

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
COORDENAÇÃO DE TURISMO

ALANDICKSON FRAZÃO LAGO

**MANEJO DE TRILHAS ECOLÓGICAS INTERPRETATIVAS PARA PRESERVAÇÃO
E SUSTENTABILIDADE DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO ITAPIRACÓ.**

SÃO LUÍS

2007

ALANDICKSON FRAZÃO LAGO

**MANEJO DE TRILHAS INTERPRETATIVAS ECOLÓGICAS PARA PRESERVAÇÃO
E SUSTENTABILIDADE DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO ITAPIRACÓ.**

Monografia apresentada ao Curso de Turismo da
Universidade Federal do Maranhão, para a obtenção
do Grau de Bacharel em Turismo.

Orientador: Prof. Esp. Luiz Antônio Pinheiro

SÃO LUÍS

2007

LAGO, Alandickson Frazão

Manejo de trilhas interpretativas ecológicas para preservação e sustentabilidade da Área de Proteção Ambiental do Itapiracó / Alandickson Frazão Lago. – São Luís, 2007.

60 f.

Impresso por computador (fotocópia).

Orientador: Luiz Antônio Pinheiro.

Monografia (Bacharel em Turismo) – Curso de Turismo, Universidade Federal do Maranhão, 2007.

1. Ecoturismo – Área de Proteção Ambiental – Itapiracó – Maranhão
2. Trilhas Interpretativas I. Título.

CDU 379.85.504.06(812.1)

ALANDICKSON FRAZÃO LAGO

**MANEJO DE TRILHAS ECOLÓGICAS PARA VISITAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DA
ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO ITAPIRACÓ.**

Monografia apresentada ao Curso de Turismo da Universidade Federal do Maranhão, para a obtenção do Grau de Bacharel em Turismo.

Aprovada em / /

BANCA EXAMINADORA

Prof. Esp. Luiz Antônio Pinheiro (Orientador)

1º Examinador

2º Examinador

A Deus, por dar-me o dom da vida,
aos meus pais, por tê-la realizado.

AGRADECIMENTOS

A Deus, primordialmente que me deu a luz da razão e a capacidade de conhecer.

Aos meus pais, Sr. Waldilson e D. Fátima, pelo esforço que sempre tiveram com minha educação e pela orientação nos caminhos da vida.

Aos meus irmãos, Alexsandro e Júnior pelo companheirismo e amizade fraterna.

A minha namorada Gabrielle, por todos os anos passados juntos, à sua lealdade e confiança, por sua dedicação em ajudar-me a concluir este trabalho.

Aos meus amigos de sempre Fernando e Rodrigo.

Ao orientador deste trabalho, professor Luiz Antônio pelas contribuições e auxílios na elaboração deste trabalho.

Ao Sr. Jânio Abreu, por explicações e dedicação valiosos para com a Área de Proteção Ambiental do Itapiracó, e sua luta como líder comunitário.

Ao Sr. Inácio Amorim, D. Lúcia e Luiz Jorge da Secretaria de Meio Ambiente pelo apoio e orientações.

Aos colegas de vida e de turma.

A todos os professores do Curso que fizeram esta formação acadêmica realidade.

*“Ao não perceber que a Terra regula seu clima e sua composição,
Nós cometemos a trapalhada de tentar fazê-lo nós mesmos,
agindo como se estivéssemos no comando.
Ao fazer isso, condenamos a nós mesmos ao pior
estado de escravidão”. (A vingança de Gaia)*

James Lovelock.

RESUMO

Este trabalho propõe como as Trilhas Interpretativas Ambientais podem se tornar uma importante ferramenta para conservação e preservação de áreas ecológicas degradadas. Inicialmente conceitua-se ecoturismo e seus elementos e apresenta-o como um grande aliado a se colocar em prática o desenvolvimento sustentável na atividade turística. Em seguida identifica-se as Unidades de Conservação, em sentido amplo, e, estritamente a Área de proteção do Itapiracó, como estudo de caso para implementação das trilhas interpretativas ambientais, estas como instrumentos de sensibilização e conscientização para a revitalização da área. Por último, faz-se as considerações finais.

Palavras-chave: Ecoturismo. Trilhas interpretativas. APA Itapiracó.

RESUMÉ

Celui travail serait une étude de comment les Traces Interrogatifs Environnementaux pouvons se rendre une important outil pour la conservation e préservation de zones ecologiquées dégradés. Tout d'abord a fait le concept de ecoturisme et son éléments, ainsi comment sa importance pour développement économique durable. Après a identifié les Unités de Conservation, en étude de événement pour implémentation des traces interrogatifs environnementaux, celle-ci comment instrument de sensibilisation et conservation pour la revitalisation de la zone.

Mots-clés : Ecoturisme. Traces interrogatifs. APA Itapiracó.

LISTA DE SIGLAS

AIA -	Avaliação de Impacto Ambiental
ALUMAR -	Consórcio de Alumínio do Maranhão
APA -	Área de Proteção Ambiental
CEFET-MA -	Centro Federal de Educação Tecnológica do Maranhão
CMMAD -	Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
CNUMAD -	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
DPU -	Departamento de Patrimônio da União
EIA -	Estudo de Impacto Ambiental
EMBRATUR -	Instituto Brasileiro de Turismo
IBAMA -	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
IEB -	Instituto Brasileiro de Ecoturismo
IPEM -	Instituto de Previdência do Estado do Maranhão
MICT -	Ministério da Indústria Comércio e Turismo
MMA -	Ministério do Meio Ambiente
OMT -	Organização Mundial do Turismo
SEMA -	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SNUC -	Sistema nacional de Unidades de Conservação
UC's -	Unidades de Conservação

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Pólos de Ecoturismo do Maranhão.	31
Figura 2 -Tabela das Unidades de Conservação no Maranhão.	41
Figura 3 - Imagem da APA do Itapiracó.	45
Figura 4 - Antiga Instalação da Estação Experimental do Ministério da Agricultura.	46
Figura 5 - Hidrografia e as Áreas de Proteção Permanente.	49
Figura 6 - O Assoreamento do Riacho Itapiracó.	51
Figura 7 - Entulhamento de lixo provocado pelos moradores vizinhos a APA, na entrada de acesso pelo Cohatrac IV.	52
Figura 8 – Entrada de Acesso Principal à APA Itapiracó.	54
Figura 9 – Placa de Informações Legais da APA.	54
Figura 10 – Placa Simbólica do Início das Obras do Centro de Visita.	55
Figura 11 – Centro de Educação Ambiental.	55
Figura 12 – Centro de Assistência ao Visitante.	56
Figura 13 – Vista da Cozinha no Centro de Assistência ao Visitante.	56
Figura 14 – A Quadra de Esportes.	57
Figura 15 – Instalações do Batalhão Florestal.	57
Figura 16 – Prédio que Sediara a Administração da APA do Itapiracó.	58
Figura 17 – Grupo de escolares em excursão pelas trilhas da APA do Itapiracó.	58
Figura 18 - Reunião do Grupo Gestor Comunitário da APA do Itapiracó.	60
Figura 19 – Proposta de Zoneamento da APA do Itapiracó.	64
Figura 20 – Roteiro das Trilhas Interpretativas Ecológicas na APA do Itapiracó.	78
Figura 21 – Enfoque na Área dos Roteiros das Trilhas Interpretativas.	79
Figura 22 – Placa de Indicação Trilha das Mangueiras.	79
Figura 23 – Vista da Trilha.	79
Figura 24 – As mangueiras.	80
Figura 25 – Trilha de Acesso.	80

Figura 26 – Ponte de Acesso à Trilha.	80
Figura 27 – Placa Indicativa da Trilha das Andirobas.	80
Figura 28 – Vista da Trilha das Andirobas.	81
Figura 29 – O Rio da Piscina.	81
Figura 30 – Placa Indicativa da Trilha das Bromélias.	81
Figura 31 – Vista das Bromélias.	82
Figura 32- Flores de Bromélias.	82
Figura 33 – A Ponte Viva.	82
Figura 34 – Placa Indicativa da Trilha das Juçaras.	82
Figura 35 - Trilha da Juçara.	83
Figura 36 – Palmeiras de Juçara.	83
Figura 37 – Palmeiras de Juçara na Beira da Trilha.	83
Figura 38 – Placa Indicativa da Trilha das Nascentes.	83
Figura 39 – A Trilha das Nascentes.	84
Figura 40 – Trecho do Rio.	84
Figura 41 – Córrego das Nascentes.	84

LISTA DE ANEXOS

Anexo A – Cópia do Decreto Estadual 15.618 de 23/06/1997, que oficializa a criação da APA do Itapiracó.	93
Anexo B – CD-ROM – Plano de Manejo da APA do Itapiracó – Maranhão.	95

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS	8
LISTA DE ANEXOS	9
1 INTRODUÇÃO	14
2 ECOTURISMO EM ÁREAS PROTEGIDAS	18
2.1 Ecoturismo Sustentável	18
2.2 Ecoturismo e as áreas protegidas	21
2.3 Os Pólos de Ecoturismo no Maranhão	26
3 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	33
3.1 Sistema Nacional de Unidades de Conservação	33
3.1.1 As Unidades de Proteção Integral.	36
3.1.2 As Unidades de Uso Sustentável.	37
3.2 As UC's no Maranhão.	41
3.3 As Áreas de Proteção Ambiental.	42
4 A ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO ITAPIRACÓ.	46
4.1 Localização e Situação Geográfica.	46
4.2 Aspectos Históricos.	47
4.3 Aspectos Geoambientais.	49
4.4 Ações Antrópicas.	51
4.5 Considerações Legais Acerca da APA do Itapiracó.	54
5 MANEJO DE VISITAÇÃO E INTERPRETAÇÃO ATRAVÉS DE TRILHAS ECOLÓGICAS PARA PRESERVAÇÃO NA APA DO ITAPIRACÓ.	63
5.1 PRÁTICAS DE INTERPRETAÇÃO E VISITAÇÃO LOCAL	63
5.1.1 Planejamento da Visitação e da Interpretação.	63
5.1.2 Práticas de Interpretação.	66
5.1.3 O Manejo das Trilhas Interpretativas.	73

5.2 ROTEIROS DE VISITAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DA APA ITAPIRACÓ.	76
5.2.1 Trilha das Mangueiras	80
5.2.2 Trilha das Andirobas	81
5.2.3 Trilha das Bromélias	82
5.2.4 Trilha das Juçaras	83
5.2.5 Trilha das Nascentes	84
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	86
REFERÊNCIAS	89
ANEXOS	92

1 INTRODUÇÃO

A questão ambiental sempre trouxe à tona a discussão sobre as possibilidades de conciliar em um mesmo espaço questões referentes a valores, onde nesse círculo, certa quantidade de crescimento econômico poderia vir a substituir as condições de vida geral, sendo que este último é um valor bem mais complexo de ser entendido do que o do progresso material.

Encontrar o equilíbrio entre essas forças tão diferentes e interesses muitas vezes conflitantes, o limiar entre a certa quantidade de produção econômica e ao mesmo tempo a qualidade do meio ambiente não degradado, remonta num dos desafios que deve ser encarado pelos planos e políticas que se preocupam com o desenvolvimento econômico, sendo estes, mais sensíveis às questões ambientais.

Com o modelo de desenvolvimento atual, que cresce, economicamente em detrimento da qualidade ambiental, há a necessidade de ser modificada, pois se trata em manter a existência humana no planeta, de modo que as futuras gerações tenham melhor qualidade de vida, ou pelo menos as mesmas que possuem as atuais, essas mudanças fatalmente, devem envolver uma nova concepção das relações do homem com o meio ambiente, com novas formas de pensar e que valorizem o meio natural, não simplesmente como uma fonte de recursos inesgotável, ações estas as quais elevem o nível de conscientização ambiental da humanidade.

A nova forma de desenvolvimento, a sustentável, baseia-se na premissa de que a economia e o meio ambiente estão intimamente relacionados, onde o conflito entre a proteção ambiental e a competitividade econômica se torna uma falsa dicotomia, pois ao transformar a preocupação com o meio ambiente em uma vantagem competitiva traz consigo uma conscientização da conservação.

A sustentabilidade está inerentemente ligada à conservação, já que se fundamenta na capacidade de o meio ambiente renovar-se sem diminuir ou prejudicar sua capacidade para isso. A conservação dos recursos é desse modo, uma forma de “desenvolvimento contido” ou poderia se chamar de “sustentável”, onde não colocaria em perigo os sistemas naturais que dão sustentação à vida sobre sua biosfera.

Desenvolvimento sustentável, o termo mais usado e o de mais definição torna-se uma tarefa impossível quando sinônimo de crescimento sustentável que envolva crescimento da população e do consumo de recursos, mas não quando tenha o significado de uso sustentável. O crescimento descontrolado mina as possibilidades de promoção da melhoria social e econômica da população do planeta, mas não ambiental, que poderia ser promovida pelo desenvolvimento sustentável de recursos renováveis. (FARIA; CARNEIRO, 2001, p.16).

O informe Brundtland, da Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, denominado “Nosso Futuro Comum” (CMMAD, 1991), divulgado em 1987, pode ser considerado um dos mais importantes documentos sobre a questão ambiental e o desenvolvimento dos últimos anos. Vincula estreitamente economia e ecologia e estabelece com muita precisão o eixo em torno do qual se deve discutir o desenvolvimento, formalizando o conceito de desenvolvimento sustentável e estabelecendo os parâmetros a que os Estados, independentemente da forma de governo, deveriam se pautar, assumindo a responsabilidade não só pelos danos ambientais como também pelas políticas que causam esses danos.

Para as Nações Unidas, o conceito de Desenvolvimento Sustentável, do relatório de 1987, “Nosso Futuro Comum”, é como aquele que “atende às necessidades de hoje, sem comprometer a capacidade das gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades”.(OMT, 2003, p. 23).

Na segunda parte do trabalho destaca-se como a atividade ecoturística e o meio ambiente estão intimamente relacionados, já que o ambiente natural oferece grande parte dos atrativos ao turismo, e o uso desses recursos é capaz de causar impactos, sendo que, considerando a forma de sua implementação pode vir a ser positivo ou negativo, diante disso, é impossível imaginar a atividade sem uma mínima interferência em algumas das dimensões, ora sejam elas sociais, econômicas e principalmente ambientais, então, para que essa ação não se torne drástica, essa relação deveria ser intermediada por um trabalho intenso de educação ambiental, conscientizando sobre a manutenção dos recursos, enfraquecendo a exploração ilimitada.

Sendo o meio ambiente, a base econômica da atividade turística ela apresenta oportunidades e limitações. O caráter finito da qualidade dos recursos ambientais naturais e os custos e benefícios do desenvolvimento dessa atividade para as populações e ao seu meio trazem à tona uma série de fatores conflitantes que necessitam ser resolvidos. Dentre eles, como já foi abordado, é a dificuldade marcante de conciliar os interesses de mercado e individuais contrapostos aos do meio ambiente. Essa manutenção da atratividade nos destinos turísticos, como mínimo fator importante que serve de base para ligar os conceitos de sustentabilidade e turismo, conduzindo a uma outra atmosfera para o progresso da indústria turística, o desenvolvimento sustentável do turismo, ou mesmo, turismo sustentável.

A definição do Turismo Sustentável parte do conceito mais amplo que é o próprio Desenvolvimento Sustentável, sendo de fato mais específico e parte de um sistema mais vasto, pois quando algo for feito para atingir a sustentabilidade no turismo acarretará efeitos nos elementos não-turísticos do sistema.

A OMT, com base no Informe Brundtland, define o desenvolvimento turístico sustentável como “aquele que atende às necessidades dos turistas atuais e das regiões receptoras e ao mesmo tempo protege e fomenta as oportunidades para o turismo futuro. Concebe-se como um caminho para a gestão de todos os recursos de forma que possam satisfazer-se as necessidades econômicas, sociais e estéticas, respeitando ao mesmo tempo a integridade cultural, os processos ecológicos essenciais, a diversidade biológica e os sistemas que sustentam a vida”. (OMT, 1993, p.33 *apud* DIAS, 2003,p.68).

Embora houvesse um amplo acordo conceitual, não era fácil encontrar indústrias limpas que fossem ambientalmente corretas e que proporcionassem resultados positivos em longo prazo, isso ocorria principalmente em países que estão se desenvolvendo, como o caso do Brasil, onde a natureza ainda é muito rica, mas acaba sendo explorada indiscriminadamente, por agentes econômicos imediatistas, que rapidamente destroem as regiões naturais.

O ecoturismo surge para oferecer uma opção de desenvolvimento sustentável aos locais potencialmente dispostos, proporcionando um incentivo para,

conservar e administrar as regiões naturais e a forma selvagem e, em conseqüência, a crucial biodiversidade da vida.

A atividade ecoturística pode ser uma alternativa à extração voraz de recursos naturais, além de poder gerar as divisas necessárias, trazendo receitas para administrar adequadamente as áreas de proteção ambiental, tanto quanto as diversas Unidades de Conservação existentes, as quais permitem seu uso para fins turísticos e de recreação.

A definição das de Unidade de Conservação e das Áreas de Proteção Ambiental, são apresentadas no terceiro capítulo, onde e como seu uso sustentável poderá beneficiar essas áreas indicadas com afinidades ecoturísticas para justificação de suas criações como áreas protegidas, tais como neste trabalho, que será proposto o uso de trilhas interpretativas para a preservação e conservação da Área de Proteção Ambiental do Itapiracó. Área de proteção ambiental que será conhecida no capítulo quarto, esta que sofre desde sua criação com ações destrutivas humanas, e sua degradação perene tenderão a extinguí-la, como o já fazem com o riacho que dá o nome à área de proteção.

Na parte final do referido trabalho sugerimos a implementação de trilhas interpretativas ecológicas como uma valorosa proposta de conhecimento e conscientização do meio ambiente natural, fundamenta-se o reconhecimento do planejamento ambiental na atividade turística, conceitua-se interpretação ambiental e apresenta propostas de pô-la em prática e expõe como estas trilhas permitirão que o visitante entre em contato direto com a natureza, e pressupondo que as pessoas valorizam o que conhecem, elas tenderiam a proteger e conservar esses ecossistemas pelo seu valor intrínseco e não monetário.

De fato, podemos afirmar que o desenvolvimento turístico poderá basear-se sobre critérios de sustentabilidade, ou seja, preservar o ecossistema ao longo prazo tornando-o viável economicamente e sendo eqüitativo do ponto de vista ético e social para as comunidades locais. O ecoturismo coloca-se hoje como um poderoso instrumento de desenvolvimento e como tal pode e deve participar ativamente de qualquer estratégia de desenvolvimento sustentável. Por sua vez, as trilhas interpretativas quando bem planejadas, serão uma ferramenta indispensável para o

manejo das unidades de conservação, considerando a educação ambiental como um fator importante na preservação destas.

2 ECOTURISMO EM ÁREAS PROTEGIDAS.

2.1 O ECOTURISMO SUSTENTÁVEL.

O ecoturismo é uma forma de turismo alternativo, nesse sentido ele é mais do que o oferecimento de um novo produto turístico a ser consumido, em seu íntimo, pretende oferecer opção real de desenvolvimento sustentável para as populações locais e regiões localizadas em escassas alternativas para um outro tipo de atividade produtiva, assim como gerar recursos a fim de proteger efetivamente os ecossistemas.

O ecoturismo não somente é uma viagem orientada para a natureza, mas também constitui nova concepção da atividade, tanto prática social como econômica. Tem como objetivo melhorar as condições de vida das populações receptoras, ao mesmo tempo em que preserva os recursos e o meio ambiente, compatibilizando a capacidade de carga e a sensibilidade de um meio ambiente natural e cultural com a prática turística (DIAS, 2003, p.103).

Para A Sociedade Internacional de Ecoturismo¹, "Ecoturismo é a viagem responsável a áreas naturais visando preservar o meio ambiente e promover o bem-estar da população local" ².

Menciona-se Fennell (2002), onde já considera em seu conceito a atividade ecoturismo como base a uma perspectiva sustentável:

O ecoturismo é uma forma sustentável de turismo baseado nos recursos naturais, que focaliza principalmente a experiência e o aprendizado sobre a

¹The Ecotourism Society (TIES)

² "Responsible travel to natural areas that conserves the environment and improves the well-being of local people." < www.ecotourism.org > acessado em 03 de julho de 2007.

natureza; é gerido eticamente para manter o baixo impacto, é não-predatório e localmente orientado (controle, benefícios e escala). Ocorre tipicamente em áreas naturais, e deve contribuir para a conservação ou preservação destas.(FENNELL, 2002, p.53).

Para um grupo de Trabalho interministerial em Ecoturismo, que reuniu o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério da Indústria, Comércio e Turismo, além da EMBRATUR e IBAMA, em 1994, onde discutiram as Diretrizes para uma Política Nacional de Eco

Ecoturismo é um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas (MICT/MMA, 1995, p.19).

Dentre os conceitos apresentados, este supracitado, é o qual se acha mais completo, e sendo mais utilizado dentre os autores brasileiros por abordar numa única definição pontos principais, pois:

- a) Prima pela conservação e manutenção dos ambientes visitados;
- b) Considera a sustentabilidade, tanto natural quanto sócio-cultural das populações do entorno, valorizando sua unicidade; e
- c) Estimula a sensibilização e a consciência ambiental, através da interpretação local, estimulando a educação e o respeito com a natureza.

A fim de deter os riscos e os indesejáveis impactos negativos que os o turismo de massa pode vir a causar consiste no cerne da missão ecoturística, pois se acredita que o ecoturismo diz respeito à harmonia entre a atividade econômica do turismo, conservação da natureza e preservação das culturas.

O ecoturismo, diferentemente do turismo convencional, requer em sua implementação poucos investimentos em infra-estrutura e busca maiores investimentos em seus recursos humanos, pois exige alta capacitação, conhecimento e organização na gestão e desenvolvimento dessas áreas, pois tratam de produtos naturais singulares e muitas vezes únicos, e de populações autênticas, que são dependentes da gestão e do planejamento ecoturísticos para sobreviver e conservar suas raízes.

[...] o ecoturismo é uma alternativa ao turismo de massa, pela pequena escala de sua infra-estrutura e pela redução ao mínimo dos impactos ambientais que tal infra-estrutura acarreta. Isso sugere que o ecoturismo pode ser regulamentado e controlado no plano da sustentabilidade. O turismo sustentável produz vantagens econômicas, além de manter a diversidade e a qualidade ambiental, 'combinando conservação com desenvolvimento econômico (WILD *apud* WEARING; NEIL, 2001, p.37).

Para que a atividade esteja realmente nos moldes da sustentabilidade Wearing e Neil (2001, p.11-12), conduzem-nos a quatro fatores para que se atinja esta meta.

1º) Visitação a locais de natureza pouco tocada.

Segundo Ceballos-Lascuráin, a viagem ecoturística deve se restringir às áreas relativamente tranqüilas e/ou protegidas, pois a atividade recairia fundamentalmente sobre experiências em áreas naturais, segundo ele: "ali se teria a melhor garantia para se encontrarem aspectos e atrações naturais sustentados".(CEBALLOS-LASCURÁIN *apud* WEARING; NEIL, 2001, p.11);

2º) Reabilitação de áreas degradadas.

O ecoturismo não somente seria praticado em áreas degradadas pela atividade humana, como também, dá sua contribuição clara em favor do meio ambiente e à comunidade local, a atividade ecoturística preza pela ressurreição de áreas com importante valor ambiental, onde se tenta preservar o habitat e ecossistemas frágeis e únicos;

3º) Ecoturismo é um indutor da conservação.

O Ecoturismo emergiu com a consciência da manutenção da natureza e das culturas das populações nativas, sejam sociais, econômicas e ecológicas. Desse modo, a atividade visa levar pequenos grupos de pessoas aos ambientes, e o uso de instalações (em pequena escala, adequadas e compatíveis ao meio ambiente natural). Junto a isso a noção de conservação é somada a crescente consciência das pessoas para a importância dos recursos. "O Ecoturismo promove um maior entendimento em respeito em relação, às culturas, herança e ambiente natural - e as pessoas habitualmente protegem o que respeitam".(RICHARDSON *apud* WEARING; NEIL, 2001, p.11) e;

4º) Ecoturismo como papel educativo.

A quarta idéia empreendida pelos autores é que o ecoturismo tem um relevante papel na educação ambiental, pois sobre a visitação ocorre a apreciação, educação e interpretação da natureza por meio da explicação de conceitos, significados e inter-relacionamentos do fen meno natural. “Por meio da sua participação ativa, os ecoturistas são educados a apreciar a importância da conservação da natureza e da cultura”.(WEARING; NEIL, 2001, p.12).

Através do conhecimento, da consciência e apreciação do ambiente, não são os turistas, tão como, os habitantes locais, darão ao ambiente o interesse que lhe deve ter, sobre as áreas e seus usos, assim respeitando a compreensão dos valores ambientais.

O ecoturismo pode promover a apreciação de áreas naturais e culturas tradicionais, possibilitando ao turista a vivência direta de um local.   essa experiência direta do ambiente natural, combinada com a pesquisa para a educação e outras atividades afins, que constitui uma verdadeira experiência ecoturística”. (BUTLER apud WEARING; NEIL,2001,p.77)

A sustentabilidade é um elemento crítico do ecoturismo, pode-se dizer que o objetivo do ecoturismo é a sustentabilidade, no qual procura proporcionar uma base de recursos para o futuro e busca assegurar a produtividade desta base, manter a biodiversidade e evitar mudanç as ambientais irreversíveis, enquanto assegura equidade tanto para as gerações presentes, quanto às futuras.

Em nenhuma outra questão visões são tão conflitantes sobre ecoturismo e mais evidentes que no debate atual sobre a função e a finalidade das áreas de proteção. Trata-se de um conflito entre duas orientações, a “preservação” contra o “uso”, e o turismo em áreas protegidas incorpora exatamente esse dilema.

O enfoque atual do debate a respeito do turismo em áreas de proteção é o prolongamento de uma longa pol mica, uma controvérsia que ocorre desde a concepção das áreas de proteção e reservas equivalentes. O imperativo para os defensores da conservação passou a ser “como conservar”, em vez de conservar ou não conservar (Wearing; Neil, 2001).

Desse modo, o ecoturismo, como estratégia de desenvolvimento sustentável, está cada vez mais se transformando em uma tática para administração e uso de áreas de proteção, sendo um meio de conquistar resultados práticos no esforço para proporcionar uma base para a proteção contínua dessas áreas.

2.2 ECOTURISMO E AS ÁREAS PROTEGIDAS

Até aqui a discussão leva a crer que a sustentabilidade constitui um a promessa considerável como veículo para a solução dos problemas do turismo de massa, além de sustentar o ecoturismo. Boo (2002, p.33) questiona de fato o interesse dos conservacionistas quanto à eficácia da panacéia ecoturística, se verdadeiramente, o ecoturismo constitui um instrumento legítimo para a preservação da diversidade biológica e para promoção do desenvolvimento sustentável.

Quanto a isso é reconhecido, que a atividade produz grandes expectativas sobre o que realmente a sua ação e seus impactos podem trazer, e os desafios que ele propõe. De forma sucinta, reconhece-se o impacto teórico do ecoturismo – os custos potenciais são: a degradação do meio ambiente, as injustiças e instabilidades econômicas e as mudanças socioculturais negativas. Os benefícios potenciais são: a geração de receita para as áreas protegidas, a criação de empregos para as pessoas que vivem próximas a essas áreas e a promoção da educação ambiental e da conscientização sobre a conservação (Boo, 2002, p.34).

O desafio apresentado pelo ecoturismo é encontrar pontos em comum entre o ecoturismo, a conservação de áreas naturais protegidas e seu desenvolvimento, e suas formas de minimizar custos e maximizar benefícios, e essas hipóteses apresentadas só serão mesmo confirmadas ou rejeitadas por meio de estudo de casos.

A sociedade espera o uso ideal dos recursos naturais como parte integrante do processo do contínuo desenvolvimento econômico. Nesse caso, a justificativa econômica do ecoturismo em áreas naturais protegidas é que possibilitem fornecer resultados que demonstrem à sociedade os benefícios dessas áreas.

O turismo é cada vez mais usado para proporcionar um fundamento econômico lógico para preservação das áreas naturais, em vez de desenvolvê-las para usos alternativos, como agricultura ou exploração de madeiras. Nas análises atuais das áreas naturais ou de proteção, é esse o elemento que se tornou fundamental, levando o debate para a questão da manutenção da área em seu estado natural, em oposição à exploração de seus recursos (WEARING; NEIL, 2001, p.70).

Kinker (2002) sugere que o ecoturismo é o segmento de atividade turístico mais apropriado para ser desenvolvido em áreas naturais protegidas, porque deve ser guiado pelos princípios da conservação. Entretanto, torna-se fundamental o desenvolvimento de políticas adequadas de incentivo à atividade e que permitam que os recursos adquiridos sejam aplicados nas áreas visitadas.

A autora ainda enfatiza a importância da visita a esses locais, já que segundo ela, o visitante se torna um aliado da conservação, e traz consigo conseqüências positivas, uma série de possibilidades de concessões de serviços para atendimento do próprio turista, além de sensibilizar a sociedade como todo e especialmente a classe política a criar incentivos e suporte a essas áreas para fins de obtenção de investimentos e financiamentos.

Entre essas medidas de uso do local reconhece-se a importância do plano de manejo e uso da área em questão, pois a partir dele, por exemplo, permite-se identificar as atividades possíveis de serem realizadas naquele ambiente e as quais poderão ser permitidas (acampamentos, caminhadas, *trekking*, ciclismo, escaladas e etc.), também permitirá adotar métodos de monitoramento de impacto da visita, para se ter subsídios a fim de adequar as diversas variáveis e minimizar seus impactos, ou até mesmo, permitir-se fazer o estudo da demanda, o número de visitantes, perfil, motivações, preferências de atividades e as expectativas atendidas.

As ações de manejo envolvem estratégias variadas e devem adotar uma postura voltada a real integração do visitante aos objetivos de manejo de cada área, levando-se em consideração a acessibilidade, a integração com o ambiente natural e a possibilidade de vivenciar plenamente o ambiente visitado. Trata-se de implementar alternativas para influenciar o comportamento do visitante de maneira positiva (BARROS & DINES apud KINKER, 2002, p.67).

É importante deixar claro que, as atividades ecoturísticas em áreas protegidas devem ser praticadas com responsabilidades, pois se trata de áreas que

foram julgadas com um importante valor de conservação biológica, e para que esse desenvolvimento ocorra, todos (visitantes, operadores de turismo, administradores e a população local), devem estar convencidos de que aquele ambiente deva ser resguardado, protegido, e como recurso disponível para uma atividade econômica, pode oferecer a possibilidade de utilização do recurso de forma permanente, ou como já insistentemente qualificada, sustentável.

É sabido que a probabilidade de impactos nulos no meio ambiente natural em que haja presença humana é em prática inevitável, deve-se então administrá-los para que estes problemas causados pelo ecoturismo estejam minimamente aparentes, trata-se na verdade da gestão desses impactos negativos, para que seus efeitos não sejam irreversíveis e que possamos prevê-los na medida do possível, para que sejam tomadas medidas com antecedência. A adoção de planos de ação para o desenvolvimento de um turismo sustentável em áreas naturais é uma das medidas que favorecem o enfrentamento do problema, e permite adotar uma gestão em que a sustentabilidade possa ser prioritária (DIAS, 2003).

O planejamento ambiental, a gestão com a adoção de medidas de proteção dos recursos naturais da área, com o manejo adequado deterão muito dos impactos potencialmente negativos, “o planejamento em áreas naturais possibilita a integração de vários interesses (econômicos, sociais, políticos e ambientalistas) e contribui para que a conservação da biodiversidade integre-se em processos de desenvolvimento locais, regionais e nacionais” (DIAS, 2003, p.155)

Destacam-se dois instrumentos do planejamento ambiental determinantes para considerar o bom uso da manutenção e da sustentabilidade da área protegida, quais são: a Avaliação de Impacto Ambiental e a Capacidade de Carga.

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) – tem sido aplicada para ajudar a quantificar e qualificar os impactos do turismo. A informação detalhada é fundamental para o manejo adequado.

Em geral, a importância de uma avaliação de impacto ambiental dá-se por identificar as propícias e potenciais zonas de reflexo, possibilita o uso eficaz dos recursos e como mantê-lo qualitativamente sustentável em longo prazo.

um EIA (estudo de impacto ambiental) não somente é a base para o planejamento de uma área, como também sustenta metodologicamente os mecanismos de monitoramento durante o desenvolvimento das atividades nessa área; além disso, respalda cientificamente a legislação que regulamenta seu uso e administração. A avaliação de Impacto Ambiental deveria preceder toda intenção de dispor, parcial ou completamente, de uma área para seu uso por atividades humanas (DIAS, 2003,p.155).

Para se estudar o impacto físico do turismo é necessário estabelecer, antes mesmo antes do processo de implantação da atividade turística:

- a) os impactos físicos criados pela atividade turística, comparadas aos de outras atividades;
- b) quais eram as condições antes de acontecer a atividade turística, para obter uma linha de referencia, a partir do qual se possa fazer comparações;
- c) um inventário de flora e fauna, juntamente com um índice claro de níveis de tolerância para os tipos de impacto criados por diferentes formas da atividade turística e;
- d) quais os níveis diretos e induzidos de impacto ambiental que estão associados à atividade turística. (COOPER, 2001, p.184).

COOPER (2001) salvaguarda que não existem modelos rígidos para a avaliação desses impactos no ambiente natural, segundo o autor, isso se dá pela insuficiência legal e de órgãos com poderes para resguardar o meio ambiente em relação ao desenvolvimento.

As avaliações de impacto ambiental devem ser exigidas, devem não somente fazer um levantamento do perfil das demandas ambientais, mas que envolva todos aspectos relacionados à atividade, de forma holística, que inclua os efeitos sobre o ambiente local.

A avaliação é um processo que se inicia a partir dos Estudos de Impacto Ambiental. Esses estudos constituem-se em um conjunto de atividades técnicas e científicas que incluem o diagnóstico ambiental, que objetiva identificar, prevenir, medir e interpretar os impactos ambientais. Como consequência é elaborado o Relatório de Impacto Ambiental (Rima), um documento que esclarece e sintetiza as conclusões dos estudos realizados. Deste modo, o Rima torna-se um instrumento bastante importante para a toda política ambiental, pois avalia desde a proposta do empreendimento até o exame sistemático dos impactos ambientais de determinada ação ou ações. (TAVARES JR. Apud DIAS, 2003, p.80).

A Capacidade de Carga – podendo ser definida como “o número máximo de pessoas que podem utilizar um local sem uma alteração inaceitável no ambiente físico e sem um declínio inaceitável na qualidade da experiência do visitante” (MATHIELSON & WALL apud COOPER, 2001, p.219).

Pode-se então definir capacidade de carga ou de suporte como o nível ótimo (máximo aceitável) de uso pelo visitante, bem como pelas infra-estruturas relacionadas que uma área pode receber, com alto nível de satisfação para os usuários e mínimos efeitos negativos nos recursos. (MILANO apud KINKER, 2002).

O fato de que a atividade turística tem um impacto nos aspectos sociais, culturais e ambientais em uma destinação traz consigo certas implicações, uma delas é em relação ao volume de turistas em um mesmo ambiente e em mesma sazonalidade, o ambiente tem a capacidade de absorver impactos até certos limites, exceder tais limites, com visitantes adicionais, não serão tolerados pelo meio, afetando o desenvolvimento turístico. Esses limites podem ser físicos, ambientais, sócio-culturais, de fluxo de visitantes, e econômicos.

Uma perspectiva baseada no meio ambiente sugere que a administração da capacidade de carga implica manter um equilíbrio entre as experiências físicas/ambientais e dos visitantes. A capacidade da carga, nesse contexto, refere-se ao número máximo de pessoas que podem utilizar um local sem alterar de modo inaceitável o meio ambiente físico, e sem provocar um declínio inaceitável da qualidade da experiência usufruída pelos visitantes. Isso implica uma designação prévia das condições de acordo com as quais é possível julgar determinados níveis inaceitáveis de impacto do turismo. (WILLIAMS; GILL, 2002, p.246).

DIAS (2003) completa que definir a capacidade de carga é muito difícil, já que não implica somente determinar o número de visitantes que o lugar tolera, em um período ou durante todo ano sem perda da qualidade da atração e com a mínima deterioração do meio ambiente, mas também sua distribuição horária e sazonal, a tipologia grupal tolerada, o modo de chegar ao lugar e outros. Isso marca a necessidade que tem a atividade de ecoturismo de integrar a investigação para conhecer e poder definir de modo científico e técnico os limites e a tolerância aceitáveis que asseguram um manejo racional do ecoturismo. A definição clara desses limites e o grau de tolerância resultarão em melhoramentos dos serviços prestados e maior proteção do ambiente.

2.3 OS PÓLOS DE ECOTURISMO NO MARANHÃO.

Conhecido mundialmente por suas belezas naturais e pelo exotismo, o patrimônio natural do Brasil atrai visitantes estrangeiros e nacionais, principalmente em regiões de difícil acesso, pouco ou nada habitados e de grandes ecossistemas.

O Brasil é conhecido por deter a maior biodiversidade do planeta, seguido pela Colômbia e pelo México, além de possuir uma enorme extensão territorial por diferentes climas e geomorfologias, onde apresentam grandes números de ecossistemas que podem ser considerados como áreas com potencial ecoturístico, entre os quais podem ser citados: A Mata Atlântica, o Cerrado, o Pantanal, a Caatinga ou Semi-árido, a Floresta de Araucária, os Campos do Sul, as Zonas Costeiras e Insulares e os Manguezais (DIAS, 2003, p.129).

O Brasil é reconhecido internacionalmente pela profusão e combinação de fatores que o distingue como País de maior potencialidade para o desenvolvimento do ecoturismo.

Não há outra nação que reúna, com igual diversidade e magnitude, a ocorrência de matérias-primas que substanciam os produtos ecoturísticos. (MELLES apud MAGALHÃES, 2001, p.03).

A procura por esses locais, dotados de sistemas frágeis e de grande importância ambiental, gera uma preocupação em resguardá-los, pois ainda nesses biomas e ecossistemas ainda encontra-se povos que guardam, em seus costumes e tradições, modelos múltiplos e únicos de convivência harmônica com a natureza, resultando dessa combinação entre recursos naturais e culturais de significativa expressão os ingredientes básicos para o ecoturismo.

O desenvolvimento de atividades de ecoturismo numa perspectiva sustentável poderá certamente contribuir para preservação desses *habitats*. As possibilidades de exploração dessa rica biodiversidade para o turismo é um importante argumento para a conservação de tais ecossistemas, a exemplo dado por Dias (2003), o Pantanal será muito mais rentável se conservado, do que for destruído pela extração de ouro, pela criação de gado extensiva, pela plantação de soja e uso de hidrovias, o

mesmo podendo-se afirmar da Amazônia e de outros ecossistemas, tal como infelizmente aconteceu com a Mata Atlântica, que forma um dos ecossistemas mais ricos do planeta e que se encontra localizada nas áreas mais densamente povoadas do país, e esteve sujeito à degradação humana desde os princípios da colonização do país, o que provocou o desaparecimento de espécies e colocando outras a risco de extinção.

Embora o turismo tenha impactos importantes no meio ambiente, eles podem ser inferiores aos de outras atividades econômicas, como a mineração, a indústria florestal, os monocultivos agrícolas, a criação extensiva de gado, a extração de petróleo e carvão ou as indústrias poluentes (DIAS, 2003, p.130).

Dias (2003) ainda denuncia que as principais causas da destruição dos recursos naturais predominam ainda na concepção de que desenvolvimento está diretamente relacionado à exploração desses recursos, por isso tenta-se justificar o aumento das áreas de pastagens na Amazônia com a derrubada das florestas, as destruições das áreas do Cerrado para o plantio de soja, embora haja esforços por parte das autoridades governamentais, há uma cultura desenvolvimentista, predatória, que permanece na consciência coletiva, e está fortemente enraizada em importantes setores da iniciativa privada que buscam o lucro fácil, pela maximização da exploração dos recursos naturais.

Então, uma das medidas tomadas para proteger o conjunto de ecossistemas do país e evitar a destruição ambiental foi o estabelecimento de um sistema de Áreas Naturais Protegidas que visa garantir a conservação da diversidade biológica. “Essas áreas protegidas incluem as áreas de proteção permanente, as reservas legais, as reservas indígenas e as unidades de conservação” (MMA/IBAMA apud Dias, 2003, p.203).

A procura por esses locais, invariavelmente dotados de ecossistemas frágeis e/ou de grande importância ambiental, gera, por consequência, um contato com as Unidades de Conservação – UC-que protegem essas áreas, o que ocasiona, naturalmente, uma demanda para as UCs brasileiras (COSTA, 2002, p.32).

As preocupações tornaram-se mais efetiva em relação da prática turística em áreas naturais a partir de 1987, quando o Poder Público Federal, através de suas políticas públicas, tomou a primeira iniciativa em ordenar o turismo em áreas ecológicas, com a criação da Comissão Técnica Nacional, que era constituída por técnicos do IBAMA e da EMBRATUR, que monitoravam o Projeto Turismo Ecológico (SEABRA apud DIAS, 2003).

Em 1994, um grupo interministerial formado por técnicos do Ministério da Indústria, Comércio e do Turismo (MICT), juntamente com os do Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal (MMA) e integrado por representantes do IBAMA e da EMBRATUR reuniram-se com o objetivo de desenvolver e propor uma Política e um Programa Nacional de Ecoturismo, e como resultado foi estabelecido as “Diretrizes para uma Política nacional de Ecoturismo” (MINC/MMA,1994).

De acordo com esse documento, a implantação da política de ecoturismo no Brasil seria direcionada para se atingirem os seguintes objetivos básicos:

- a) compatibilizar as atividades de ecoturismo com a conservação de áreas naturais;
- b) fortalecer a cooperação interinstitucional;
- c) possibilitar a participação efetiva de todos os segmentos atuantes no setor;
- d) promover, incentivar e estimular a criação e melhoria da infra-estrutura para a atividade do ecoturismo e;
- e) promover o aproveitamento do ecoturismo como veículo de educação ambiental.

Objetivos os quais serão alcançadas se entre suas ações forem desenvolvidas estratégias que necessitarão de colaboração das organizações não governamentais e das comunidades diretamente envolvida, como:

- a) a regulamentação do ecoturismo;
- b) o fortalecimento e interação interinstitucional;
- c) a formação e capacitação de recursos humanos;
- d) o controle e qualidade do produto turístico;
- e) os incentivos ao desenvolvimento do ecoturismo;

- f) a implantação e adequação de infra-estrutura;
- g) a conscientização e informação do turista; e
- h) a participação comunitária (DIAS, 2003, p. 124)

Devido a crescente importância desse setor nos anos de 1990, o governo federal, através da Embratur lançou um programa de identificação de pólos de ecoturismo, que, com apoio da TAM e do IEB (Instituto Brasileiro de Ecoturismo), lançaram em 2000, o projeto “Pólos de Desenvolvimento de Ecoturismo”, que identificou as áreas prioritárias para o desenvolvimento desse segmento do turismo.

O Governo Federal, ciente de sua responsabilidade no processamento dessas matérias-primas para modelagem de produtos ecoturísticos qualificados, promoveu estudos pormenorizados da realidade ecoturística brasileira, implementados no âmbito do programa Pólos de Desenvolvimento de Ecoturismo no Brasil (MELLES apud MAGALHÃES, 2001, p. 03).

Com o objetivo de identificar localidades brasileiras onde o ecoturismo já ocorria com algum sucesso, realizou-se um levantamento das características, potencialidades e das condições de infra-estrutura nos locais onde o ecoturismo se apresentava como uma nova alternativa de desenvolvimento.

Fruto da conjugação de esforços do Governo e da sociedade organizada, o Programa tem por objetivo prover os meios para que o País, mediante ações conscientes de planejamento, investimentos em infra-estrutura e equipamentos turísticos, capacitação e promoção, migre da condição de destino potencial para o patamar de importância que lhe é reservado, consolidando-se, em futuro próximo, como um dos principais destinos ecoturísticos do mundo (MELLES apud MAGALHÃES, 2001, p. 03).

Foram visitados os 26 estados brasileiros, com intuito de estabelecer um processo de discussão de caminhos, difusão de informações e de trocas de experiências, e como resultado, o trabalho apontou a existência de 96 pólos ecoturísticos no país, desses, cinco estão no estado do Maranhão.

Os cinco pólos de ecoturismo identificados no Maranhão no projeto são:

- a) MA 1 – Pólo das Reentrâncias Maranhenses

Abrange os municípios da chamada “Baixada Maranhense”: Pinheiro, Guimarães, Cedral, Bacuri, Cururupu, Mirinzal.

Apresenta uma área de litoral bastante recortada, com baías, enseadas, estuários e manguezais, também apresentando predominância de terás planas, campos inundáveis, matas ciliares, e vários lagos, permite a observação de pássaros que vêm do hemisfério Norte e do peculiar Guará de plumagem avermelhada.

Neste Pólo ainda encontra-se a Área de Proteção Ambiental das Reentrâncias Maranhenses, a Reserva Extrativista do Quilombo do Frechal - onde moram famílias negras remanescentes dos quilombos de escravos, e a 87 quilômetros da costa, o Parque Estadual Marinho Parcel de Manuel Luiz, com formações rochosas submersas.

b) MA 2 – Pólo do Patrimônio Histórico – Cultural

Formada pela capital São Luís, Alcântara, São José de Ribamar, Raposa e Paço do Lumiar.

Caracterizada por um turismo mais cultural, oferecem muitos registros da formação cultural e histórica do estado, pela sua arquitetura, igrejas, museus, monumentos, festividades religiosas e pagãs, culinária e artesanato típicos.

c) MA 3 – Pólo dos Lençóis Maranhenses

Tem como Unidades formadoras: Barreirinhas, Santo Amaro do Maranhão, Humberto de Campos e Primeira Cruz.

Região caracterizada por dunas, manguezais e restingas, onde sua maior atração está nos chamados Lençóis Maranhenses, formações arenosas que chegam a 30 metros de altura e são constantemente modificadas de local pela ação dos ventos, há também a presença de cursos d'águas, com as margens recobertas por dunas

Está situada também neste Pólo o Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses e a Área de Proteção Ambiental da Foz do Rio Preguiça.

d) MA 4 – Pólo Delta do Parnaíba Maranhense

Abrange os municípios de Araisos, Tutóia, e Paulino Neves, e fica na divisa com o Piauí e o Maranhão.

É o terceiro maior delta oceânico do mundo, o delta se assemelha a uma “mão aberta” onde os dedos seriam os principais afluentes desaguando espalhadamente no oceano

No Delta do rio Parnaíba encontram-se mais de 70 ilhas de tamanhos variados, entre elas a Ilha do Caju, com espécies vegetal caracterizada de restinga e manguezal. Nele também encontramos a APA da Foz do rio Preguiça.

e) MA 5 – Pólo das Chapadas

Único Pólo distante do litoral tem as cidades de Riachão, Carolina, Balsas, Imperatriz, Mirador como Unidades formadoras.

Justificada como a maior área preservada de cerrados da América do Sul, com espécies vegetais de mata e campo, apresenta um relevo bastante acidentado, com chapadas, chapadões, planícies e vales, com a comum presença de paredões rochosos grutas e cavernas, com rios que caem em quedas d’água e cachoeiras.

Tem como Unidades de Conservação: o Parque Estadual do Mirador Reserva Extrativista Mata Grande, Reserva Extrativista Ciríaco e parte da APA Serra da Tabatinga (MAGALHÃES, 2001).

Em função dessa realidade e das oportunidades latentes, o governo estadual, numa ação integrada entre suas Secretarias de Estado, e consultoria especializada, lançou o Plano Integrado para o Desenvolvimento do Turismo no Estado, O Plano Maior de Turismo.

Tem como estratégia principal o incentivo ao turismo ecológico e cultural, que foram considerados nos diagnósticos como a principal vocação do Maranhão. Assim, o Governo do Estado está optando por um turismo de qualidade e buscando caminhos para a sustentabilidade. Denomina-se Plano Maior e além das atividades de treinamento e sensibilização local, prevê também uma consistente campanha de “marketing”, de forma a quebrar o isolamento da região no cenário nacional e internacional ([www. sinc.ma.gov.br](http://www.sinc.ma.gov.br), acessado em 09 de agosto de 2007).

“A transformação de todo o litoral do estado em área de proteção ambiental, em âmbito federal e estadual, reforçou as bases do ecoturismo maranhense. Áreas como as dunas que se espalham pelo Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses e a

importante zona de preservação do Delta do Parnaíba, entre o Maranhão e o Piauí, com mangues, dunas e praias desertas, são excepcionais. O ecoturismo é agora prioridade do governo por garantir a preservação do patrimônio natural e cultural de maneira sustentável. Busca-se no campo do turismo internacional criar uma infraestrutura adequada e divulgar atrativos como estes, que não existem em nenhum outro local do mundo³". (MAGALHÃES, 2001).

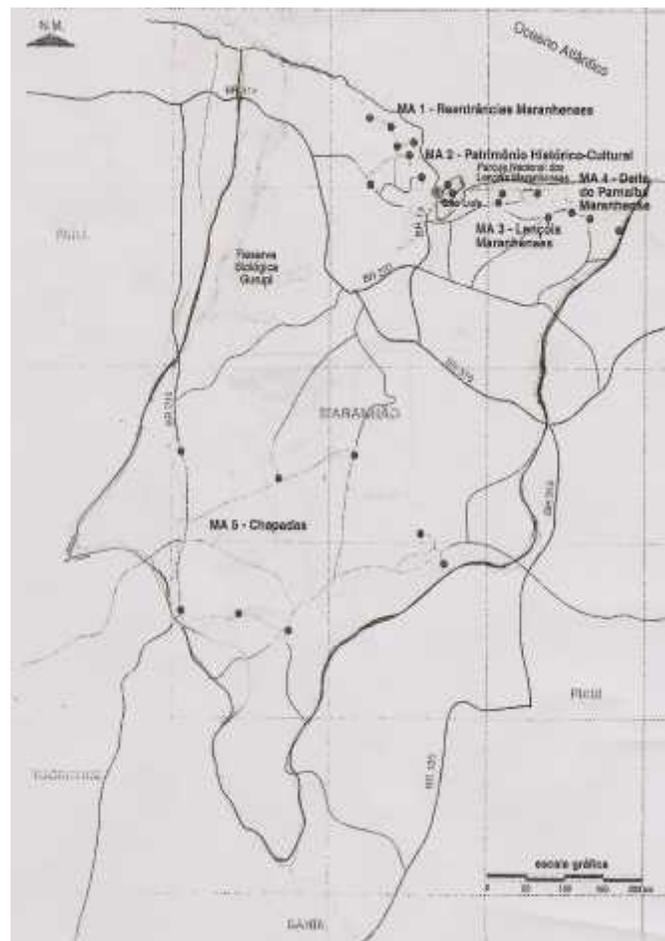


Figura 1 - Pólos de Ecoturismo do Maranhão.
Fonte: Magalhães, 2001.

3. AS UNIDADE DE PRESERVAÇÃO

³Palavras da Subgerente de Turismo do estado do Maranhão da época, Kátia Maria, epígrafe referente ao estado do Maranhão, no Projeto Pólos de Ecoturismo do Brasil.

3.1 SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - LEI 9.985/00.

A necessidade de se proteger as áreas naturais surgiu a partir da constatação de que muitos dos ecossistemas nacionais estavam ameaçados ou já se encontravam em avançado estágio de degradação. Vários fatores foram determinantes para essa situação, entre os quais podemos destacar, a expansão da agricultura, a pecuária e a formação das cidades que levaram a um grande desmatamento de áreas naturais do nosso país, além de outros impactos ambientais ocasionados pela exploração seletiva de espécies.

Dentro da perspectiva do ecoturismo no Brasil e seu desenvolvimento em áreas naturais protegidas, é imprescindível levar em consideração a posição do país como “campeão mundial em biodiversidade, segundo o Primeiro Relatório Nacional para a Convenção sobre a Diversidade Biológica, em 1998 pelo Ministério do Meio Ambiente” (Dias, 2003, p.129), além de possuir uma enorme extensão territorial considerada como áreas com potencial ecoturístico, entre os quais merecem ser citados: a Floresta Amazônica, a Mata Atlântica, o Cerrado, o Pantanal, as zonas costeiras e insulares e os manguezais.

Com a preocupação em aproveitar tais áreas que guardam paisagens notáveis, área de proteção de recursos renováveis, acidentes naturais adequados ao repouso ou à prática de atividades recreativas, desportivas ou de lazer, e a intensificação da atividade turística, o governo como fomentador de políticas públicas toma iniciativas em ordenar tais locais.

Uma das medidas tomadas para proteger o conjunto de ecossistemas do país e evitar a destruição ambiental foi o estabelecimento de um sistema de Áreas Naturais Protegidas que visava garantir a conservação da diversidade biológica. Essas áreas protegidas que incluíam as áreas de proteção permanente, as reservas legais, as reservas indígenas e tanto como as unidades de conservação, como já foi citado acima no decurso do trabalho. No conjunto das áreas protegidas brasileiras merecem destaque as Unidades de Conservação (UC's) que, por se constituírem em uma

categoria de área protegida mais específica e efetiva, podem ter um relevante papel para o desenvolvimento do ecoturismo no Brasil.

As Unidades de Conservação foram regulamentadas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) instituídos pela Lei nº 9.985 de 18/07/2000. Esta lei estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação (art.1º). (Brasil, 2000).

Para Kinker (2002, p.34), as Unidades de Conservação são:

[...] áreas naturais ou seminaturais em regime especial de administração, instituídas legalmente pelo Poder Público, com base em estudos prévios que demonstram as razões técnico-científicas e socioeconômicos que justificaram a sua criação. Com a localização e limites definidos, possuem, em geral, características ecológicas ou paisagistas especialmente importantes, com elevada riqueza de espécies de flora e fauna, presença de espécies raras, endêmicas ou ameaçadas de extinção, amostras representativas de diferentes ecossistemas, significativa beleza cênica ou recursos naturais indispensáveis para o bem-estar das comunidades humanas. (KINKER, 2002, p.34).

Segundo o SNUC, em seu artigo 2º, item-I, entende-se sobre Unidade de Conservação:

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídas pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sobre regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. (SNUC,2000).

Essas áreas protegidas pela lei 9.985/00 são resguardadas nas esferas municipais, estadual e federal.

O Sistema Nacional Brasileiro das Unidades de Conservação – SNUC, tem como objetivos, (art.4º):

- 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 edáficos⁴;
- 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.

A importância da criação desse sistema, segundo Costa (2002), é que antes da criação, existiam diversas categorias de manejo, e devido a várias terminologias adotadas pelos municípios, estados e mesmo a nível federal, acabava que as legislações de proteção não eram muito claras e eficazes, não tendo o mesmo referencial jurídico em comum.

⁴ Relativo a solo.

Essa falta de homogeneidade nas designações das categorias de manejo⁵ dificultava a inserção da área na classe de onde pertenceria a ser protegida por suas características, o que dificultava não só nas relações jurídicas como na gestão do patrimônio natural. Sendo assim um dos mais importantes objetivos do SNUC foi o de uniformizar e impor critérios para regular as categorias de manejo, expondo claramente seus objetivos tão como a denominação a ser utilizada.

Desse modo, a lei dividiu as unidades de conservação em dois grupos, estes com suas peculiaridades específicas:

- As Unidades de Proteção Integral e;
- As Unidades de Uso Sustentável.

3.1.1- As Unidades de Proteção Integral.

As Unidade de Proteção Integral tem como objetivo básico preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos em Lei, aquelas de caráter científico, educacionais, e recreativas. O grupo é composto pelas seguintes categorias de Unidades de Conservação:

I – Estação Ecológica: tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas. É restrita a visitação pública, exceto com objetivo educacional e a pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável;

II – Reserva Biológica: tem como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta

⁵ manejo: todo e qualquer procedimento que vise assegurar a conservação da diversidade biológica e dos ecossistemas. Lei 9885/00 – SNUC

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. A visitação pública é proibida e a pesquisa científica deve ser previamente autorizada pela administração.

III – Parque Nacional: 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. Permite a visitação pública estando sujeita às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo dessa unidade. Esta em âmbito estadual recebe o nome de Parque Estadual e a nível municipal de Parque Natural Municipal.

IV – Monumento Natural: Tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.

V – Refúgio de Vida Silvestre: Tem como objetivo proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.

3.1.2 As Unidades de Uso Sustentável.

As Unidades de Uso Sustentável tem como finalidade compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.(art.7º-2), é composto pelas seguintes categorias de Unidades de Conservação:

I – Área de Proteção Ambiental: a Área de Proteção Ambiental 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 a

diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

II – Área de Relevante Interesse Ecológico: é uma área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional, 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.

III – Floresta Nacional: é uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas. Nas Florestas Nacionais 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 Floresta Nacional disporá de um Conselho Consultivo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e, quando for o caso, das populações tradicionais residentes. A unidade desta categoria, quando criada pelo Estado ou Município, será denominada, respectivamente, Floresta Estadual e Floresta Municipal.

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

A Reserva Extrativista será gerida por um Conselho Deliberativo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e das populações tradicionais residentes na área, conforme se dispuser em regulamento e no ato de criação da unidade

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

É proibido o exercício da caça amadorística ou profissional. A comercialização dos produtos e subprodutos resultantes das pesquisas obedecerá ao disposto nas leis sobre fauna e regulamentos.

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

VII – Reserva Particular do Patrimônio Natural: é uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica. Constará de termo de compromisso assinado perante o órgão ambiental, que verificará a existência de interesse público, e será averbado à margem da inscrição no Registro Público de Imóveis.(SNUC, 2000).

As Unidades de Conservação podem ser criadas a nível federal, estadual e municipal, por meio de decreto ou lei, embora, a realidade da unidade será mesmo efetivada com adoção de medidas concretas, tais como a demarcação do terreno, instalação de infra-estrutura, recursos humanos, e principalmente do plano de manejo. A não existência do plano de manejo dificulta a gestão da área e em conseqüência o desenvolvimento turístico, ele age como instrumento regulador que define e delimita o

uso adequado em zonas específicas e cria normas para essa utilização, sendo fruto de um trabalho multidisciplinar.

O Plano de Manejo é o instrumento oficial de planejamento das Unidades de Conservação, é um processo dinâmico que se utiliza técnicas de planejamento ecológico, determina o zoneamento de uma Unidade, caracterizando suas zonas, propondo seu desenvolvimento físico e estabelecendo as diretrizes básicas para o manejo da área. No plano deve abranger o estudo sobre o seu entorno, incluindo nela medidas que promovam sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas (MMA, 2000).

Plano de manejo: documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade. (SNUC, 2000).

As unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo, ele deve abranger a área da unidade de conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas.

O Plano de Manejo de uma unidade de conservação deve ser elaborado no prazo de cinco anos a partir da data de sua criação, nesse período são proibidas, nas unidades de conservação, quaisquer alterações, atividades ou modalidades de utilização em desacordo com os seus objetivos. Até que seja elaborado o Plano de Manejo, todas as atividades e obras desenvolvidas nas unidades de conservação de proteção integral devem se limitar àquelas destinadas a garantir a integridade dos recursos que a unidade objetiva proteger, assegurando-se às populações tradicionais porventura residentes na área as condições e os meios necessários para a satisfação de suas necessidades materiais, sociais e culturais (Arts. 27 e 28-SNUC, 2000).

Kinker (2002) critica o modo pelo qual as UC's são criadas e geridas, pois em segundo a autora, as áreas são concebidas e dirigidas sem consulta a sociedade,

em especial, às comunidades atingidas que vivem na área ou em seu entorno, as áreas são isoladas, transformando-se em ilhas de natureza, sem a interação com a dinâmica socioeconômica local. Essas áreas se tornam propício de conflitos, e problemas sociais graves, pois quem mais se utilizava da área, em geral pessoas com pouco poder aquisitivo, e que vivem a gerações naquele local e viviam do extrativismo tradicional e da agricultura de subsistência, agora estando proibidas ou restringidas das atividades de própria subsistência, tornam-se os primeiros inimigos ou vêm com maus olhos a área protegida, e por fim acabam vindo a se marginalizar nos centros urbanos.

3.2 As Unidades de Conservação no Maranhão.

O Brasil possui cerca de 8,13% de seu território legalmente protegido na forma de Unidades de Conservação. As UC's federais são administradas pelo IBAMA, e somam aproximadamente 45 milhões de hectares de áreas protegidas, quanto aos estados federados, eles administram cerca de 22 milhões de hectares de área sob sua tutela.

No estado do Maranhão as unidades de conservação cobrem cerca de 24% de seu território, a nível federal e estadual, apresentam-se com uma diversidade de mosaicos de paisagens de peculiaridade única, o que levou ao Poder Público em resguardar parte de patrimônio natural. Abaixo estão listadas as Unidades de Conservação estabelecidas no estado, juntamente com características básicas e categorizadas dentro do manejo em que se enquadram:

UC	Área Total (ha)	Decreto de Criação	Subordinação
Uso Sustentável			
APA do Maracanã	1.831	12.103/01.10.1991	SEMA
APA da Foz do rio Preguiças/Pequenos Lençóis e Região Lagunar Adjacente	289.684	11.899/11.06.1991 Reed.em 05.10.1991	SEMA
APA da Baixada Maranhense	1.775.035	11.900/11.06.1991 Reed. em 05.10.1991	SEMA
APA das Reentrâncias Maranhenses	2.680.911	11.901/11.06.1991 Reed. em 09.10.1991	SEMA
APA Upaon-Açu/Miritiba/Alto Preguiça	1.535.310	12.428/05.06.1992	SEMA
APA do Itapiracó	322	15.618/23.06.1997	SEMA
Área de Proteção Ambiental do Delta do Parnaíba	313800		IBAMA
Reserva de Recursos Naturais na nascente do rio das Balsas	58.649	14.988 20.03.1988	SEMA
Proteção Integral			
Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses	155.000	8.606/02.06.1981	IBAMA
Estação Ecológica do Rangedor	125,65ha	21.797 de 15.12.2005	SEMA
Parque Estadual do Mirador	700.000	7.841/04.06.1980	SEMA
Parque Estadual do Bacanga	3.075	7.545/07.03.1980	SEMA
Reserva Biológica do Gurupi	341.850	95.614/12.01.88	IBAMA
Parque Estadual Marinho do Parcel de Manuel Luís	45.237	11.902/11.06.1991	SEMA
Parque Ecológico da Lagoa da Jansen	150	4.878/23.06.1988	SEMA
Parque Nacional da Chapada das Mesas	19.206	12.12.2005	IBAMA
Parque Nacional das Nascentes do rio Parnaíba	61.000		IBAMA

Figura 2 – Tabela das Unidades de Conservação no Maranhão
Fonte: Plano de Manejo da APA do Itapiracó – Maranhão (2006).

3.3 AS ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Em relação às Unidades de Conservação iremos neste trabalho destacar e aprofundar o entendimento sobre as Áreas de Proteção Ambiental – APA's, sob a causa de ser o objeto de estudo escolhido.

Baseado no que descreve o artigo 15º do SNUC – “é uma área em geral extensa com 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 a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais”.

Podendo ser constituída por terras públicas ou privada, respeitando os limites de sua constituição, podem ser estabelecidas normas e restrições para sua utilização em uma propriedade privada.

Desse modo, não poderá de forma alguma, por exemplo, a instalação ou construção de empreendimentos potencialmente poluidores, mesmo em áreas privadas. Cabendo ao proprietário, se o quiser, a sua utilização a fins de visitação, turismo ou científicos, observado as exigências e restrições legais, o que de fato, é o que os conservacionistas e a sociedade civil conscientizada preferem.

Quando em domínio público, as condições para realização de visitação ou pesquisa científica serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade. A Área de Proteção Ambiental disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável pela sua administração e que será constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme dispuser no regulamento dessa lei⁶.

⁶O regulamento refere-se ao decreto 4.340, de 22 de agosto de 2002; este regulamenta os artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências.
<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/decreto/2002/D4340.htm>, acessado em 08 de agosto de 2007.

Uma outra característica a ser ressaltada quanto as APA's, é que com a constituição da área em uma legal Unidade de Conservação, as famílias tradicionais que já ali viviam não são obrigadas a deixarem seu local de moradia, e também e também suas formas de sobrevivência. Mas a partir da restrição legal que a área agora impõe, devem adequar tais comportamentos que potencialmente poderiam prejudicar o ecossistema – mesmo porque, segundo Kinker (2002), em geral, as ameaças à unidade vêm de fora de seus limites.

Ao contrário de outras unidades de conservação, as APA's podem incluir terra de propriedade privada, não exigindo a desapropriação das mesmas, desta forma, uma APA não impede o desenvolvimento de uma região, permite a manutenção das atividades humanas existentes, tendo o papel de orientar as atividades produtivas de forma a coibir a depredação e a degradação dos recursos naturais (EMBRAPA *apud* SILVA NETTO, 2005, p.31).

As Áreas de Proteção Ambiental, juntamente com os Parques e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural, são as categorias de Unidades de Conservação que mais se compatibilizam com o incremento do ecoturismo (Costa, 2002), o que lhes faltam são as possibilidades concretas para a exploração da atividade, principalmente com a falta do plano de manejo, que adequaria às zonas específicas e normas para sua utilização.

Costa (2002), alega que a ausência histórica de investimentos públicos nas Unidades de Conservação, em todos os níveis, é constatada pela pequena quantidade de UC's que possuem planos de manejo, sendo menor ainda o mínimo destas que conseguiram implementar.

A autora, em síntese, enumera alguma das necessidades gerais para o desenvolvimento do turismo em Unidades de Conservação:

- a) Construção e implantação de um centro de atendimento aos visitantes;
- b) Criação e implantação de estrutura administrativa *in loco*;
- c) Contratação e treinamento de pessoal;
- d) Definição de área física de área da UC (mediante placas, cercas ou quaisquer outros meios);
- e) Abertura e/ou melhoria nas condições físicas das trilhas de visitação;

- f) Desenvolvimento de um amplo e bem estruturado programa de comunicação;
- g) Implantação de sistema de sinalização (dentro e fora da UC);
- h) Cadastramento de potencialidades turísticas do entorno (patrimônio natural e cultural);
- i) Incentivo à participação de instituições e pessoas do entorno;
- j) Criação de material promocional e educativo;
- l) Promoção de estudos e desenvolvimento de pesquisas.

A oferta de condições da infra-estrutura e pessoal mínimos é essencial para um atendimento ao visitante dessas áreas, porém, sua satisfação requererá um planejamento global, com mínimo de impacto ambiental e total integração com os grupos sociais envolvidos.

O controle administrativo serve para proteger e conservar a área, assegurando que as expectativas dos visitantes sejam satisfeitas, e garantindo a manutenção de seu apoio à base dos recursos naturais. Os fatores que podem afetar as atrações naturais e devem estar sob controle administrativo e, atendendo às expectativas dos turistas, incluem: a infra-estrutura e desenvolvimento turístico, os níveis de visitação, guias e medidas referentes a vandalismo, coleções de recordações, acesso às áreas, trânsito *off-road* noturno e alimentação de animais, entre outros (Wearing; Neil, 2001, 76).

4. A ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO ITAPIRACÓ.

4.1 LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO GEOGRÁFICA.



Figura 3 - Imagem da APA do Itapiracó.

Fonte: Plano de Manejo da APA do Itapiracó – Maranhão – SEMA

Nota: Imagem de Alta Resolução Quickbird de 05/2005 Ortorectificada a partir do Modelo Digital de Elevação.

A Área de Proteção Ambiental do Itapiracó está localizada ao norte da Ilha de São Luís, entre os municípios de São Luís e São José de Ribamar. De acordo com o decreto-lei 15.618 de 03 de junho de 1997, abrange uma área de 322 hectares, localizando-se entre as Latitudes de 2°31'00"S – 2°31'58"S e as longitudes de 44°11'19" WGR – 44°13'15" WGR.

A área localiza-se ao redor de bairros densamente urbanizados, em seus limites encontram-se alguns dos mais populosos conjuntos habitacionais da ilha, construídos a partir das décadas de 80 e 90, são eles:

- a) Ao Norte: Conjunto Parque Vitória;
- b) Ao Sul: Condomínio Itapiracó;
- c) Ao Oeste: Conjunto IPEM Turú e;
- d) A Leste: Conjunto Cohatrac IV e Loteamento Soterra.

4.2 ASPECTOS HISTÓRICOS.

A área onde é a APA do Itapiracó, até na década de 60 foi sede e abrigava a Estação Experimental do Ministério da Agricultura, onde funcionava a estação de pesquisa do órgão, o qual trabalhava e experimentava nas áreas de citricultura, fruticultura, suinocultura, avicultura e ainda com a produção de mudas de varias espécies de árvores, principalmente frutíferas, dentre as quais podemos relacionar a mangueira, o coqueiro, o caju, o eucalipto, isto gerou uma transformação de caráter florístico na área, com acréscimo de espécimes importados a somarem-se com as nativas. Funciona desde essa época no interior da área, uma estação meteorológica.

Depois com a desativação daquele campo experimental, alguns servidores do Ministério da Agricultura passaram a cercar a área, formando lotes. Com essa progressiva intervenção e intensificação do processo de ocupação, tem-se o início da degradação ambiental da área, com a retirada da flora nativa, e com aterros procedidos em áreas de nascentes e o despejo de resíduos sólidos em locais impróprios. (Santos, 2006).



Figura 4 - Antiga Instalação da Estação Experimental do Ministério da Agricultura.

Fonte: Foto de Alandickson Lago

Essa área é de posse do Departamento de Patrimônio da União (DPU), ou seja, é uma área federal, com a intervenção estadual para conter a devastação, o Governo do Estado do Maranhão reivindicou a posse dessas terras ao Governo Federal, visto que o termo de comodato nunca fora assinado, o Governo do Estado tomou partida, e então, através do decreto 13.150 de 09 de julho de 1993, à criação do Parque Estadual do Itapiracó, que também estabelecia a elaboração do plano de manejo da área que regulamentava seu uso.

De acordo com Santos (2006), em 1997, depois de estudos realizados na área, conclui-se que o Parque Estadual do Itapiracó, dentro suas características não estavam de acordo com a categoria de manejo determinada como Parque Florestal, pois possuía 70% (setenta por cento) de sua cobertura vegetal primitiva, o que não atendia aos critérios técnicos estabelecidos no artigo 2º da Lei 4771/65 (Código Florestal) e decreto 84.017/79 (Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros), pois para se caracterizar como Parque deveria apresentar pelo menos 80% (oitenta por cento) de sua cobertura florística original e com o mínimo de 1000 hectares, o que de fato, retirava a área do Itapiracó como tal, pois somente possuía 322 hectares.

Então nesse mesmo ano, o Poder Executivo estadual cria a Área de Proteção Ambiental do Itapiracó através do decreto 15.618 de 23 de junho de 1997, revogando-se o decreto anterior.

Para Carvalho, observada a lei que estabelece o SNUC, a área protegida do Itapiracó inserir-se-ia tanto como uma Unidade de Proteção Integral quanto de Uso Sustentável. Segundo o autor, umas das categorias que a área se inseriria seria como Reserva Biológica, quando sob sua ótica a prioridade estaria na manutenção do bioma, pela preservação integral de todo espaço.

Contra-pondo-se a essa opinião, pois tal categoria forçaria a desocupação da população que lá vive há décadas, e isso levaria anos em decisão judicial e que acabaria por marginalizar a população expulsada – além de distanciar a Unidade da perspectiva socioeconômica dos povos que ali subsistem.

Carvalho faz ainda referências à área categorizando-a como outras Unidades, como as de Uso Sustentável, tais: Reserva de Desenvolvimento Sustentável, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva Particular do Patrimônio Natural – a área poderia até se enquadrar em qualquer umas dessas categorias citadas, mas acertadamente ela fora manejada como APA, o que permite a conservação de seus recursos sem que se tenha que submeter a população local à evasão da área ou severas restrições, permitindo que a área se desenvolva na mesma perspectiva da comunidade nela residente. Nesse sentido ressalva-se a necessidade de um trabalho de conscientização para a conservação e preservação do local junto a população circunvizinha.

4.3 ASPECTOS GEOAMBIENTAIS.

Quanto a vegetação, na APA do Itapiracó, mesmo estando alterada, caracteriza-se por apresentar uma vegetação de pequena e médio porte, tendo a vegetação de capoeira aparecendo de forma espaçada e outras mais densas. Ainda assim, encontra-se espécies como a juçareira (*Euterpe Oleraceral*); a andiroba (*Carapa*

Guianensia); o bacuri (*Plantonia Insignis*); o cajueiro (*Anacardium Occidentall*); o Buriti (*Maurita Flexurosah*); o Coqueiro da Praia (*Cocos Nucifera*); O dendezeiro (*Eleisguinneir sp.*); a embaúba (*Ucropsia sp.*); o eucalipto (*Eucalistos sp.*); Fruta-pão (*Artocorpus Incisa*). (Santos,2006,p.27). Baseado-se pelos trabalhos e levantamentos realizados em 1992 pelo Instituto Florestal –SP, quanto a fauna, a área serve de moradia para espécies como: Jararaca, Cascavel, Jaracuçu, Derruba-boi, Surucucu de fogo, além de outras espécies de cobras não peçonhentas, há também outros animais como: Paca, Cotia, Preá; aves como a Siricora, Surulina Perdiz entre outros. (Oliveira,2004).

Quanto a pedologia, Carvalho (2005), caracteriza-se por apresentar solos considerados de média fertilidade, em consequência do elevado teor de material orgânico, predomínio de solos arenosos, profundos e bem arenados. “A topografia é em média irregular, tendo a cobertura vegetal a base para retenção dos processos de lixiviação⁷ de erosão”. (Carvalho *apud* Santos,2006,p.28).

Quanto a hidrografia, no meio da área protegida encontra-se o rio que dá nome a Unidade. o riacho Itapiracó, este é afluente da Bacia do Rio Paciência de sua margem esquerda. O riacho Itapiracó é alimentado por olhos d’água, que constituem a nascente principal do riacho, localizada dentro da APA, e nascentes secundárias que se localizam na região do Turú, chamado de rio Grangran. (Santos, 2005).

Quanto ao seu aspecto hidrogeológico, a APA exerce grande influência sob a Bacia Hidrográfica a qual pertence, pois se configura como importante área de recarga e descarga pela micro-bacia do Itapiracó, que serve de conexão de água potável entre as bacias do Paciência, Anil e Turú.

Sendo o rio, junto com as águas das chuvas que infiltram no solo e vai percolando por meio poroso (filtração) até atingir o aquífero subterrâneo, principais abastecedores desses lençóis freáticos, que abastecem de água potável os bairros vizinhos a APA, esse ponto destacado, faz com seja um dos grandes motivos que a área deva ser conservada e protegida, necessitando estabelecer severas restrições quanto a utilização do solo e de suas águas, que

⁷ Lixiviação: Remoção pela água percolante de materiais presentes no solo. Nem sempre se verifica penetração dos micronutrientes nas camadas imediatas do solo, porquanto a lixiviação é processo superficial. A lixiviação ocorre particularmente em solos despidos de cobertura vegetal, por ação das águas pluviais e fluviais. É considerada como fator empobrecedor do solo. <http://br.answers.yahoo.com>, acessado em 08 de agosto de 2007.

eventualmente poderiam trazer impactos negativos significativos nas áreas de recarga, tais como a descaracterização da cobertura vegetal, uso de agrotóxicos nos procedimentos agrícolas, compactação e impermeabilização do solo, interferência direta da rede de esgoto e outros modelos de esgotamento sanitário e ainda pela deposição de resíduos sólidos, entre outras. (Plano de Manejo da APA do Itapiracó, 2006, p.196)



Figura 5 – Hidrografia e as Áreas de Proteção Permanente.

Fonte: Plano de Manejo da APA do Itapiracó - Maranhão

4.4 AÇÕES ANTRÓPICAS

A APA do Itapiracó, ao longo das últimas décadas, sofre um processo de constante pressão do homem, devido ao processo de expansão urbana, com as construções de avenidas e ruas e principalmente de conjuntos habitacionais e moradias irregulares que alteraram as características básicas do ecossistema da região, resultando problemas relacionados à fauna e a flora, ao microclima, a rede de drenagem e a saúde pública da população do entorno.

O desmatamento provocado desde a instalação de estação experimental do Ministério da Agricultura e continuado pelas sucessivas ocupações ocorridas ao longo dos anos determinou a remoção da mata ciliar, o que ocasionou o processo de assoreamento do riacho Itapiracó. A ausência dessa cobertura vegetal facilita o

escoamento superficial da água pluvial, carregando sedimentos que acabam por assorear o canal fluvial, nos períodos de maior precipitação.

Esse grave impacto de assoreamento do leito do riacho Itapiracó, causado principalmente pelo desmatamento e intervenções humanas, seja para extração de produtos naturais, ou pela própria presença humana que está levando à morte o rio, que antes já foi um local de banho e diversão para os habitantes do local e agora não passa em alguns pontos de um córrego.

“A mata ciliar localiza-se às margens do riacho Itapiracó, ocupando boa parte da APA, no entanto, por estar próximo de áreas urbanizadas, ela sofre todo tipo de agressão, destacando o desmatamento e o extrativismo vegetal, sendo que o primeiro além de destruir a vegetação, destrói também o solo, destruindo sua proteção natural contra a erosão, o que possibilita o assoreamento do riacho, no extrativismo vegetal, normalmente se retira a madeira para a fabricação do carvão vegetal, o que acarreta a poluição ambiental da área”. (Carvalho, 2004, p.44).



Figura 6 – O Assoreamento do Riacho Itapiracó.
Fonte: Foto de Alandickson Lago

A poluição dos recursos é outro problema agravante e que determina o fim do riacho, há lançamento de efluentes provenientes do conjunto Cohatrac e do Assentamento Canudo e Terra Livre, o que ainda pode levar a contaminação dos reservatórios sub-superficiais de águas, haja vista as características dos estratos pedológicos da área em questão. (Santos, 2006).

Outro agravante enfrentado pela APA do Itapiracó, que é a deposição de resíduos sólidos, sendo evidenciado principalmente nos limites com o conjunto Cohatrac IV, residencial Solar dos Lusitanos, IPEM Turú, e Parque Vitória. Essa problemática é causada pelos próprios moradores do entorno, moradores que por ação própria ou de terceiros despejam entulho de construções, restos de móveis, todo tipo de lixo sólido e até mesmo animais mortos.



Figura 7 – Entulhamento de lixo provocado pelos moradores vizinhos a APA, na entrada de acesso pelo Cohatrac IV.

Fonte: Foto de Alandickson Lago

Baseado nos trabalhos de Carvalho (2004), fora constatado que a área de uso e ocupação com maior potencialidade destruidora é o loteamento, sobretudo por ser altamente antropizado, mas com mínimas ações atenuantes sobre os impactos ambientais, gerando problemas das mais diversas ordens, onde, sendo esses pontos

colocados acima formam os principais argumentos para a criação da Área de Proteção do Itapiracó, segundo o decreto 15.618, “Considerando que o Sítio Itapiracó, se encontra inserido em zona urbana, com elevadíssima densidade habitacional no entorno, e que a população exerce permanente e forte pressão antrópica”.

Outra questão a ser levantada é quanto ao problema econômico-social do entorno, como nos últimos anos o povoamento se deu através de invasões de terreno, a população esta à margem e alheia aos serviços e das assistências básicas do poder público, de baixa renda, com poucos locais de lazer, e trabalho, onde muitos estão desempregados ou trabalham por conta própria.

O que resulta é que nesses locais há um índice elevado de criminalidade, o que acaba levando para dentro da APA certo risco a segurança, os delitos são muitas vezes praticados na área – assassinatos, roubos, consumo e vendas de drogas, mesmo com a presença policial do Batalhão Florestal - tais práticas criminosas contra pessoas e o meio ambiente são cometidos dentro e do entorno da APA do Itapiracó.

4.5 CONSIDERAÇÕES LEGAIS ACERCA DA APA DO ITAPIRACÓ.

A Área de Proteção Ambiental vem sofrendo nas últimas décadas uma série de perturbações em seu ecossistema, causadas principalmente pela forte pressão antrópica, à densidade demográfica excessiva de seu entorno. É necessário proteger todo esse plano natural, e com esse intuito foi determinada a criação dessa Unidade de Conservação, pelo decreto estadual 15.618 de 23/06/1997.

Considerando que o Sítio Itapiracó, se encontra inserido em zona urbana, com elevadíssima densidade habitacional no entorno, e que a população exerce permanente e forte pressão antrópica.

Considerando a necessidade de preservar atributos naturais ainda remanescentes, e a possibilidade do uso sustentado dos recursos, como um instrumento de Educação Ambiental, ao mesmo tempo que se oferece aos cidadãos um local para turismo e recreação. (Decreto 15.618,1997)

Hoje, já se vê uma preocupação em desenvolver a área por parte da autoridade pública responsável, da sociedade civil organizada, e de empresas e instituições de educação para com a área, pois há pouco tempo, começou a ser

prestados serviços, e reformas em torno e dentro da APA que demonstram o interesse de conservação e bom uso da área.

Com Financiamento da ALUMAR⁸, através do Projeto de Revitalização do Itapiracó, começou e ainda estão construindo na parte central da área um Complexo Centro de Visitação que irá gerir a APA e prestar assistência aos visitantes.

Tudo começou com a pavimentação dos acessos ao interior da APA pela entrada principal e do acesso pelo bairro do Parque Vitória, no local onde funcionará o centro, onde antes só havia uma precária instalação do Batalhão Florestal, estão sendo construídas em uma das instalações um Centro de Assistência aos Visitantes, em outra, um Centro de Educação Ambiental, também um prédio que já serve para a administração da área, a nova instalação da Companhia do Batalhão Florestal e uma quadra de esportes. Além de outros benefícios que não deixam de ser importantes, tal como podemos também citar que:

- a) Houve o cerceamento em alguns limites da APA, nos limites com o conjunto do Cohatrac IV, Solar dos Lusitanos e IPEM Turú.
- b) A colocação de Placas de Sinalização em torno e nas trilhas de acesso e visitação da APA, servindo de comunicação e orientação dentro da área.
- c) Construção de uma portaria e vigilância na entrada principal da APA do Itapiracó, tal como também o estacionamento, cujo o serviço de portaria é sendo realizada por uma empresa privada.
- d) Pavimentação do acesso ao Centro de Visitação.
- e) O aumento do efetivo de policiais do Batalhão Florestal.

⁸ Projeto realizado com recursos de Compensação Ambiental da “Construção da Área de Disposição de Resíduos de Bauxita nº4 da ALUMAR.



Figura 8 – Entrada de Acesso Principal à APA Itapiracó.
Fonte: Foto de Alandickson Lago



Figura 9 – Placa de Informações Legais da APA.
Fonte: Foto de Alandickson Lago.

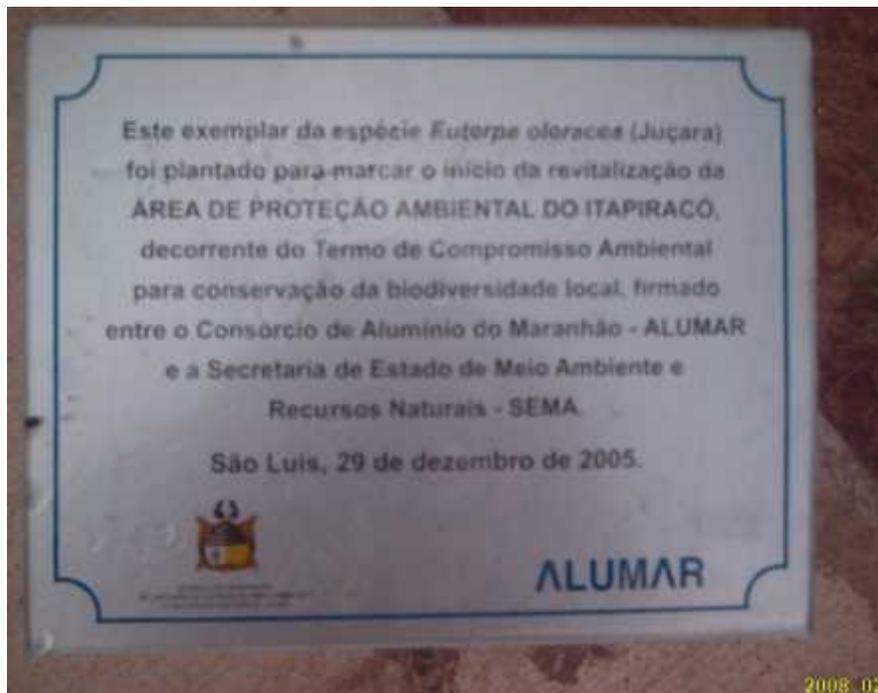


Figura 10 – Placa Simbólica do Início das Obras do Centro de Visita.
Fonte: Foto de Alandickson Lago.



Figura 11 – Centro de Educação Ambiental.
Fonte: Foto de Alandickson Lago.



Figura 12 – Centro de Assistência ao Visitante.
Fonte: Foto de Alandickson Lago.



Figura 13 – Vista da Cozinha no Centro de Assistência ao Visitante.
Fonte: Foto de Alandickson Lago.



Figura 14 – A Quadra de Esportes.
Fonte: Foto de Alandickson Lago.



Figura 15 – Instalações do Batalhão Florestal.
Fonte: Foto de Alandickson Lago.



Figura 16 – Prédio que Sediará a Administração da APA do Itapiracó.
Fonte: Foto de Alandickson Lago.

Em prática, já é visto algumas atividades desportivas e de lazer no local, uma delas é praticado pelos bombeiros-mirins, que fazem treinamento físico e corrida em grupos pelas vias área e um grupo de escotismo. Outras partem da iniciativa dos moradores circunvizinhos que já fazem caminhadas, *cooper*, piqueniques e trilhas, outras, de caráter educacional levam grupos de crianças e jovens, de escolas ou moradores da proximidade para um momento de contato e educação da natureza.



Figura 17 – Grupo de escolares em excursão pelas trilhas da APA do Itapiracó.
Fonte: Foto de Alandickson Lago.

Há também a proposta de que o CEFET-MA anexe-se também a área, para suas instalações com finalidade de realização de cursos com interesses para educação ambiental e afinidades.

Oferecer um fundamento prático em benefício da comunidade é um dos motivos pelos quais foi criada a Unidade, sendo o local potencializador de múltiplas atividades recreativas e lazer, como referencia o decreto 15.618/97: “Considerando a oportunidade de viabilizar a implantação de infra-estrutura para manifestações esportivas e outros tipos de recreação e lazer, e, ainda de criar um pólo de atração para turismo intermunicipal e turismo de eventos”.

Desde que fique assegurado:

Art.3º - Fica determinado que na Área poderão ser desenvolvidas múltiplas atividades, desde que sejam obedecidos critérios de conservação, segurança, racionalidade, interdependência e sinergia e observada a legislação ambiental federal, estadual e municipal.

Parágrafo único – A implantação de atividades será precedida pela elaboração de estudos e projetos básicos que será realizada em parceria pela Secretaria de estado de Meio Ambiente e recursos Hídricos e por Itapiracó – Sociedade Civil para Conservação, Educação, Cultura, Recreação e Turismo Ambiental. (Decreto 15.618/9,1997).

Mas para que isso ocorra de verdade deve-se providenciar e por em prática o plano de manejo da APA do itapiracó, que desde sua criação, e como exige a lei do SNUC (art.27 §3º), deve ser elaborado num prazo de 5 anos a partir de sua data de criação, mas agora realizado, e entregue no final do ano passado(2006), constituído pela Consultoria Ambiental Elabore, com financiamento da compensação ambiental da ALUMAR, que pela sua falta impedia ou frustrava, ou melhor não incentivava qualquer uma pretensão de atividade que requeriam uma maior utilização ou demandavam de mais estrutura ou espaço do local, porque, de acordo com o artigo 28º do SNUC:“São proibidas, nas unidades de conservação quaisquer alterações, atividades ou modalidades de utilização em desacordo com seus objetivos, o seu Plano de Manejo e seus regulamentos(SNUC, art.28,2000)”.

Todas as implantações seja ela de obras ou atividade nas APA's deverá ser acompanhada e presidida pelo órgão estatal responsável juntamente por representantes da sociedade civil, que junto disporão um conselho.

A Área de Proteção Ambiental disporá de um Conselho presidido pelo Órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme dispuser no regulamento dessa Lei. (SNUC, art15 §5º,2000).

Na APA do Itapiracó, o representante direto do Poder Público é a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMA e a sociedade civil é representada atualmente pelo Grupo Gestor Comunitário da APA do Itapiracó – o qual é composto por líderes comunitários dos bairros que circundam a APA. É importante salientar que a Itapiracó - Sociedade Civil para Conservação, Educação, Cultura, Recreação e Turismo Ambiental, como determina o decreto de sua criação, jamais existiu.

Art.4º- Fica Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos a transferir a administração da área para a sociedade civil sem fins lucrativos, Itapiracó - Sociedade Civil para Conservação, Educação, Cultura, Recreação e Turismo Ambiental, não se eximindo das responsabilidades e obrigações que lhe são inerentes como órgão normativo e fiscalizador das questões ambientais.

Art. 5º- Fica a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos autorizada a adotar outras medidas necessárias à execução do presente Decreto (Decreto 13.618/97,1997).



Figura 18 - Reunião do Grupo Gestor Comunitário da APA do Itapiracó.
Fonte: Foto de Alandickson Lago.

A Área de Proteção Ambiental do Itapiracó, por guardar, mesmo sob todas as agressões, um grande valor paisagístico, histórico e cultural, e como unidade de conservação instituída por lei, pretende visando resguardar a área que serve de banco de biodiversidade, sendo se bem planejado, gerido, e financiado, uma área em potencial para atividade de lazer, recreação, visitação, excursionismo e educação ambiental para a população do entorno que tanto carecem de locais próprios para entretenimento.

Segue, no próximo capítulo, baseado nos conceitos de sustentabilidade, desenvolvimento sustentável de um local, ecoturismo e educação ambiental, propostas de roteiros de trilhas para visitação e interpretação da APA do Itapiracó para fins de preservação, conservação e revitalização do lugar, além de ser um propósito para a existência e manutenção da Unidade de Conservação.

A conservação de áreas fragmentadas tem merecido uma atenção especial dos pesquisadores e conservacionistas nos últimos anos, em parte pela

complexidade envolvida no processo de recuperação e manutenção destes fragmentos, mas também pela sua importância uma vez que representam os últimos testemunhos de uma flora e fauna pré-existente. Nos fragmentos urbanos a importância é ainda maior, uma vez que estes atuam como amenizadores do clima; como pontos de recarga dos aquíferos; como barreira no controle de endemias através da manutenção dentro de sua área de insetos vetores e os respectivos hospedeiros, e ainda por apresentarem pontos de lazer para a população (Plano de Manejo do Itapiracó, 2006, p.107).

5 MANEJO DE VISITAÇÃO E INTERPRETAÇÃO ATRAVÉS DE TRILHAS ECOLÓGICAS PARA PRESERVAÇÃO NA APA DO ITAPIRACÓ.

5.1 PRÁTICAS DE VISITAÇÃO E INTERPRETAÇÃO LOCAL

5.1.1 Planejamento da Visitação e da Interpretação.

O planejamento da atividade juntamente com a adoção de políticas norteadoras se torna indispensável para que haja um desenvolvimento turístico equilibrado que coloquem de forma concisa e harmônica os recursos turísticos, físicos, cultural, social e especialmente ambiental nas regiões receptoras e, impedindo a destruição dos atrativos, quando também é

importante o planejamento dos próprios visitantes, em número de quantidade, comportamento, divisas e seu bom acolhimento no local.

Como consequência de grande número das visitas nos atrativos a necessidade do planejamento desses lugares, tanto em plano espacial, quanto de equipamentos e das atividades turísticas a fim de evitar os danos sobre os ambientes visitados mantendo o recurso.

Com a necessidade de buscar um marco de qualidade ambiental para o ecoturismo dada sua estreita vinculação com o meio ambiente, como já foi dito, e sua relação impetuosa com o aspecto econômico em considerá-lo como um produto tangível ocasiona uma sucessão de problemas para o meio ambiente, assim com o desenvolvimento da atividade turística sem a preocupação do planejamento adequado de forma multidisciplinar, onde envolva os mais diversos profissionais, gerará uma degradação no ambiente, não somente no natural, como também no social e cultural, que certamente implicará na diminuição dos benefícios iniciais obtidos e a diminuição da competitividade, que provocará a perda de demanda para outras regiões mais bem preparadas.

O planejamento do turismo tem por objetivo trazer determinados benefícios sócio-econômicos para a sociedade, sem deixar de manter a sustentabilidade do setor turístico através da proteção à natureza e à de cultura local. É elaborado dentro de uma estrutura de tempo e deve entregar uma abordagem flexível, abrangente, integrada, ambiental e sustentável, implementável e baseada na comunidade. A abordagem de planejamento estratégico é, às vezes, aplicável. Todos os componentes do turismo precisam ser considerados no planejamento: atrativos e atividades turísticas, hospedagens, outras instalações e serviços turísticos, transportes, infra-estrutura e elementos institucionais. (OMT, 2003, p.40).

Dessa forma o planejamento da atividade turística ordena as ações direcionando-as numa melhor forma para a construção de equipamentos e a sua estrutura e forma adequada evitando os futuros reflexos negativos nos próprios, estes que certamente destruirão ou reduzirão sua atratividade.

Pelo que já foi dito, é proeminente considerar a perspectiva do planejamento como instrumento adequado para amenizar os males do desenvolvimento econômico, pois a partir de sua consideração mudam-se as expectativas sócio-econômicas do processo produtivo dando lugar as conscientizações de um desenvolvimento a par da manutenção do ambiente natural. A atividade turística consumidora e dependente de cenários naturais utiliza-se do ambiente mais do que qualquer outra tipo de indústria econômica, o que faz dele o principal interessado na conservação dos mesmos.

Considerando o uso do espaço, vê-se ainda a necessidade desse planejamento, pois como o território é um elemento básico do desenvolvimento turístico, onde abriga os recursos culturais e ambientais dos destinos, e se destina à instalação da infra-estrutura e equipamentos que irão atender o fluxo de visitantes. Essa transformação do uso do solo que é justificado pelo processo de planejamento e pelas políticas de zoneamento que ao mesmo tempo o organiza e o consome, coloca o turismo indubitavelmente como um dos principais agentes de destruição dos recursos no qual se apóia.

Felizmente, quando se analisa o Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental do Itapiracó, em seu Capítulo 6, este que trata do zoneamento e do planejamento e uso do solo verificamos a preocupação do grupo consultor em desenvolver a sócio-economicamente o local através de atividades relacionadas a visitação e ao lazer, salientando a importância de aproveitar as pessoas do entorno, como monitores e guias dos locais, mediante capacitação prévia e incremento financeiro.

Outro ponto que é avaliado positivamente, e conduzindo o objetivo do trabalho, é que ainda referindo-se a este capítulo supracitado, no item 6.4.7-6, o documento faz uma respeitável referência a implementação e elaboração de um projeto específico para a implantar Trilhas Interpretativas, o qual entre seus pontos determina:

- 6 – Elaborar projeto específico e implantar Trilha.
 - A trilha terá um percurso a ser definido junto com o Conselho Gestor da Unidade.
 - O projeto deverá prever a melhoria do leito da Trilha, a contenção da erosão, e implantação de pontes/passarelas caso seja necessário.
 - A trilha deverá receber sinalização interpretativa e educativa.
 - A trilha deverá ser guiada (Plano de Manejo do Itapiracó, 2006. p.231).

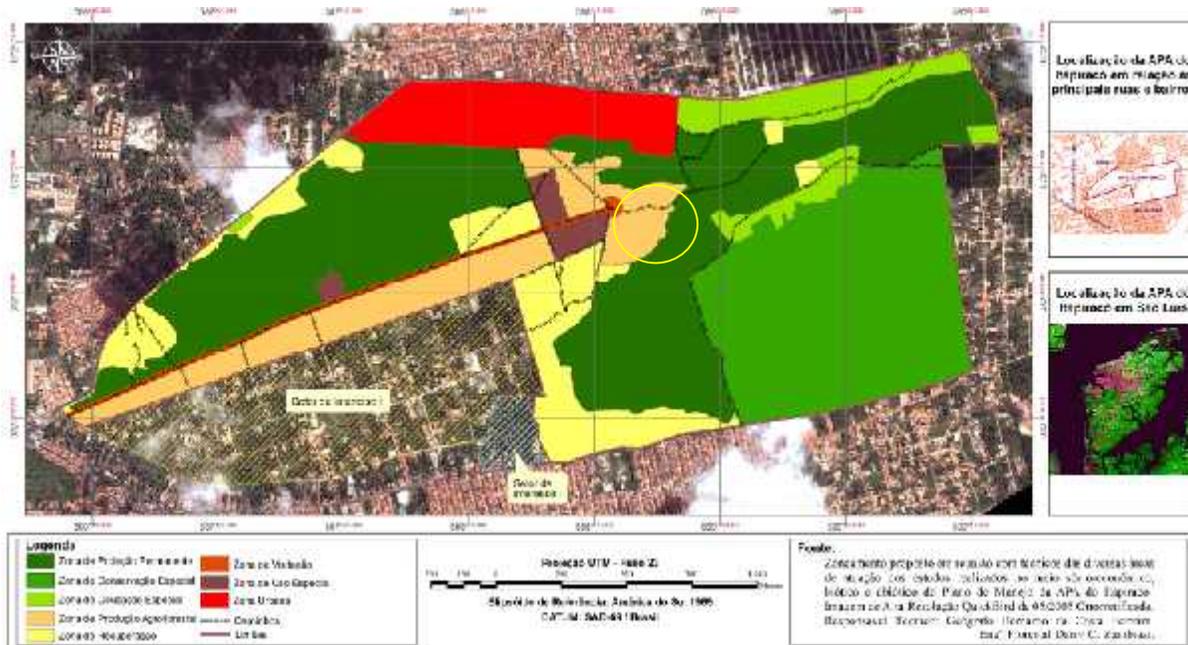


Figura 19 – Proposta de Zoneamento da APA do Itapiracó.

Fonte: Plano de Manejo da APA do Itapiracó – SEMA

Legenda: ○ - local de implantação das trilhas

Nesse sentido, para que a implementação das trilhas ecológicas seja realmente operacionado e efetivo relevamos a coesão multidisciplinar dos

conhecimentos específicos, pois estamos tratando de locais onde essas trilhas percorrerão áreas especiais, Zonas de Proteção Permanentes, Zonas de Conservação Especial, e Zonas de Recuperação, estas, de uso restrito, guardam ecossistemas frágeis, vulneráveis, e sensíveis à degradação.

5.1.2. Práticas de Interpretação.

A interpretação e a educação são elementos-chave do ecoturismo, e as áreas de proteção oferecem um dos elementos básicos para a Interpretação bem-sucedida. A interpretação e a educação possibilitam a observação dos processos naturais e o entendimento das conseqüências da mudança promovida pelo homem e da degradação.

O benefício mais direto da interpretação é servir de ferramenta de administração para gerenciar o comportamento dos visitantes e reduzir seus impactos. Uma das principais críticas ao ecoturismo é que ele ameaça destruir o meio ambiente que está tentando proteger, a interpretação, se torna um meio eficiente pelo qual a administração pode estimular o comportamento adequado, diminuindo a conduta potencialmente prejudicial dos ecoturistas. (Wearing; Neil, 2001).

O reconhecimento da importância da interpretação e da educação pelo ecoturismo é o que ajuda a diferenciá-lo das outras formas de turismo baseadas na natureza, a experiência do visitante revela que o mesmo não está interessado apenas com a observação de um cenário ou objeto, mas também com a sensação e a percepção de algo e seu intrínseco valor. Desse modo, a interpretação orienta-se visando a ampliar a consciência, a intensificar o entendimento e a atitude do visitante, assim, a interpretação é essencial para os objetivos da conservação.

Para compreender como funciona a interpretação local, é importante entender sua relação com a mudança de atitude e comportamento, contribuindo para o desenvolvimento da consciência ambiental. Isso por sua vez, exige o entendimento das atitudes e dos tipos de processos cognitivos envolvidos na mudança. Defende-se o maior uso da interpretação como meio de criar mudança de atitude e comportamento, a qual ajudará na conservação do meio ambiente, é preciso ter alguma idéia de como ocorre o processo de obtenção de consciência ambiental.(Wearing; Neil, 2001).

A habilidade de interpretação do ambiente para que se determine mudar atitudes, dependerá muito das disponibilidades e eficiência dos recursos em fornecer material que possa ser compreendido pelo público e possa manter seu interesse tanto durante quanto após a experiência, tem que se levar a Interpretação a um nível capaz de induzir os visitantes a mudar sua posição, espera-se que tal experiência modifique a opinião básica a respeito do meio ambiente e de sua preservação.

O termo interpretação da natureza ou interpretação ambiental refere-se a um conjunto de princípios e técnicas que visam estimular as pessoas para o entendimento do ambiente pela experiência prática direta. Muitas definições consideram um tipo de exercício de embelezamento e notoriedade ao ambiente traduzindo de termos técnicos a linguagem informal, com intenção de que leigos sejam capazes de entender e apreciar com facilidade.

De acordo com, Tilden (1977) deu uma das conceituações mais aceitas de interpretação, onde afirma que:

[...] é uma atividade educativa, que visa a revelar significados e relacionamentos pelo uso de objetivos originais, por meio de uma experiência direta e por meios ilustrativos, em vez de uma simples comunicação factual da informação (Tilden *apud* Wearing; Neil, 2001,p.94).

E ainda enfatiza que a interpretação não é somente uma informação tornada interessante, ela possui um propósito mais amplo, que é de revelação, ela não procura somente elucidar os fatos, mas conceitos e ideais, e é nesses termos que distingue a interpretação da educação e do ensino tradicionais, sendo ela mais eficaz como base para o desenvolvimento de uma ética de conservação dentro da comunidade do entorno da área.

A interpretação caracteriza-se pela informalidade e encantamento, pela provocação de estímulo, curiosidade e reflexão e pelo uso de interações, comparações e analogias com experiências reais, abordando temas relevantes em seus aspectos normalmente despercebidos e, ou aparentemente insignificantes. (www.ambientebrasil.com.br, acessado em 12 de agosto de 2007).

É importante diferenciar interpretação de educação, já que particularmente no campo de ecoturismo, as duas são usadas muitas vezes como termos sinônimos, a educação é uma versão mais formal de interpretação, pois enquanto a interpretação tenta prender a atenção dos visitantes, em uma visitação esporádica, por exemplo, a educação já possui um público conquistado, e, desse modo, pode desenvolver instalações e programas especificamente designados para ela, onde o principal tema refere-se ao meio ambiente.

Há diversas maneiras de interpretar, pois cada momento ou cada técnica representa uma ilustração, o sucesso dependerá da criatividade e competência do intérprete, como muitas vezes intangíveis às criações de técnicas de envolvimento do visitante ao local: a escolha da música, do aroma, da ambientação das instalações, e etc; elas não são reconhecidas como tal. Desse modo as técnicas de interpretação tendem a ser mais tangíveis, como Centro de Visitações, publicações, sinalizações, excursões guiadas e atividades educativas.

Vários são os meios de interpretação e a escolha de quais serão usados, em conjunto ou isoladamente, vai depender das características do local, das características dos visitantes e dos recursos técnicos e materiais disponíveis.

- a) Publicações Interpretativas: são mapas que trazem roteiros a ser seguido e, como atividades interpretativas, não podem ser maçantes e devem despertar a curiosidade do visitante com informações especialmente escolhidas que chamem a atenção para o valor do recurso em questão e atraí-lo para uma experiência direta, evitando-se ao máximo a criação de falsas expectativas. Um folheto guia pode estar em trilhas autoguiadas, correlacionando informações textuais interpretativas com cenas ou fenômenos reais;

As publicações são um modo eficiente e relativamente barato para atingir muitas pessoas. As publicações podem ser sob forma de folhetos, panfletos, planilhas de anotação, mapas, livros, pôsteres, calendários e adesivos. Elas tendem a reunir informações em vez de interpretações.[...] Algumas desvantagens das publicações é que elas têm capacidade limitada de responder às diferentes necessidades dos visitantes, são custosas para distribuir e administrar e podem rapidamente se desatualizar (Wearing; Neil, 2001, p.110).

- b) Placas e Painéis Interpretativos: são objetos que, sob os princípios da interpretação, auxiliam o processo de interpretação do visitante com o ambiente. As placas trazem desde uma simples sinalização de orientação para o transeunte até textos, figuras, mapas, fotografias e documentos. Devem ser atraentes, simples, geralmente com menos de cem palavras,

de fácil entendimento e acessíveis às crianças e deficientes físicos. Além disso, devem ser resistentes às intempéries e ao vandalismo e não podem contribuir para a poluição visual do local ou para a obstrução visual da paisagem. Algumas vezes os sinais podem ser destacados no chão do próprio caminho, com pintura, por exemplo. Os painéis podem ainda exibir imagens ou mapas em baixo relevo, miniaturas e maquetes compondo, por exemplo, cenas de épocas passadas ou diferentes ecossistemas;

- c) Interpretação Pessoal e Excursões Guiadas: a interpretação é orientada por um guia treinado, capaz de provocar, perceber e aperfeiçoar as intenções do visitante com o ambiente, tratando-se de uma das formas mais eficientes de interpretação. Há ainda a representação teatral, onde são exibidos períodos históricos ou outros fenômenos com a participação de atores, podendo haver a inserção ativa do próprio visitante ou a exibição de trabalhos artesanais em locais estrategicamente escolhidos para acesso do visitante;

O guia deve aproveitar bem o tempo disponível sem esquecer-se que o visitante merece um tempo a sós com a natureza para poder apreciá-la como bem quiser (tomar sol, beber água de minas, tomar banho de cachoeira, fotografar, relaxar etc.). Posicionar-se de forma que o máximo de visitantes possam vê-lo (www.ambientebrasil.com.br, acessado em 12 de agosto de 2007).

- d) Centro de Visitantes: também denominados Centro de Interpretação da Natureza, é a infra-estrutura criada e destinada ao visitante de Unidades de Conservação, com o intuito de facilitar seu contato com as peculiaridades da área visitada - são as instalações, as construções, ou espaços especiais, onde nesse espaço, o visitante receberá todo tipo de informações sobre aspectos sociais, políticos e econômicos da região onde está inserido, em que são apresentadas exposições e exhibições, oferecem relativo conforto e assistência aos visitantes, em ambiente

controlado. As exposições incluem fotografias, filmes, mapas, maquetes, painéis, ou até podem exibir espécies de animais empalhados.

O objetivo dos Centros de Interpretação da Natureza é aproximar o público da realidade ambiental do local em que está naquele momento, procurando fazer com que percebam a importância de todos os elementos – flora, fauna, recursos hídricos e físicos em geral – como conjunto ou isoladamente, dentro do universo que nos cerca (Costa, 2002, p.79);

Os centros de visitantes são muito úteis para apresentação do ‘grande quadro’ – como processos, histórias e outros aspectos que não podem ser facilmente apresentados no próprio local. Muitas vezes esse centros abrigam apresentações audiovisuais permanentes e contínuas em um auditório. A experiência do turista em um centro de visitantes normalmente termina em uma loja de souvenirs que comercializa material de extensão, como guias de viagem e mapas detalhados (Wearing; Neil, 2001, p.98).

- e) Centros Educativos: são prédios ou espaços reservados dentro de um Centro de Visitantes idealizados para proporcionar atividades educativas, instalações de abrigo e material de apoio, possuem salas de aula para atividade e discussões, e sua eficiência dá-se pelas instruções de professores, e desenvolvimento de programas compatíveis com o currículo escolar, e;
- f) Trilhas ou Roteiros Interpretativos: uma trilha ou roteiro interpretativo é um caminho planejado para fins de interpretação, podendo fazer uso dos diversos meios anteriores. É geralmente tratado como trilha quando se refere a caminhos já demarcados e roteiro quando não, podendo ambos ser planejado tanto para o meio natural como urbano. Não se limitam a caminhadas, podendo ser planejadas para atender também a bicicletas, cavalos ou veículos motorizados. Aqui os dois tipos serão chamados apenas de trilha.

Quando as trilhas são autoguiadas envolvem uma série de paradas fixadas ao longo do caminho percorrido pelo visitante, cada parada

apresenta uma característica, que pode ser interpretada por um folheto, uma sinalização ou instalação sonora. A trilha autoguiada permite que o visitante adote seu ritmo, parando o tempo que desejar.

As áreas de proteção proporcionam um dos elementos essenciais para a interpretação bem-sucedida, pois oferecem a oportunidade para os processos naturais serem observados, para os sistemas ecológicos serem apreciados, e para serem entendidas as conseqüências da modificação e da degradação provocados pelo homem.

Para que haja uma interpretação bem sucedida do local, Tilden (1967) aponta os principais princípios da Interpretação da Natureza, e que permanecem válidos até hoje.

- a) A Interpretação deve se relacionar com algo da experiência do visitante: perceber e conectar a personalidade do visitante é muito importante, lembrando que a interpretação liga o visitante ao ambiente através de seus sentidos e quanto maior o número deles em uso mais eficiente a atividade; não são abordados objetos virtuais, mas sim aqueles que possam presenciar, “experienciar”, sentir, tocar, etc.
- b) A Interpretação não é informação e sim uma revelação baseada na informação: na interpretação o objeto de interesse se revela em sua forma real pela experiência e não por adjetivos e valores afirmados por terceiros.
- c) A Interpretação é fundamentalmente uma arte de comunicação: isso significa que, embora existam pessoas com maiores ou menores facilidades para tal, ela pode ser aprendida em algum grau; ademais, significa que diferentes formas de comunicação e diferentes profissionais podem ser utilizados, com o uso, por exemplo, da arte visual.
- d) O objetivo fundamental da Interpretação não é a instrução, mas sim a provocação, avivando a curiosidade e o interesse: espera-se que o visitante aprofunde por si mesmo a interpretação do objeto em foco, que ele questione e se sinta o conquistador de seus novos conhecimentos.

- e) A Interpretação deve ser dirigida a audiências específicas, embora nem sempre seja possível, a interpretação mostra-se mais eficiente quando o público-alvo não se apresenta muito diverso em seus interesses e objetivos, como acontece quando a atividade se dirige a um público infantil de mesma faixa etária, por exemplo; ao mesmo tempo deve estar preparada para atender amplamente a todo público.
- f) A Interpretação deve apresentar os fenômenos na sua totalidade: isso significa o compromisso da interpretação com a realidade, que não é fragmentada ou divisível a não ser em nossas mentes; significa assim uma abordagem holística, exibindo as relações existentes entre os diversos fenômenos naturais, históricos e culturais.

O benefício mais direto da Interpretação é servir de ferramenta administrativa da visitação, para manejá-la e reduzir seus impactos, pois um dos problemas oriundos da prática ecoturística é que tentando proteger, se não for seriamente implementado, ele agredirá o meio ambiente. Embora seja considerada uma poderosa ferramenta da administração da visitação, ela raramente foi incorporada por completo nos planejamentos das unidades de conservação.

A Interpretação, portanto não é só transmissão de informação, independentemente de quanto e como interessante e agradável seja passada a informação. Ela procura revelar os sentidos e emoções, impelindo nas pessoas a reconsiderar seus próprios valores e comportamentos. De modo geral quanto mais imaginativa a abordagem mais bem sucedida será a interpretação. Ela se torna parte central de qualquer vivência ecoturística, distinguindo o valor real da atração e distinguindo o produto turístico oferecido.

A Interpretação Ambiental se fundamenta na captação e tradução das informações do meio ambiente. Contudo, não lida apenas com a obtenção de informações, mas com significados, buscando firmar conhecimentos e despertar para novos, exercitar valores cognitivos, criar perspectivas, suscitar questionamentos, despertar para novas perspectivas, fomentando a participação da comunidade e trabalhando a percepção, a curiosidade e a criatividade humana.

Como instrumento da Educação Ambiental visa a integração sócio-ambiental através do conhecimento dos recursos naturais e da valorização do meio ambiente, da transformação do ser humano em agente transformador e multiplicador das concepções obtidas e absorvidas e da melhoria da qualidade de vida.

Oportunamente, a atividade interpretativa é um trunfo para o administrador de uma área protegida, já que oferece a disponibilidade de apresentar princípios éticos referentes a valores e conservação, e numa abordagem mais prática proporciona a oportunidade de minimizar o impacto provocado pelo visitante. Tanto é que, quando a interpretação concretizar todos essas características que foram discutidas, ela se tornará um agente capaz de inspirar respeito no mundo do ecoturismo, da conservação e do compromisso pessoal com um futuro sustentável. (WEARING; NEIL, p.106 2002).

5.1.3 O Manejo das Trilhas Interpretativas.

O projeto de sistemas de trilhas também é uma ação de administração sobre o visitante, sendo não somente eficaz na redistribuição do uso do atrativo, mas também na melhoria da qualidade da experiência do visitante. A idealização do sistema de trilhas pode ser um fator importante na melhoria da qualidade da experiência do ecoturista, já que elas próprias são umas atratividades, e não apenas uma rota aos principais atrativos.

O sistema de trilhas, como técnica de visitação, pode agir no sentido de aumentar o prazer do visitante, também estimulando modos de comportamentos que aumentem a qualidade ambiental local, já que a percepção das áreas naturais pode ser alterada pelos vários meios de transmissão de informações aos visitantes.

As trilhas são extremamente importantes, mas raramente recebem atenção devida do planejamento de uma área protegida, o que advém que com o tempo a maioria delas sofre com a erosão, o alargamento, isso se dá pelo fato de que elas se formam pelo uso e não por meio de um projeto, levando a administração local dispuser de uma quantia a mais somente para a manutenção e reconstrução de uma trilha. (Wallace, 2002.p.128). As trilhas ecológicas interpretativas se enquadram dentro dos percursos interpretativos orientados metodologicamente e, não devem ser confundidas como meras picadas abertas na mata.

Boas trilhas também são a chave para melhorar a capacidade administrativa em qualquer área. Uma vez construídas as trilhas, o controle do tamanho dos grupos e a manutenção das estruturas de drenagem são muitos mais importantes do que seu volume de uso [...]. Os padrões de largura e de manutenção também são características contextuais relevantes, que mudam conforme as zonas (zonas primitivas possuem trilhas mais primitivas em termos de largura, dificuldade, direções determinadas e níveis de manutenção) (Wallace, 2002.p.129).

Para Campos (2006), A principal função das trilhas sempre foi suprir a necessidade de deslocamento. Entretanto, ao longo do tempo houve uma mudança em tal função, ou seja, de um simples meio de deslocamento, as trilhas surgem como um novo meio de contato com a natureza, pois são normalmente umas das melhores opções aos turistas que visitam áreas protegidas ou não, o que permite maior familiaridade com o meio natural do mesmo.

O autor ainda classifica as trilhas conforme a sua utilização e função, devido seus usos em serviços administrativos (normalmente por guardas ou vigias, em atividades de patrulhamento ou pelo público que visitante); de interpretação do ambiente natural e de viagens de travessia ou aventura (PAGANI apud Campos, 1996). E pelos formatos que podem advir, tais como: 1) circular, que oferece a possibilidade de se voltar para o ponto de partida, sem repetir o percurso ou cruzar com outros visitantes; 2) em forma de oito, são muito eficientes em áreas limitadas, pois aumentam as possibilidades de uso destes espaços; 3) linear, é o formato de trilha mais simples e comum, geralmente seu objetivo é conectar o caminho principal, a algum destino como lagos, clareiras, cavernas, picos, e outros, mas apresenta as desvantagens do caminho de volta ser igual ao de ida, e a possibilidade de cruzar outros visitantes; 4) atalho, seu início e fim estão em diferentes pontos de uma trilha ou caminhos principais (ANDRADE, 2003).

As trilhas possuem variados graus de dificuldade, pode ser leve ou fácil; regular, moderada ou semi-pesada; pesada, difícil ou extenuante. Sendo que se deve levar em consideração que essa classificação varia de pessoa para pessoa, dependendo basicamente do condicionamento físico e peso da eventual bagagem carregada, e ainda do comprimento do percurso, características do relevo, necessidade

ou não de acampar, características de sinalização e existência de mapas ou roteiros (ANDRADE, 2003).

Para se criar um sistema de trilhas interpretativas, é preciso um conjunto de caminhos e percursos construídos com diversas funções desde a vigilância até a atividade do Turismo, objetivando a interpretação da natureza, que se torna uma ferramenta indispensável para conscientizar os moradores e visitantes do local, em relação à importância da área silvestre interpretada. Sendo assim, as trilhas interpretativas, por exemplo, irão favorecer os visitantes de uma área, pois esses seguirão às teorias e práticas ensinadas por essa atividade, dando-lhes vivência sobre como se preservar a natureza (Campos, 2006.p.57).

Da mesma forma, deve ser implementada junto à trilha, um sistema de guias especializados e conhecedores da área de proteção. A administração da área protegida deve desempenhar um papel central no treinamento dos guias, que por promoção e valorização da comunidade local, contratar pessoas do entorno da área por serem conhecedores e viverem aquele ambiente diariamente, muitas vezes desde o nascimento, independente se as pessoas possuírem ou não uma educação formal, não que ela seja inútil para a atividade, mas deve-se incentivar e estimular os candidatos a guia locais a procurar esta formação, o que incluiria noções de ecologia, biologia, geografia, hospitalidade, relações humanas e se demandar, línguas estrangeiras.

Um guia treinado, que acompanha o grupo, pode apresentar os aspectos ao longo de uma rota predeterminada, acrescentando detalhes ou perspectivas conforme os interesses e as reações do grupo. Uma das forças das excursões guiadas é que o guia pode adaptar aquilo que é dito ao interesse particular de cada grupo. Os guias que trabalham para os operadores de ecoturismo devem ser instruídos a respeito dos muitos aspectos das atrações e serem fluentes na maioria das línguas dos visitantes (Wearing & Neil, 2001, p.101).

As trilhas, como meio de interpretação ambiental, visam não somente a transmissão de conhecimentos, mas também propiciam atividades que revelam os significados e as características do ambiente por meio do uso dos elementos originais, por experiência direta e por meios ilustrativos, sendo assim instrumento básico de programas de educação ao ar livre (Pádua; Tabanez, 1997)(Tilden 1967, Ashbaugh; Kordish 1971 *apud* Possas, 1999).

Assim, as trilhas constituem um instrumento pedagógico importante, por permitir que em áreas naturais sejam criadas verdadeiras salas de aula ao ar livre e

verdadeiros laboratórios vivos, suscitando o interesse, a curiosidade e a descoberta e possibilitando formas diferenciadas do aprendizado tradicional.

São em geral estruturadas em Parques Urbanos e Unidades de Conservação abertas à visitação pública. Seus grupos-alvos podem constituir de crianças a adultos no âmbito urbano e rural, nas escolas e Universidades, enfim, em qualquer segmento da sociedade.

As trilhas possibilitam uma grande diversidade de eixos temáticos e abordagens ecológicas tanto com finalidades acadêmicas (no ensino fundamental, médio e superior bem como em atividades de pesquisa e investigação científica); com finalidades de fornecer conhecimento e esclarecimento lúdico a comunidade em geral.

A interpretação nas trilhas pode incluir: atividades dinâmicas e participativas, em que o público recebe informações sobre, por exemplo, recursos naturais, exploração racional, conservação e preservação, aspectos culturais, históricos, econômicos, arqueológicos etc (Tabanez et al., 1997 *apud* Tabanez ; Pádua, 1997).

As vantagens das trilhas se residem no ônus relativamente baixo para sua estruturação, o que é providencial em um país como o Brasil, onde há uma alta diversidade biológica e uma grande escassez de recursos; constituem um instrumento pedagógico prático e dinâmico, proporcionando uma aproximação à realidade dos temas abordados; suscitam uma dinâmica de observação, de reflexão e de sensibilização; proporcionam uma diversificação de atividades e também um comportamento a ser adotado. Seu inconveniente é que exigem manutenção e fiscalização permanente, principalmente em áreas onde há ocupação urbana nas adjacências.

5.2 ROTEIROS DAS TRILHAS INTERPRETATIVAS AMBIENTAIS DA APA ITAPIRACÓ.

A Área de Proteção Ambiental do Itapiracó por se concentrar em uma área densamente urbanizada e populacional sofre com a pressão antrópica circunvizinha,

que cada vez mais vem ocupando o solo dentro da unidade de conservação com apoio de especuladores imobiliários, e isso é explicado pela aparente inutilização daquelas áreas.

“O uso e ocupação do solo na APA do Itapiracó têm se processado de forma variada e, muitas vezes, conflitantes com os objetivos do lugar e sua topografia. As principais atividades econômicas que atualmente têm sido executadas dentro da área giram em torno da agricultura e especulação imobiliária. Esta última, além de ilegal, tem agravado os problemas ambientais na área. (Plano de Manejo da APA do Itapiracó, 2006, 133)”

É preciso que haja uma justificação, uma explicação em manter a APA como tal, com todos seus recursos bióticos e abióticos, e assim esperar que a comunidade do entorno reconheça seu valor social além ainda mais, da ambiental, e que tenham em mente a idéia de conservação da área, ou, a outros aspectos importantes que são outorgados a APA, como o seu importante papel como amenizadora do microclima; qualidade do ar; como área de recarga de aquíferos; como barreira no controle de epidemias.

Partindo desse princípio, reconhece-se que é necessária a implementação de serviços, programas, atividades que envolvam a sociedade, sensibilizando-a, e conscientizando-a, como, por exemplo, como já foi presenciada no percurso deste trabalho, a visita de grupos de estudantes de escolas do entorno, para um contato mais íntimo e educacional com a área, além de grupos de alunos de escolas de nível técnico e superior para estudos sobre a unidade, sua flora, fauna, ecossistema, e sobre mesmo dos problemas vivenciados pela APA.

Contudo, para a comunidade dos bairros vizinhos, que convivem diariamente, a APA do Itapiracó não é um objeto de estudo, ou não é de fato encarado como um local de lazer, que no mínimo o deveria. Então a APA poderia de forma planejada e sustentada servir a estes, permitindo a essas pessoas usufruírem dos recursos que esta pode lhes proporcionar, excluindo disso, é claro, o extrativismo ou o cerceamento de suas terras para loteamentos.

Ou com outros propósitos, a área poderia se tornar um local de lazer ou recreação, tão insuficientes na região, e excursionismo para as pessoas da cidade e com motivos mais altruístas ainda, um local onde para se ensinar e aprender educação

ambiental, geografia regional, biologia da flora e fauna, tendo a relação direta com o que está sendo estudado, através da interpretação ambiental que pode ser inserida junto às trilhas.

Estas trilhas ecológicas que foram já previamente delineadas, demarcadas dentro da Área de Proteção, precisam ter um enfoque mais técnico, que só poderão tornar-se definitivamente interpretativas a partir do momento que utilizarem recursos humanos e materiais especializados, como guias e materiais de apoio.

Há de se considerar que as trilhas da APA do Itapiracó já tinham sido demarcadas antes do início deste trabalho, feitas por iniciativa de pessoas que se preocupam e estão ativamente agindo em prol da área, assim nos responsabilizamos deste ponto a descrevê-las e dá-lhes um embasamento científico e um fundamento racional, e a partir deste momento também participar e apoiar a causa, pois a partir do momento que se é consciente e sensível a questões ambientais deve-se ter uma postura mais positiva.

As trilhas foram delineadas, ora por picadas já existentes, ora abertas na por revelar recursos de valor, todas com intuito de desbravar e conhecer mais a fundo a mata e seus elementos.

Os nomes dados às trilhas referem-se diretamente ao elemento predominante e paisagístico de cada roteiro, dando a oportunidade aos transeuntes em conhecer e reconhecer espécimes típicos do local, quando nos referimos aos aspectos bióticos, tão quanto aos aspectos abióticos, como a Trilhas das Nascentes que refere-se ao substrato, solo, e aos olhos d'água que vão acumulando-se até que se torne o riacho que corta toda área.

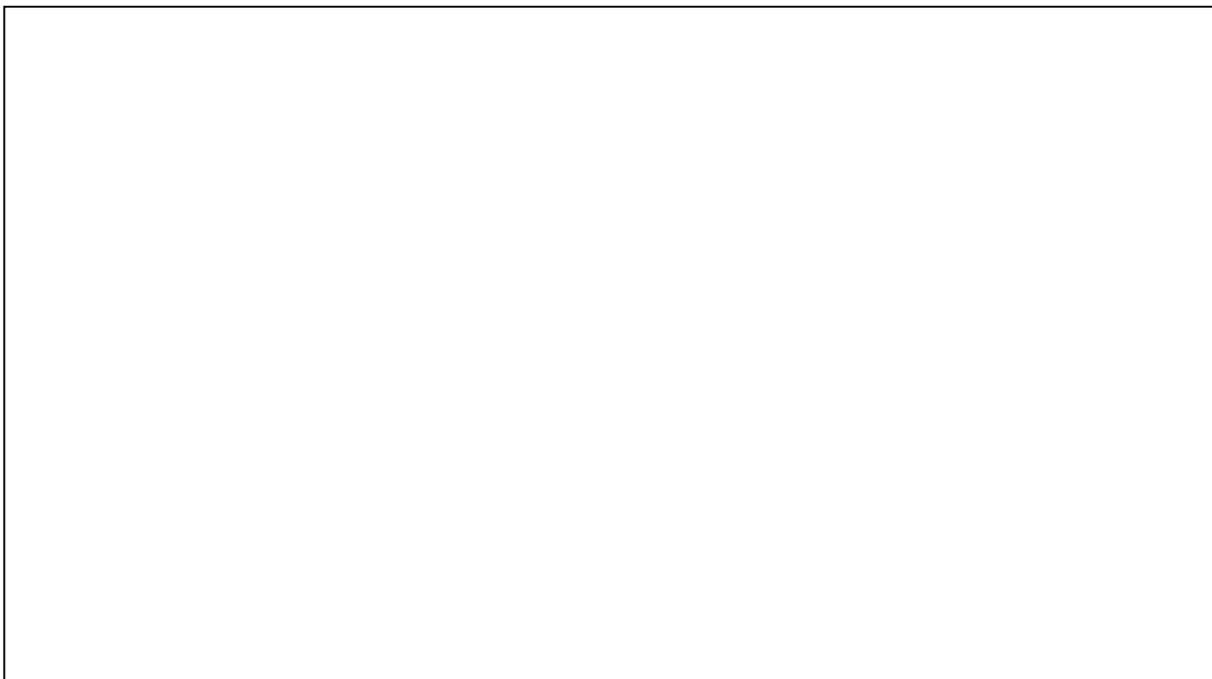
Classificam-se as trilhas da APA do Itapiracó: em relação ao uso e função como trilhas de interpretação do ambiente natural, em relação ao formato, como sendo trilhas do tipo linear, e tendo todas com o mesmo ponto de partida que é o Centro de Visitação, e quanto ao grau de dificuldade como trilhas regulares, pois a média de comprimento de cada trilha é de regulares é de 150 metros, de mata fechada, com algumas raízes e clima quente e úmido, e se somadas todas em um único percurso, torna-se relativamente exaustivo.

Em relação ao impacto que as trilhas, e os seus transeuntes podem trazer ao local deve ser mensurado, para que se evite a degradação da vegetação original, ações concretas deverão ser adotadas para que as estas não venham a prejudicar o meio, como, a erosão; alargamento do leito da trilha; evitar o máximo possível o aparecimento de solo nu, causado pelo intenso pisoteio; problemas de drenagem; aparecimento de trilhas não demarcadas; danos às árvores; e o lixo.

É importante ressaltar que todas as trilhas da APA estão todas demarcadas e sinalizadas por placas, que indicam a localização e o comprimento de cada trilha e seus nomes, algumas receberam infra-estrutura adequando-se a visitação, como pontes e passarelas, mantêm-se em boas condições de uso e a maioria conservada.

Com isso entendemos que a implementação real das trilhas interpretativas ecológicas é uma de muitas outras propostas baseada nos princípios do ecoturismo, pautados nas discussões sobre desenvolvimento sustentável, e dar-se-á efetivamente na Área de Proteção Ambiental do Itapiracó, a partir dos planejamentos adequados à área, através de seu Plano de Manejo, incentivo da sociedade civil organizada, financiamento estatal e privado, e gestão participativa do Estado, das organizações e principalmente das comunidades do entorno ali inseridas.

No sentido de descrever cada uma das trilhas, prioritariamente, destacamos que todas elas partem de um ponto em comum, que é o Centro de Visitantes, e que algumas delas, em parte de suas trajetórias se coincidem, mas a interpretação é própria de cada uma.





Legenda: Acesso às trilhas Trilha das Mangueiras Trilha das Andirobas
 Trilha das Bromélias Trilha das Juçaras Trilha das Nascentes

Figura 20 – Roteiro das Trilhas Interpretativas Ecológicas na APA do Itapiracó.
 Fonte: Desenho de Alandickson Lago.



Figura 21 – Enfoque na Área dos Roteiros das Trilhas Interpretativas.
 Fonte: Desenho de Alandickson Lago.

A seguir, numa tentativa de expor características singulares de cada trilha, apresenta-se uma seqüência de fotos⁹ que coincide com a trajetória do roteiro proposto pelo trabalho.

5.2.1 A Trilha das Mangueiras.



Figura 22- Placa de Indicação Trilha das Mangueiras.

Placa de Indicação da Trilha das Mangueiras, o detalhe mostra que já sofreu a ação de vandalismo. A placa descreve o comprimento da trilha, 250m, partindo do Centro de Visitação.



Figura 23 – Vista da Trilha.

Vista que mostra a trilha de acesso do Centro de Visitação ao Início da Trilha das Mangueiras, destaque ao centro-esquerdo à mata de capoeira.



Figura 24 – As mangueiras.

Parte central da trilha, as árvores frutíferas que dá nome à trilha, as Mangueiras (*Mangifera indica L.*), dão sombra ao local que serve de acampamentos e piqueniques.

⁹ Todas as fotos são de autoria de Alandickson Lago.



Figura 25 – Trilha de Acesso.

Trilha de acesso que liga a Trilha das Mangueiras, com a Trilha das Andirobas, trecho que fica parcialmente alagado em tempos de grandes precipitações.

5.2.2 A Trilha das Andirobas.



Figura 26 – Ponte de Acesso à Trilha.

Ponte de Acesso à Trilha das Andirobas, esta ponte sobrepassa a antiga represa da Estação Experimental, chamada pelos populares de “Rio da Piscina”, ao lado ficava a casa de bombeamento da água.



Figura 27 – Placa Indicativa da Trilha das Andirobas.

Placa de Indicação da Trilha das Andirobas, e o seu comprimento, 100 metros, também dará acesso à Ponte Viva que interligará à Trilha das Bromélias.



Figura 28 – Vista da Trilha das Andirobas.

Vista da Trilha das Andirobas, a Andiroba (*Carapa guaianensis*), das amêndoas de seu fruto extraído um óleo que popularmente é usado para fins anti-sépticas, antiinflamatórias, cicatrizantes e inseticidas.



Figura 29 – O Rio da Piscina.

Planta característica da Região Amazônica, é usada em escala comercial, árvore de grande porte, e sua madeira é de excelente qualidade. A foto mostra a vista de cima da Ponte do “Rio da Piscina”, que margeia a trilha.

5.2.3 A Trilha das Bromélias.



Figura 30 – Placa Indicativa da Trilha das Bromélias.

Placa Indicativa da Trilhas das Bromélias, com cumprimento de 100 metros, no roteiro ela dar-se-á no sentido contrário ao da placa.



Figura 31 – Vista das Bromélias.

Destaque às Plantas que dão nome à trilhas, e suas flores avermelhadas.



Figura 32- Flores de Bromélias.

A Bromélia, representante da Família das Bromeliáceas (*Bromelia sp.*). São epífitas, apóiam-se em outro vegetal para melhor receberem a luz solar e ventilação



Figura 33 – A Ponte Viva.

Ponte Viva, área de mata fechada, faz ligação da Trilha das Andirobas com a Trilha das Bromélias.

5.2.4 A Trilha das Juçaras.



Figura 34 – Placa Indicativa da Trilha das Juçaras.

Placa Indicativa Trilha das Juçaras, menor dentre todas, 60 metros, é um segmento e faz bifurcação das Trilhas das Nascentes.



Figura 35 - Trilha da Juçara.

Vista da Entrada da Trilha, já se apresenta em área de mata fechada e solo úmido, devido à proximidade às margens do rio.



Figura 36 – Palmeiras de Juçara.

Palmeiras de Juçara ou Açai (*Euterpe oleracea*), cresce às margens de rios e locais úmidos, popularmente conhecida pelo seu suco, e demasiadamente consumida pelas pessoas do local, devido ao seu delicioso sabor e valor nutricional.



Figura 37 – Palmeiras de Juçara na Beira da Trilha.

Também característica da Região Amazônica, é representada na APA por inúmeros indivíduos, sempre às margens do riacho.

5.2.5 Trilha das Nascentes.



Figura 38 – Placa Indicativa da Trilha das Nascentes.

Por fim, a Trilha das Nascentes, a maior Trilha entre as da APA do Itapiracó, 350 metros, ela adentra a floresta, realmente se encontra em Área de Proteção Permanente.



Figura 39 – A Trilha das Nascentes.

Placa indicativa da trilha, em seu trecho nota-se que é uma área pouco afetada pelas ações antrópicas, devido ao seu distanciamento das vias de acesso.



Figura 40 – Trecho do Rio.

A trilha é na mata mais fechada, e já se tem contato com algumas espécies da fauna, o que é percebido pelos movimentos e barulhos plantas e folhas caídas, também por restos de frutas e folhas.



Figura 41 – Córrego das Nascentes.

As nascentes aparecem de olhos d'água, no meio da mata, fazem pequenos córregos e vão se acumulando tornando o rio mais cheio. Percebe-se a fragilidade do local, e seu uso deverá ser mais restrito.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho tem um relevante valor atual, quando os governos e a sociedade abertamente discutem assuntos ambientais, sobre a camada de ozônio, emissão de gases na atmosfera, efeito estufa, aquecimento global, uso indiscriminado da água

potável e suas formas de poluição, entre outras, e principalmente as formas de minimizar essas agressões ao planeta, afim de que a vida aqui ainda possa prosperar por mais séculos.

Sendo o meio ambiente, a base econômica da atividade turística ela apresenta oportunidades e limitações. O caráter finito da qualidade dos recursos ambientais naturais e os custos e benefícios do desenvolvimento dessa atividade para as populações e ao seu meio trazem à tona uma série de fatores conflitantes que necessitam ser resolvido. Dentre eles, como já foi abordado, é a dificuldade marcante de conciliar os interesses de mercado e individuais contrapostos ao meio ambiente.

Se partíssemos do fato de que a compreensão desse novo modelo de desenvolvimento deve-se da passagem consciente de um modelo de desenvolvimento predatório a um sustentável que mantivesse a harmonia com a natureza, implicaria, modificar a visão e a relação que se tem com a natureza atualmente, esta, não somente como fonte de matérias-primas, mas como um ambiente necessário à nossa existência. Implica ainda um manejo e utilização mais racional desses recursos, como também modificar a organização produtiva onde o eixo não será mais o lucro, mas o bem estar humano.

Obstante, para atingir uma sustentabilidade no turismo, são imprescindíveis a presença dos Governos, com as suas políticas públicas e da existência do planejamento turístico, pois em quase todas as atividades referentes ao desenvolvimento do setor deve haver um conciliamento entre o Estado, as organizações privadas e as não-governamentais, estas deverão desenvolver em conjunto estratégias que levará em conta o crescimento econômico e realidade do turismo local. Por outro lado, a população residente exerce um importante papel nos processos de gestão dos destinos turísticos, devem participar ativamente das decisões, pois ali está seu futuro. Devem decidir que tipo de turismo se desenvolva efetivamente, pois terá que assumir responsabilidades no desenvolvimento que lhe está sendo proposto.

Para que o incentivo relativo à conservação funcionasse, seria essencial que as comunidades locais afetadas pelo processo fossem receptivas do benefício. Mais do

que ser simplesmente um incentivo para manter florestas com vida e manter os ecossistemas equilibrados, mas considerando que esse tipo de atividade pode favorecer realmente a uma ética ambiental.

A necessidade de um desenvolvimento sustentado do turismo, qualificando a atividade como elemento-chave, chama a atenção, por promover o turismo ecológico em muitos países em desenvolvimento difundindo simultaneamente uma política de preservação do ambiente juntamente com o desenvolvimento econômico.

Encontrar pontos em comum entre o ecoturismo, a conservação de áreas naturais protegidas e desenvolvimento econômico, e suas formas de minimizar custos e maximizar benefícios para a comunidade vizinha às unidades de conservação é uma das propostas deste trabalho.

Reconhecer a Área de Proteção Ambiental do Itapiracó, com toda a sua biota e sistemas abióticos, como um patrimônio natural pelas comunidades vizinhas, elevará seu potencial de conservação, permitindo a partir daí que a usufruam dela, desenvolvendo-se a partir de atividades recreacionais, educacionais, lazer e até mesmo econômicas compatíveis e de caráter sustentável, atingindo este ponto, necessariamente atingiríamos a justificação sócio-econômica de que as áreas de proteção tanto precisam para defender suas criações como Unidades de Conservação.

A Interpretação Ambiental como objetivo incentivar a comunidade a se interessar pelos problemas ambientais, políticos e sócio-culturais, propõe novos modelos de relacionamentos mais harmônicos com a natureza. As trilhas do Itapiracó podem trazer este relacionamento harmônico, aproximando os visitantes da natureza ou até mesmo conduzindo as pessoas a um atrativo específico, possibilitando seu entretenimento ou educação através de sinalizações ou de recursos interpretativos, pois facilita o conhecimento e a apreciação da natureza aumentando a satisfação e a participação de seus visitantes nas questões políticas ambientais. Pois dentro das trilhas podemos abordar diversos assuntos, mas não esquecendo nunca o objetivo que é sempre relacionado com Educação Ambiental, a conscientização da natureza pela população.

A Interpretação Ambiental e as Trilhas ecológicas da área de Proteção Ambiental do Itapiracó como instrumento da Educação Ambiental visa a integração sócio-

ambiental da população do entorno através do conhecimento dos recursos naturais e da valorização do meio ambiente, da transformação do ser humano em agente transformador e multiplicador das concepções obtidas e absorvidas e da melhoria das condições de vida.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. Ribeiro de. (org.). **Planejamento Ambiental: Caminho para Participação Popular e Gestão Ambiental Para Nosso Futuro Comum: Uma necessidade, um desafio.** Rio de Janeiro: Editora Biblioteca Estácio de Sá, 1993.

BARRETO, Margarita. **Turismo, Políticas Públicas e Relações Internacionais.** Campinas : Editora Papirus, 2003.

CARVALHO, Kalib Machado de. **Avaliação de Impactos Ambientais na Área de Proteção Ambiental do Itaipiracó, Suas Conseqüências à APA e Seu Entorno.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís:UFMA, 2004.

COOPER, Chris. **Turismo: Princípios e Práticas.** Porto Alegre: Editora Bookman, 2001.

COSTA, Patrícia Cortês. **Ecoturismo.**São Paulo: Editora Aleph, 2002. (Coleção ABC do Turismo).

COSTA, Patrícia Cortês. **Unidades de Conservação: A Matéria-Prima do Ecoturismo.** São Paulo: Editora Aleph, 2002.

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

DIAS, Reinaldo. **Turismo Sustentável e Meio Ambiente.** São Paulo: Editora Atlas, 2003.

FARIA, Doris Santos.**Sustentabilidade Ecológica no Turismo.** Brasília: Editora Ed.UNB, 2001.

FEITOSA, Antônio Cordeiro. **Atlas Escolar do Maranhão: Espaço Geo-histórico e Cultural.** João Pessoa: Grafset, 2006.

FENNEL, David A. **Ecoturismo: Uma Introdução.** São Paulo: Editora Contexto, 2002.

HALL, Colin Michael. **Planejamento Turístico: políticas, processos e relacionamentos.** São Paulo: Editora Contexto, 2001.

PETROCCHI, Mario. **Turismo: Planejamento e Gestão.** São Paulo: Editora Futura, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO. <http://www.embratur.gov.br>. Acesso em 08 ago. 2007.

KINKER, Sônia. **Ecoturismo e Conservação da Natureza em Parques Nacionais.** Campinas: Editora Papirus,2002.

LINDBERG, Kreg (org). **Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão**. São Paulo: Editora Senac: 2002.

LAGE, Beatriz Helena Gelas (org). **Turismo: Teoria e Prática**. São Paulo: Editora Atlas, 2000.

MAGALHÃES, Guilherme Wendel de (org). **Pólos de Ecoturismo: Brasil**. São Paulo: Terragraph, 2001.

MOLINA, Sérgio. **Turismo e Ecologia**. Bauru: Editora Edusc, 2001.

MINISTÉRIO DA CASA CIVIL. <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/decreto/2002/D434.htm>, acessado em 08 de agosto de 2007.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS. <http://www.mma.gov.br>. Acesso em 08 ago. 2007.

MINISTÉRIO DO TURISMO. <http://www.turismo.gov.br>. Acesso em 08 ago. 2007.

NETO, José de Ribamar Oliveira Santos. **Uma Abordagem Sobre o Processo de Degradação da Área de Proteção Ambiental: Itapiracó – São Luís – MA**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís:UFMA,1998.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO. **Guia de Desenvolvimento do Turismo Sustentável**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2003.

OLIVEIRA, Jean Alcântara. **Um Estudo Sobre Populações Residentes na Área de Proteção Ambiental do Itapiracó**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís:UFMA,2004.

PETROCCHI, Mário. **Gestão de Pólos Turísticos**. São Paulo: Editora Futura, 2001.

RUSCHMANN, Doris van de Meene. **Turismo e Planejamento Sustentável: A Proteção do Meio Ambiente**. Campinas: Editora Papirus, 2001.

SANTOS, Marcio Aurélio. **Análise da Degradação Ambiental da APA do Itapiracó (São Luís-MA)**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís:UFMA,2006.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS. **Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental do Itapiracó – Maranhão**. São Luís, 2006. 1 Arquivo em Disco Removível.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS, Decreto nº 15.618, de 23 de junho de 1997. Fotocópia.

SWARBROOKE, John. **Turismo Sustentável: Meio Ambiente e Economia.** São Paulo: Editora Aleph, 2000.

SWARBROOKE, John. **Turismo Sustentável: Turismo Cultural, Ecoturismo e Ética.** São Paulo, Aleph, 2000.

THE ECOTOURISM SOCIETY. <http://www.ecotourism.org>. Acesso em 03 jul. 2007.

THEOBALD, William F. (org). **Turismo Global.** São Paulo: Editora Senac, 2002.

WEARING, Stephen. **Ecoturismo: Potencialidades e Possibilidades.** Barueri: Editora Manole, 2001.

ANEXOS

ANEXO A – Cópia do Decreto Estadual 15.618 de 23/06/1997, que oficializa a criação da APA do Itapiracó.

Arquive-se

DECRETO Nº _____ DE _____
15.618 DE 23 DE JUNHO DE 1997

Cria a Área de Proteção Ambiental do Itapiracó e dá outras providências.

A governadora do Estado do Maranhão, usando as atribuições que lhe confere o art. 64, inciso III da Constituição do Estado, e tendo como referência o Código Florestal, Lei 4.771 de 15/09/65, Decreto 84.017 de 21/09/79 e Decreto 13.494/93 de / / :

Considerando que no Sítio do Itapiracó não ocorrem as condições determinantes a que se refere o inciso I do Art.º 2º da lei 4.771 e decreto 84.017, que justificam a criação de um "parque federal".

Considerando, que de fato, mais de 70% do Sítio do Itapiracó apresenta cobertura florestal muito alterada, enquanto a lei e decreto citados, menciona que pelo menos 80% da área deverá apresentar cobertura florestal primitiva;

Considerando que de fato a extensão territorial o Sítio do Itapiracó, 322 hectares, enquanto a lei e decreto citados, menciona que a extensão territorial deverá ser superior a 1.000 hectares.

Considerando que o Sítio do Itapiracó, se encontra inserido em zona urbana, com elevadíssima densidade habitacional no entorno, e que a população exerce permanente e forte pressão antrópica;

Considerando a necessidade de preservar atributos naturais ainda remanescentes, e a possibilidade do uso sustentado dos recursos, como um instrumento de Educação Ambiental, ao mesmo tempo que se oferece aos cidadãos um local para, turismo e recreação;

Considerando a oportunidade de viabilizar a implantação da infra-estrutura para manifestações esportivas e outros tipos de recreação e lazer, e, ainda de criar um polo de atração para turismo intermunicipal e turismo de eventos;

DECRETA

Art. 1º - Fica criada, na Ilha de São Luís, a Área de Proteção Ambiental do Itapiracó, com os limites discriminados neste Decreto.

Art. 2º - A Área de Proteção Ambiental do Itapiracó, com uma área de 322 ha (trezentos e vinte e dois hectares), abrangendo mata de galeria, que protege as nascentes do riacho Itapiracó, com os seguintes limites: ao Norte, Conjunto Parque Vitória; ao Sul: Condomínio Itapiracó, a Oeste Conjunto IPEM TURÚ, a Leste Conjunto COHATRAC e Loteamento SOTERRA.

Parágrafo Único - A área de que trata este artigo localizada entre as latitudes de 2º 31' 00,00" S - 2º 31' 58,69" S e as longitudes 44º 11' 19,12" WGR - 44º 13' 15,69" WGR, está compreendida dentro do seguinte perímetro: inicia no ponto de coordenadas geográficas latitude 2º 31' 45,46" S e longitude 44º 13' 10,92" WGR localizado a norte do baixo do Anil, precisamente o Condomínio Itapiracó (Ponto 1); parte daí até ao ponto de coordenadas geográficas latitude 2º 31' 37,69" S e longitude 44º 13' 69,00" WGR localizado no ponto de convergência do Condomínio com o terreno da TURUSA (Ponto 2); continua seu limite passando pelo Conjunto Residencial dos Lusitanos até atingir o ponto de coordenadas geográficas latitude 2º 31' 07,89" S e longitude 44º 12' 38,64" WGR localizado na parte inicial do Conjunto Residencial IPEM Turu (Ponto 3); daí passa pelo Parque Vitória, Loteamento Altos do Turu, até atingir o ponto de coordenadas geográficas

latitude 2° 31' 05,22" S e longitude 44° 11' 31,19" WGR, localizado na convergência da Estrada da Vitória com a Estrada do Itapiracó (Ponto 4); sequenciando percorre um trecho margeando a Estrada do Itapiracó, seguindo os limites do Loteamento Imobiliário SOTERRA, até atingir o ponto de coordenadas geográficas latitude 2° 31' 45,65" S e longitude 44° 11' 25,60" WGR localizado no ponto de convergência do Loteamento Imobiliário SOTERRA com o Conjunto COHATRAC IV (Ponto 5); segue limitado pela avenida Joaquim Mochel (COHATRAC IV) até atingir as coordenadas geográficas latitude 2° 31' 57,26" S e longitude 44° 12' 17,91" WGR localizado no ponto de delimitação do COHATRAC IV com a área pretendida pela Associação dos Servidores do Ministério da Agricultura (Ponto 6); daí contorna a área pretendida pelos referidos servidores até encontrar o Ponto 1.

Art. 3º - Fica determinado que na Área poderão ser desenvolvidas múltiplas atividades, desde que sejam obedecidos critérios de conservação, segurança, racionalidade, interdependência e sinergia e observada a legislação ambiental federal, estadual, e municipal.

Parágrafo Único - A implantação de atividades será precedida pela elaboração de estudos e projetos básicos que será realizada em parceria pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos e por Itapiracó - Sociedade Civil para Conservação, Educação, Cultura, Recreação e Turismo Ambiental.

Art. 4º - Fica a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos autorizada a transferir a administração da área para a sociedade civil sem fins lucrativos, Itapiracó - Sociedade Civil para Conservação, Educação, Cultura, Recreação e Turismo Ambiental, não se eximindo das responsabilidades e obrigações que lhe são inerentes como órgão normativo e fiscalizador das questões ambientais.

Art. 5º - Fica a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos autorizada a adotar outras medidas necessárias á execução do presente Decreto.

Art. 6º - Este Decreto entra em vigor na data da sua publicação.

Art. 7º - Revogam-se o Decreto nº 13.150 de 09 de julho de 1993 e todas as disposições em contrário.

PALÁCIO DO GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO, EM SÃO LUÍS, 15 DE MAIO DE 1997, 176º DA INDEPENDÊNCIA E 109º DA REPUBLICA,

Roseana Sarney
Governadora do Estado do Maranhão

ANEXO B - CD-ROM – Plano de Manejo da APA do Itapiracó – Maranhão.