Foto: Leonardo Cintra



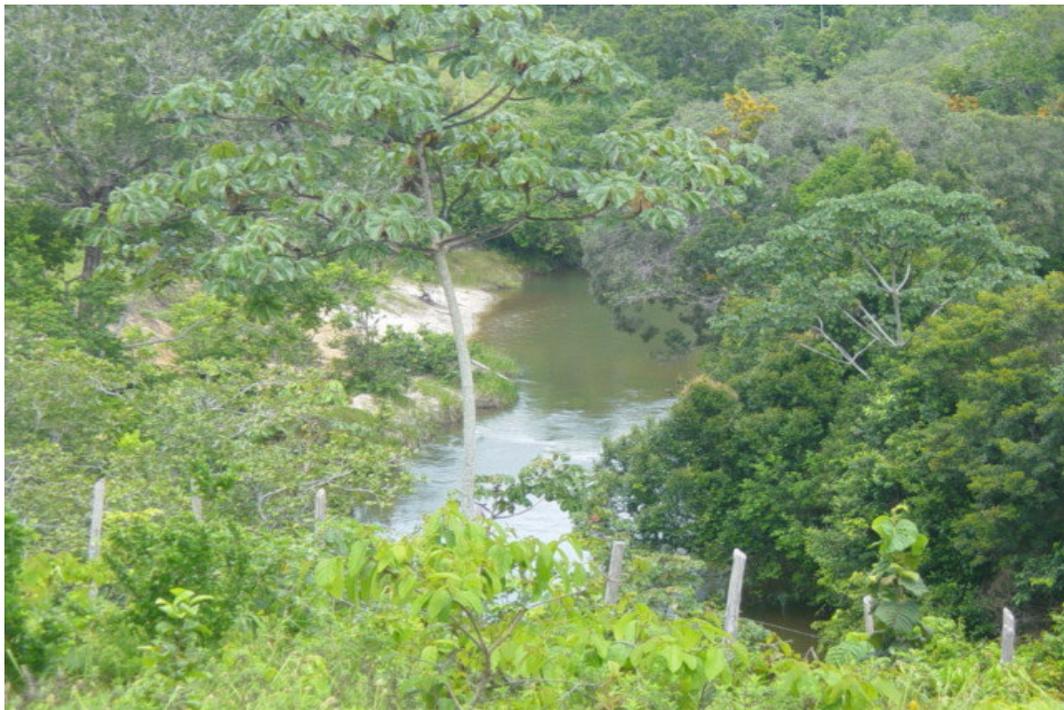
Ponte sobre o rio Inhambupe

Foto: Leonardo Cintra



Rio do Bú

Foto: Leonardo Cintra



Vale do rio do Bú

Foto: Leonardo Cintra