

# INSTALAÇÕES ECOTURÍSTICAS EM ESPAÇOS NATURAIS DE VISITAÇÃO: MEIOS PARA PROPICIAR A PERCEPÇÃO E A INTERPRETAÇÃO AMBIENTAIS

Frederico Yuri Hanai\*  
Joviniano Pereira da Silva Netto\*\*

## Introdução

A transformação de espaços naturais em ambientes turísticos de visitação tem se apresentado aos gestores ambientais como um grande desafio a ser superado, envolvendo questões políticas e estruturais que buscam a utilização mais responsável dos recursos culturais e naturais disponíveis e, simultaneamente, sua preservação.

Atualmente, o contato com a natureza é uma das maiores motivações das viagens de lazer entre os turistas. Fatores como, o crescimento da população mundial; a expectativa de vida mais longa das pessoas; a busca da população (principalmente urbana) por ambientes preservados; a melhoria da situação socioeconômica familiar (pelo menos nos países desenvolvidos); o conseqüente aumento do tempo livre; e as menores barreiras políticas e sociais, influenciam no crescimento observado das atividades turísticas realizadas em espaços rurais e naturais.

Segundo expectativas de Barros II (1997); Molina (2001) e WWF-Brasil (2001), essa acelerada expansão do turismo continuará em altas taxas e haverá significativo acréscimo no volume de viagens voltadas para o relacionamento do homem com a natureza, tendendo para o crescimento exponencial do número de pessoas que visitam parques e áreas naturais. Porém, sabe-se que a atividade turística não planejada provoca uma crescente, intensa e constante pressão sobre os espaços naturais utilizados como atrativos, bem como sobre o patrimônio histórico e cultural de uma dada área.

Do conjunto de atividades que se pode incluir como turismo sustentável, o ecoturismo é o segmento específico que mais cresce nos últimos tempos (DIAS, 2003; OMT, 2003). O termo "ecoturismo" é amplamente usado para se referir a qualquer atividade turística relacionada à natureza e/ou diferente do turismo convencional, sendo que na maioria dos casos tem funcionado apenas como um chamariz econômico por parte de empresas que prestam ou vendem os serviços turísticos, tornando-se, portanto, vagamente definido (SANABRIA, 1999).

Princípios e interesses são implícitos em todas as definições de ecoturismo. Entretanto, é grande o número de autores que concordam que o verdadeiro ecoturismo apenas é possível quando reúne os elementos de compromisso e conservação da natureza, respeito e valorização das culturas tradicionais, preservação dos hábitos e costumes da comunidade receptora, experiência interpretativa do ambiente, prática de educação ambiental e formação de consciência ambientalista, e responsabilidade social. Esses elementos, quando presentes no foco do ecoturismo, possivelmente oferecem benefícios socioeconômicos com participação da população e proporcionam o bem-estar dos envolvidos com a atividade.

No Brasil, o ecoturismo possui um enorme potencial, não apenas o econômico e o gerador de desenvolvimento para a melhoria de qualidade de vida de populações menos favorecidas, mas principalmente para o desenvolvimento de uma consciência ambiental dos que o praticam.

Entretanto, as atividades ecoturísticas devem acontecer de maneira planejada e organizada; caso contrário, pode prejudicar exatamente os recursos sobre os quais ele se fundamenta, correndo o risco de não alcançar os objetivos e princípios pressupostos, e mostrando-se ineficiente para o que foi concebido em essência: desenvolver-se sustentavelmente. Assim, para que o ecoturismo se consolide como alternativa de turismo sustentável e ambientalmente adequada, é necessário estudar as formas de minimizar os impactos ambientais negativos de sua prática e desenvolver instrumentos que proporcionem a conscientização ambiental e a sensibilização dos visitantes sobre o meio natural e cultural.

A percepção e interpretação ambientais configuram-se em elementos essenciais que devem ser utilizados pelo turismo como meio de proporcionar melhores experiências de visitação aos ambientes naturais.

O ecoturismo, como atividade consciente, é uma forma de proporcionar a percepção ambiental e conseqüentemente, a interpretação dos espaços vivenciados pelos visitantes que buscam os espaços naturais como destino das viagens de lazer. A percepção humana é considerada um pré-requisito básico para o alcance de diferentes níveis de conscientização ambiental. Agindo em conjunto com o conhecimento popular e científico, é sabido que esses elementos apresentam alto potencial para que se promova uma efetiva conservação da natureza.

A interpretação ambiental gerada pela percepção é considerada um determinante fator no nível de consciência dos visitantes, podendo, em maior ou menor intensidade, ampliar os horizontes e as oportunidades da experiência do turista, reduzindo o grau de impacto negativo e/ou até mesmo evitando esses efeitos da visitação.

### **Percepção Humana em Relação à Natureza e a Interpretação Ambiental**

São várias as maneiras de se perceber e interpretar um ambiente visitado. Para Soulé (1997), cada pessoa possui uma maneira exclusiva de ver o ambiente fundamentada por temperamento e educação. O comportamento das pessoas diante da natureza varia constantemente, e as respostas de suas experiências com o mundo natural são tão diversas quanto suas personalidades. Algumas experiências do Homem com o ambiente deixam vívidas lembranças, podendo amalgamar com a natureza, estabelecer um vínculo vitalício, e modificar o comportamento. Estas experiências e encontros constituem-se em dimensões de envolvimento do Homem com a natureza, que são fundamentais para se entender como a mente percebe o meio ambiente.

Esse contato pode ser sentido na “dimensão de valores” dominada pela polaridade entre os valores utilitários, por um lado, e valores intrínsecos (espirituais e éticos), por outro (SOULÉ, 1997). Em outra dimensão (científico-analítica), a mente percebe a biodiversidade e a natureza como um fenômeno a ser organizado e explicado.

Entendimentos, sentimentos e sentidos manifestam-se concomitantemente no corpo humano relacionando-se com a natureza. O corpo humano, como esquema hierarquicamente organizado, encontra-se impregnado com valores resultantes de funções carregadas de emoções e de experiências sociais íntimas. As experiências íntimas do corpo com a natureza, numa perspectiva subjetiva, expressam em alguns casos uma busca de reconhecimento do espaço ocupado por esse corpo na sua relação com o mundo, uma revisão de valores bem como um encontro muito particular do homem com ele mesmo (BRUHNS, 1997).

O corpo humano, como uma parcela do universo material conhecida intimamente, não constitui apenas condição para experienciar o mundo, mas algo cujas propriedades podemos sentir (TUAN, 1983), observar, tocar, identificar em nós mesmos e nos outros. Organiza-se como receptáculo de informações decodificadas numa cultura. A relação do meio ambiente com os sentidos e os sentimentos manifesta-se constantemente por meio de nossas ações, porém torna-se complexo generalizar normas (TUAN, 1983).

A percepção do visitante na maioria das vezes se reduz a usar os seus olhos apenas para compor quadros paisagísticos, como uma experiência essencialmente estética (TUAN, 1980).

“O homem contemporâneo, embora esteja inserido na natureza, em outro sentido, foi arrancado dela, que não só já não representa uma ameaça como mal existe” (BRUHNS, 1997, p. 132). A possibilidade de vivenciar a experiência do contato com a natureza torna-se cada vez mais distante, afastando as sensibilidades das pequenas emoções do cotidiano. “Se quisermos sentir a natureza, deveremos entrar em contato com ela; temos que vivê-la, ser permeados por ela, engajando nossos sentidos (BRUHNS, 1997, p. 134).

A importância da pesquisa em percepção ambiental para o planejamento e proteção de áreas naturais vem sendo ressaltada por estudiosos da relação entre turismo e meio ambiente, sendo que uma das grandes dificuldades para a proteção de ecossistemas naturais consiste na existência de diferentes percepções dos valores e de culturas que desempenham funções distintas na sociedade.

A capacidade que as pessoas possuem de organizar e interpretar dados sensoriais para, a partir disso, desenvolverem a consciência do ambiente que as cercam é chamada “percepção” (DAVIDOFF, 1983).

A percepção é o conhecimento que adquirimos por meio do contato atual, direto e imediato com os objetos e com seus movimentos, dentro do campo sensorial. Percebemos o aqui e o agora. Porém, é a inteligência que nos permite prescindir do aqui e do agora, pois ela é a forma de equilíbrio para a qual tendem todas as estruturas mentais, possuindo um caráter adaptativo, assimilando a realidade e acomodando-se a ela (PIAGET, 1956).

Psicologicamente cada pessoa tem uma percepção do meio ambiente e de sua qualidade, percepção esta que é individual, incomunicável e irreversível; mas biologicamente a percepção está limitada às condições anatômicas e fisiológicas da espécie humana e se processa dentro de padrões culturais, geográficos e históricos. Pode-se, então, afirmar que, apesar da percepção ser única, ela é necessariamente emoldurada pela inteligência, que oferece diferentes formas cognitivas para os inúmeros conteúdos perceptivos. O

mundo exterior é rico e variado em coisas e acontecimentos, mas o processo de pensar está na dependência de nossa condição humana: acuidade dos órgãos sensoriais, postura ereta, desenvolvimento intelectual, destreza manual, capacidade de expressar o pensamento em palavras faladas e escritas, sentido histórico e geográfico, organização cultural e, principalmente, a procura constante de explicações e a ordenação lógica do mundo, ou seja, a reflexão filosófica (DEL RIO e OLIVEIRA, 1999).

Num processo individualista, as emoções, experiências, motivações, valores e outros estados mentais do visitante influenciam fortemente no que é percebido, tornando a percepção uma atividade flexível que comumente se adapta ao meio que o cerca.

É provável que as expectativas também influenciem a percepção de diferentes maneiras, fazendo com que a tendência do visitante seja a de valorizar (em maior ou menor grau) o ambiente visitado de acordo com suas crenças.

Por meio da percepção e interpretação ambientais, os indivíduos podem atribuir valores e importâncias diferenciados para os locais naturais de visitaç o, bem como para a área em seu entorno. Desta forma,   possível sentir que a convivência com outras formas de vida e locais atípicos aos que cotidianamente as pessoas estão acostumadas deve ser pacífica.

Uma das formas de perceber, interpretar e valorizar conscientemente a importância da natureza   por meio do processo educacional e experiencial (possibilitadas pela visita o em ambientes naturais) que fornece subsídios teóricos e práticos para o entendimento dos sistemas naturais. A experiência corporal vivenciada perante a beleza e grandiosidade da natureza   o berço alimentador dos pensamentos, aspira es e inspira es humanas (BRUHNS, 1997).

Assim, cria o de laços afetivos do ser humano com lugares específicos referencia ao estudo da topofilia, que corresponde   atra o do ser humano aos aspectos do meio onde o Homem se insere, envolvendo a valoriza o do sentimento com o lugar (TUAN, 1980). As realidades que são, portanto, freqüentemente apreendidas por meio dos sentidos permitem que cada imagem seja única e essencialmente composta de experiência pessoal, memória, imagina o e conseqüentemente, aprendizagem. O quadro teórico que Tuan (1980) propõe sobre as diferentes percep es, atitudes e valores intr secos nas rela es do Homem com o meio ambiente nos possibilita verificar outras formas de experienciar o espaço e o lugar, enfatizando que todos os tipos de experiências, sejam as mais estreitamente ligadas ao nosso mundo cotidiano até as que são remotamente distantes, compõem nossa maneira individual de entender a realidade.

Durante a experiência, o significado de espaço acaba se fundindo com o de lugar, e, embora não haja limites precisos entre estes, as idéias de espaço e lugar não podem ser definidas uma sem a outra (RELPH, 1979). Assim, o que começa como espaço indiferenciado acaba se transformando em lugar na medida em que o conhecemos e o atribuímos alguma valora o.

Numa análise específica de espaços e lugares, Bachelard (2000) utiliza a Fenomenologia e propõe, a partir das faculdades humanas como a imagina o, a cria o de novas formas de vida e de interioridade às coisas que penam em sua material solidão, enfatizando que   possível haver poesia em todos os lugares e dentro do próprio Homem.

Entretanto, o que falta freqüentemente é uma simples provocação para que o sentimento de pertencimento seja despertado nas pessoas, elevando a consciência e a alegria de viver em harmonia com o meio. Desta forma, esse sentimento, juntamente com as percepções, interpretações e experiências vividas, afastaria as atitudes antrópicas destrutivas em seu meio ambiente, conduzindo a uma relação desejável de integração e cumplicidade.

A percepção e interpretação ambientais são peças-chave que devem ser utilizadas pelos administradores de áreas naturais para melhor manejar a visitaç o. Alguns autores têm definido a interpreta o ambiental de várias maneiras, possuindo dessa forma as defini es mais conservadoras e as mais inovadoras. Essa interpreta o ambiental gerada pela percep o tem como objetivo essencial desenvolver a consciência do visitante acerca do lugar visitado e da necessidade de sua conserva o.

Uma defini o clássica diz que a interpreta o ambiental   uma atividade educativa que possui como finalidade revelar significados e inter-rela es no ambiente por meio de um contato direto com o recurso, objetos originais, experimentos e meios ilustrativos, em vez de simplesmente comunicar informa o literal (TILDEN, 1957 apud VASCONCELOS, 1997 e GRAÇA, 2000).

A interpreta o ambiental   uma técnica didática, flexível e moldável às mais diversas situa es ambientais, dentre elas nas atividades turísticas desenvolvidas nos espaços naturais, buscando explicar os fen menos da natureza para os ecoturistas em linguagem adequada e utilizando os mais variados meios auxiliares para esse fim (CORIOLANO, 2000).

Os princípios usados em muitas práticas de interpreta o ambiental aplicadas ao ecoturismo são apresentados a seguir (VASCONCELOS, 1997; GRAÇA, 2000):

- 1) Toda e qualquer interpreta o que não se relacione com a personalidade ou experiência do visitante será totalmente estéril;
- 2) A informa o como tal, não   interpreta o. A interpreta o   uma revela o embasada na informa o, mas ambas são completamente distintas. Porém, toda interpreta o inclui informa o;
- 3) A interpreta o   uma arte que combina com outras, sejam científicas, históricas, arquitetônicas etc., e que pode ser ensinada até certo ponto;
- 4) O objetivo principal da interpreta o não   a instru o, mas a motiva o;
- 5) A interpreta o deve tratar do todo em conjunto e não de uma de suas partes, e deve dirigir sua mensagem a totalidade da pessoa e não são a uma de suas facetas;
- 6) A interpreta o voltada para crianças não deve apenas ser uma apresenta o simplificada do que se prepara para os adultos, mas deverá seguir uma abordagem fundamentalmente diferente.

Para Staiff et al. (2002), a interpreta o   uma atividade educacional que busca revelar significados sobre os recursos naturais e culturais. Por meios diversos, a interpreta o

proporciona a compreensão, a apreciação e a proteção de sítios históricos e naturais. A interpretação é um processo informacional e de inspiração.

Graça (2000) coloca que as atividades de interpretação ambiental, ou da paisagem, podem acentuar a satisfação, o interesse e a compreensão do visitantes. Embora muitas pessoas possuam a necessidade psicológica de observar, admirar, fotografar, ou mesmo se cercarem por ambientes naturais, a mente humana não pode captar, em sua totalidade, as causas dos acontecimentos, mas busca constantemente essas causas (MACEDO, 2000).

Segundo Vasconcelos (1997), a interpretação ambiental (de forma especial as trilhas interpretativas) quando bem planejada e implantada, pode auxiliar o manejo das unidades de conservação, de várias formas:

- 1) Conectam os visitantes com o lugar, criando consciência, maior compreensão e apreciação dos recursos naturais e culturais protegidos, diminuindo as pressões negativas;
- 2) Provocam mudanças de comportamento, atraindo e engajando as pessoas nas tarefas de conservação;
- 3) Aumentam a satisfação do usuário, criando uma impressão positiva sobre a área protegida e a instituição responsável;
- 4) Influenciam a distribuição dos visitantes, tornando-a planejada e menos impactante.

A interpretação ambiental oferece caminhos que facilitam a conexão entre as pessoas e seus ambientes. Utilizada de forma eficiente, viabiliza os objetivos educativos do turismo de forma prazerosa, conciliando a recreação com a educação (VASCONCELOS, 2003).

No ecoturismo, o contato direto do visitante com a natureza com o auxílio de meios de interpretação ambiental permite oportunidades ao ecoturista de observar os fenômenos da natureza, conhecer melhor sua dinâmica e recuperar o sentimento perdido de também pertencê-la. O visitante abandona a idéia de dominar a natureza e assume a postura de integrar-se a ela (CORIOLANO, 2000).

A formação de consciência ambientalista, objeto do ecoturismo, envolve a procura e aquisição de conhecimentos dos aspectos locais da ecologia, da cultura, e da sociedade por meio da educação ambiental.

Na prática de visitação aos locais naturais, percebe-se muitas vezes que os turistas buscam alcançar o atrativo principal tendo como objetivos apenas o reconhecimento do que se acreditava encontrar no “fim da trilha” ou o simples lazer, não obtendo o conhecimento e a percepção sobre o meio natural visitado. Desta forma, parece ser freqüente não ocorrer a conscientização proposta pelo ecoturismo.

### **A Percepção dos Impactos da Visitação**

Acredita-se que o ecoturismo possa ocorrer de maneira harmoniosa com a preservação da natureza, devendo ser incentivado. Assim, os impactos ambientais de visitação (do

ponto de vista físico) devem ser estudados profundamente, não para inviabilizar ou proibir as atividades turísticas, mas para que seus efeitos negativos sejam minimizados, proporcionando uma atividade desejável.

Os impactos da visitação e o conceito de capacidade de receptiva em áreas naturais estão associados a dois tipos de relações: Homem-Homem e Homem-Ambiente. Este conceito leva aos seguintes tipos de capacidade de impactos: capacidade material (condições dos recursos, segurança); capacidade psicológica (qualidade da experiência, bolha ecológica) e capacidade ecológica (equilíbrio ecológico) (BOULLÓN, 2002).

Como o uso recreativo possui um componente biofísico relacionado à qualidade ambiental (impacto dos visitantes sobre os recursos) e também um outro componente social (tipo e qualidade da experiência recebida), os impactos da atividade que envolvem recreação devem ser discutidos por meio dos impactos ecológicos e recreativos (TAKAHASHI, 1998).

A presença de outros visitantes pode também influenciar direta ou indiretamente a percepção de qualidade da experiência das pessoas. Com o aumento do número de visitantes, a tendência é que esses encontros aumentem, fazendo com que alguns turistas sintam-se numa multidão e menos satisfeitos. Esta sensação pode ocorrer quando o número de pessoas, o comportamento ou a proximidade com outros indivíduos interfiram nos objetivos psicológicos do visitante que busca na viagem paz e contato com a natureza (TAKAHASHI, 1998).

Boullón (2002) definiu a bolha ecológica ou distância pessoal como uma área determinada por fronteiras invisíveis que circundam o corpo da pessoa, na qual outras pessoas não devem penetrar. Assim, a capacidade psicológica relaciona-se aos encontros sociais na natureza e refere-se ao número de visitantes simultâneos que uma área natural pode acolher, permitindo a todos uma experiência satisfatória.

A quantidade de uso observada é uma fonte evidente de impacto sobre os turistas, mas esta fonte nem sempre é a simples presença de outras pessoas. As respostas a esses encontros são diversas, podendo variar de acordo com o tipo de atividade ou comportamento dos demais usuários nos encontros. Por exemplo, um visitante pode ser tolerante ao encontrar com pessoas que visitam conscientemente um local natural, mas pode ser extremamente intolerante ao encontrar outras pessoas conversando alto ou fazendo algazarras.

Essa situação influencia diretamente na percepção ambiental dos visitantes. Muitos deles não observam as alterações ecológicas provocadas pela visitação, como, por exemplo, marcas e vestígios humanos nos locais naturais, e também não vêem essas alterações como danos. Além disso, a grande maioria dos visitantes não muda seu comportamento ou tem uma experiência menos satisfatória por causa do dano.

É necessário que os visitantes identifiquem os impactos já existentes e os potenciais nos ambientes naturais. Os visitantes devem perceber que a sua presença interfere diretamente nos ambientes visitados, principalmente dos espaços naturais conservados, da mesma forma que a existência de outros visitantes influencia na qualidade da experiência vivida (encontros sociais) e na percepção do ambiente visitado.

## **Alternativas para Facilitação da Percepção e Interpretação Ambientais**

A compreensão acerca dos ambientes naturais da vida silvestre e dos recursos naturais busca a conciliação entre a satisfação dos visitantes e a conservação ambiental das áreas visitadas, mudando positivamente o comportamento dos turistas. Considera-se importante que as atividades turísticas empreendam programas educativos e interpretativos que valorizem a integração do homem com a exuberante e singular natureza existente nos espaços naturais.

É necessário que as atividades de conscientização comecem desde o início da visita, ainda na entrada do espaço turístico, pois o contato inicial com ambientes naturais favorece uma mudança de comportamento, catalisando atitudes positivas no meio visitado, podendo ser feitas por meio de orientações e placas informativas e interpretativas. É indispensável que o visitante tome conhecimento sobre os objetivos das áreas naturais (ou de unidades de conservação), suas funções sociais e ambientais, valorizando a sua existência.

Diversas alternativas podem despertar a percepção e interpretação dos visitantes a respeito da natureza. Nos Centros de Visitantes, as exposições com objetos ou coleções permanentes (amostra de rochas, fósseis, figuras, imagens, painéis da biodiversidade e publicações) podem ilustrar e explicar um conjunto de fatos ou elementos que contribuíram para a formação dos ecossistemas locais, deixando à disposição dos visitantes informações e conteúdos que poderão ser percebidos durante sua visita aos ambientes naturais. A realização de palestras ou apresentação de vídeos pode preparar os visitantes para melhor interpretação e conhecimento do ambiente natural.

A distribuição de materiais informativos como, folhetos, cartilhas e guias temáticos é um meio que pode auxiliar na preparação da visita e na interpretação dos ambientes visitados. Os folhetos, as cartilhas e os guias temáticos podem ser bons instrumentos, tanto para informar sobre o funcionamento e as normas das atividades turísticas dos espaços naturais de visita, quanto para reforçar a importância da preservação e conservação do meio natural. O conteúdo deve possuir informações e ilustrações claras e em linguagem adequada, sobre o ecossistema local, sobre as leis naturais, sobre as interações da fauna e da flora, e sobre outros fatos importantes, complementando a interpretação de todos os pontos a serem visitados no local.

As trilhas guiadas por um intérprete da natureza, ou guia, permitem a condução do visitante informando-o e esclarecendo-o, de maneira sutil e inteligível, sobre as particularidades do local. Os guias não devem ser treinados apenas para proferir frases repetidas de descrição dos pontos interpretativos, dos atrativos turísticos, ou dos sistemas e processos naturais. O guia ou intérprete é um mediador entre o visitante e a natureza, que deve, por meio de técnicas interpretativas, promover o interesse e a curiosidade dos visitantes, despertar o entusiasmo da experiência proporcionada pelo contato com a natureza, e desenvolver a profunda consciência, apreciação e compreensão do meio visitado. O intérprete é aquele que sabe guiar as pessoas para a descoberta do mundo natural.

A realização de dinâmicas coletivas e individuais, como técnicas de interpretação e de interação com a natureza, pode estimular a exploração de várias facetas pessoais,

levando os visitantes ao envolvimento sensorial e permitindo o esclarecimento e aquisição de conceitos ambientais.

Percebe-se atualmente, que a maioria dos turistas que visitam áreas naturais apenas observa o local visitado, sem a possibilidade de perceber a natureza. Muitos têm o interesse em interagir com o ambiente, mas faltam-lhes habilidades especiais para conseguir apreciar a riqueza natural. Cornell (1997) desenvolveu e propôs um sistema de Aprendizado Seqüencial de percepção da natureza, que aplica práticas bem estruturadas e fortemente fundamentadas em princípios teóricos de atividades no ambiente natural, permitindo avaliar o grau de interesse e sensibilidade dos praticantes. Este método faz com que as pessoas, por meio de atividades recreativas em ambientes naturais, compartilhem do entusiasmo do grupo e delicadamente os direciona para uma apreciação agradável e ativa do mundo natural.

O sistema de percepção da natureza possui quatro estágios que fluem de forma natural e suave: despertar o entusiasmo; concentrar a atenção; dirigir a experiência; e compartilhar a inspiração (CORNELL, 1997):

O primeiro estágio (despertar o entusiasmo) busca estimular o divertimento e a vivacidade, e desenvolve o gosto pela recreação ao ar livre. Por meio de dinâmicas de grupo, estimula-se uma maior receptividade dos participantes, criando o ambiente de entusiasmo e envolvimento.

O segundo estágio (concentrar a atenção) busca a receptividade, aumentando o nível de atenção e desenvolvendo habilidades de percepção.

O terceiro estágio (dirigir a experiência) desperta a absorção, facilita o aprendizado por meio de descobertas pessoais, proporcionando compreensão direta, intuitiva e experiência, incentivando a admiração, empatia, e desenvolvendo um comprometimento pessoal com os ideais ecológicos.

O quarto estágio (compartilhar a inspiração) tem como qualidade a ser desenvolvida, o idealismo. Neste estágio busca-se fortalecer e esclarecer as experiências pessoais vivenciadas na natureza num ambiente de participação, elevando o estado de espírito, compartilhando as inspirações e reforçando o sentido de união entre os participantes e a natureza.

O Aprendizado Seqüencial permite que os visitantes criem uma infinidade de experiências positivas com a natureza, cada qual combinando com as circunstâncias do momento, permitindo a aquisição de nova, agradável e sutil conscientização de sua unidade, e respondendo a uma profunda reflexão sobre nossas possibilidades de interação com o meio natural.

A percepção do contato do Homem com a natureza se faz por meio dos sentidos, e esta experiência depende da capacidade sensorial. Nos espaços naturais de visitaç o   possível desenvolver e apurar os sentidos humanos no sentido de perceber o ambiente, identificando sons, olhando por outras referências, aguçando a visão, sentindo cheiros, percebendo as variações de temperatura e umidade etc.

Segundo Bartley (1978, apud Boullón, 2002, p.137), “o organismo humano possui dez modalidades sensoriais que respondem ao mundo externo”. São a visão, a audição, o tato, a temperatura, a cinestesia (sentido muscular), a dor, o gosto, o olfato, o sentido vestibular e o sentido químico comum.

Esta classificação se apóia em quatro critérios principais, que prevaleceram por muito tempo. O primeiro deles é que, para isolar uma modalidade sensorial, deve-se demonstrar que a experiência que a constitui é única. O segundo é o reconhecimento de que existe um tipo de órgão terminal como mediador da experiência. O terceiro, a existência de uma via nervosa separada, que vai do órgão sensorial até o cérebro. E o quarto é a demonstração de que há um tipo ou traço especial de energia que atua como estímulo adequado. Satisfeitos estes quatro critérios, pode-se então diferenciar uma determinada modalidade sensorial. Seu uso permitiu o surgimento de um número de modalidades que vão além dos cinco sentidos clássicos.

Esta classificação se apóia em quatro critérios principais, que prevaleceram por muito tempo. O primeiro deles é que, para isolar uma modalidade sensorial, deve-se demonstrar que a experiência que a constitui é única. O segundo é o reconhecimento de que existe um tipo de órgão terminal como mediador da experiência. O terceiro, a existência de uma via nervosa separada, que vai do órgão sensorial até o cérebro. E o quarto é a demonstração de que há um tipo ou traço especial de energia que atua como estímulo adequado. Satisfeitos estes quatro critérios, pode-se então diferenciar uma determinada modalidade sensorial. Seu uso permitiu o surgimento de um número de modalidades que vão além dos cinco sentidos clássicos (BARTLEY, 1978 apud BOULLÓN, 2002),

O meio natural contém todos os tipos de energia necessários para estimular as modalidades sensoriais citadas, que combinam na percepção ambiental.

No caso de trilhas e roteiros auto-guiados a locais naturais, onde as visitas são realizadas sem guia, há a necessidade de elaboração do sistema de sinalização e de interação ambiental para promover a interpretação da natureza, além da melhor demarcação das trilhas e caminhos. As trilhas auto-guiadas devem ser bem pré-estabelecidas e planejadas para que o visitante consiga se deslocar, conhecer, compreender e perceber o meio natural visitado. É fundamental a utilização de placas e painéis com materiais adequados, que não poluam visualmente o ambiente e que transmitam a mensagem de forma planejada, constituindo uma forma rápida de informação e induzindo os turistas à percepção do ambiente e ao uso responsável da área.

Tanto nas trilhas guiadas como nos auto-guiadas de áreas naturais, a observação de impactos – provocados, em maior ou menor grau durante diferentes épocas pelos visitantes - faz com que estes percebam a diferença entre um local preservado e outro devastado, sensibilizando-os e incentivando-os à conservação.

## **O Grau de Percepção Ambiental dos Visitantes**

O grau de percepção e o nível de conscientização ambiental podem ser considerados como pré-requisitos para uma efetiva conservação da natureza.

Para avaliar o grau de percepção pessoal adquirido durante a visita, podem ser aplicados questionários aos visitantes, antes e depois da visita, abordando perguntas que apontam os indicadores de: percepção da importância de áreas naturais conservadas; percepção dos conceitos ecológicos envolvidos em ambientes naturais; percepção dos impactos ambientais negativos gerados pela visita; percepção do equilíbrio ecológico frágil existente nos ecossistemas; percepção do precioso patrimônio natural; percepção da influência da presença do Homem no espaço natural, sua fragilidade e susceptibilidade; percepção da biodiversidade existente na vegetação; e percepção da importância e da influência da existência de visita na região sobre os aspectos naturais, culturais e sociais.

O grau de percepção ambiental é variável entre os atores perceptivos principalmente em função de seu estado psicológico, envolvimento pessoal, valorização e importância atribuídos à questão em foco, bem como do nível de conhecimento acerca da natureza (MACEDO, 2000). A relação do meio ambiente com os sentidos e os sentimentos manifesta-se constantemente por meio de nossas ações, sendo que normalmente a cultura, o nível de conhecimento e a experiência em si influenciam a interpretação individual dos elementos que compõem o meio.

Assim, além das questões que indicam o grau de percepção ambiental dos visitantes, é importante avaliar a qualidade da experiência vivenciada, a satisfação pessoal, e a situação emocional, bem como associá-las ao perfil, preferências e motivações dos visitantes em relação às áreas naturais.

Tais questionários permitirão diagnosticar e avaliar como os visitantes percebem os ambientes naturais, identificando quais são suas expectativas e experiências vivenciadas durante as atividades praticadas. Estes são instrumentos importantes para direcionar as ações de manejo e monitoramento das atividades de visita em função das características e perfis levantados, auxiliando no sentido de permitir e viabilizar a experimentação da visita mais responsável e proveitosa nos espaços naturais, especialmente em unidades de conservação.

Além da avaliação do grau de percepção ambiental dos visitantes, é fundamental avaliar também a percepção dos moradores locais sobre a importância social e econômica da existência dos espaços naturais de visita e a influência na sua vida cotidiana.

## **A Necessidade e a Importância da Existência de Instalações Ecoturísticas em Espaços Naturais de Visita**

Segundo Lindberg; Hawkins (1999), instalações físicas adequadas nas áreas naturais e em suas proximidades são fundamentais para o desenvolvimento eficaz do ecoturismo. Planejamento, projeto e critérios de instalações adequados devem ser aplicados, a fim de minimizar o impacto sobre o meio ambiente, fornecer um certo grau de auto-suficiência funcional e contribuir para a melhoria da qualidade da experiência do visitante.

A ausência de instalações turísticas em áreas naturais, que permitam a oportunidade de apreciar e compreender os seus atributos por meio da interpretação do meio ambiente faz com que muitos visitantes levem seus hábitos urbanos de cidades e requisitam o ambiente natural apenas para a realização de suas atividades habituais de lazer,

considerando-o apenas como “cenário” e “pano de fundo” para suas necessidades. Essas atitudes possibilitam a ocorrência de impactos ambientais, e os visitantes não aproveitam o potencial que a área natural possui para o conhecimento sobre o meio ambiente visitado e a conscientização ambiental.

O projeto de uma instalação turística adequada ao local, de acordo com Andersen (1999), é um componente do ecoturismo que pode reforçar e aumentar a satisfação e tornar mais rica a experiência do turista. As instalações são meios para que os turistas tenham a compreensão do local e conheçam a natureza, permitindo perceber que a visita é algo fora do usual, uma oportunidade preciosa de aprender a valorizar e sentir a natureza. A instalação turística, quando devidamente projetada, pode tornar-se a janela que propicia o despertar do homem para a natureza e para o mundo natural. Há um grande interesse na conservação do meio natural, e as instalações turísticas podem contribuir muito gerando condições para que os objetivos de conservação sejam alcançados.

O emprego de instalações turísticas em ambientes naturais e suas influências no comportamento, na atitude dos visitantes e nos impactos ambientais não são profundamente investigadas e estudadas. Acredita-se que a implantação dessas facilidades, além de promover a percepção e interpretação ambientais nos visitantes (sensibilizando-os e conscientizando-os), pode influenciar no seu comportamento quando em contato com o ambiente natural, e assim, minimizar ou até evitar os impactos ambientais físicos, possibilitando melhor aproveitamento e capacidade de visitaçào.

Os turistas atuais são física e intelectualmente mais ativos. Mais turistas tornam-se sensíveis às questões do meio ambiente e às questões sociais, procurando visitar destinos turísticos bem projetados e evitando aqueles mal planejados que tenham problemas ambientais e sociais.

Quando não há infra-estrutura ou programas de visitaçào, o turista desvaloriza o aproveitamento e a apreciação da área visitada e do local turístico. O turismo bem planejado permite que ocorram a conscientização ambiental e uma melhor experiência de visitaçào na natureza, satisfazendo as expectativas dos visitantes. O projeto de visitaçào às áreas naturais auxilia na sua conservação e valorizam os patrimônios naturais e culturais existentes.

Infere-se que o comportamento dos visitantes em locais e atrativos naturais esteja relacionado diretamente à existência de instalações específicas de turismo: as **instalações ecoturísticas**.

As instalações ecoturísticas estabelecidas em locais e atrativos naturais permitem influenciar no comportamento do visitante em áreas naturais de visitaçào; minimizar ou até evitar os impactos ambientais físicos da visitaçào; induzir a interpretação do meio ambiente visitado, proporcionando a conscientização ambiental; influenciar na satisfação do visitante, melhorando a qualidade da experiência da visitaçào; e influenciar no monitoramento dos impactos da visitaçào nos locais.

As instalações ecoturísticas permitem a oportunidade de observação, de aprendizado e de conservação dos espaços naturais, propiciando experiência íntima e de cumplicidade do visitante com a natureza, estimulando a percepção, a sensibilização e possíveis reflexões sobre o ambiente visitado. A existência dessas instalações amplia a

possibilidade de compreensão sobre a área natural (é como uma “lente de aumento” dos aspectos naturais existentes) e propicia uma oportunidade valiosa de percepção ambiental do contexto e do ambiente natural (ANDERSEN, 1999).

O projeto e implantação de instalações ecoturísticas buscam também resolver o problema da súbita popularização do turismo em áreas naturais (turismo em massa), preparando adequadamente o ambiente para visitaç o mais controlada.

As instalações ecoturísticas, devidamente projetadas podem diminuir os impactos ambientais físicos e, portanto, influenciar nos estudos de limites aceitáveis da visitaç o, colaborando no plano de manejo das atividades de visitaç o em áreas naturais.

Pelo fato das instalações ecoturísticas serem estruturas de intervenção em frágeis ambientes naturais, modificando a paisagem e as características espaciais naturais, mesmo com o objetivo de conservação do ambiente de visitaç o, torna-se necessário o seu adequado projeto, pois segundo Andersen (1999, p.202), “ainda hoje, infelizmente, muitas das instalações supostamente voltadas para o ecoturismo são grosseiras intromissões na paisagem”.

### **As Funções das Instalações Ecoturísticas**

As instalações ecoturísticas são construções especiais importantes para o desenvolvimento das atividades turísticas em ambientes naturais, e têm funções de facilitar a prática de atividades turísticas em ambientes naturais, permitir melhor qualidade de experiência aos visitantes e diminuir os efeitos dos impactos da visitaç o.

As instalações turísticas em espaços e atrativos naturais podem ser de três tipos, decorrentes de suas funções principais:

1) Instalações que propiciam melhor qualidade da visitaç o e experiência estimulante dos turistas na natureza

Essas instalações propiciam a desejável integração dos visitantes nos espaços naturais, permitem a compreensão do local visitado pela interpretação ambiental, e conseqüentemente possibilitam a sensibilização e conscientização ambientais dos visitantes. Exemplos: sistema de trilhas; placas informativas e painéis educativos (que estabeleçam claramente as regras de comportamento e orientem o visitante na apreciação da natureza); mirantes; espaços para atividades educativas; placas e materiais de interpretação ambiental para identificação da flora e outros aspectos curiosos ( rvores, plantas, tocas de animais, etc.) (alguns apresentados nas Figuras de 1 a 6).

2) Instalações que minimizam os impactos ambientais físicos das atividades de visitaç o

Essas instalações controlam as a es impactantes dos turistas sobre o ambiente natural visitado, diminuindo os efeitos negativos, tais como: pisoteio e compacta o do solo, erosão em trilhas, ampliação de trilhas e de caminhos secundários; acesso e destruição de ambientes frágeis. Exemplos:

passarelas, *decks* de contemplação, demarcação de trilhas; contenção de barreiras, canais de drenagem (alguns apresentados nas Figuras de 1 a 6).

3) Instalações que proporcionam maior facilidade de acesso e segurança física ao visitante

Essas instalações possibilitam o acesso com maior facilidade e segurança dos visitantes aos locais naturais. Exemplos: trilhas demarcadas, pontes, passarelas, corrimões, meios de sinalização, placas indicativas, escadas, parapeitos (alguns apresentados nas Figuras de 1 a 6).

O projeto final de uma instalação adequada ao local torna mais rica a experiência do turista e lhe permite perceber que a visita é algo fora do usual, uma oportunidade preciosa de aprender a valorizar e a sentir a natureza.



Figura 1: Placa interpretativa que induz o visitante a apreciar o contato com a natureza. A informação é transmitida informalmente e de maneira personificada, convidando e acolhendo o turista para uma relação mais íntima e profunda com o ambiente.

Foto: Frederico Yuri Hanai, dezembro/2005.



Figura 2: Placa interpretativa identificando uma espécie nativa. A mensagem é transmitida de forma direta, informal e ao mesmo tempo personificada, associando outros elementos que compõem o ecossistema local.

Foto: Frederico Yuri Hanai, abril/2004.



Figura 3: Corrimão de apoio e mirante que auxiliam o turista durante o passeio a locais de difícil acesso, sendo fundamental para a segurança e para uma adequada contemplação da paisagem. Percebe-se no ambiente fotografado a existência de grandes riscos de acidentes. Porém, a existência de corrimões e parapeitos impede o trânsito de pessoas fora dos locais apropriados para visitação (diminuindo acidentes e impactos indevidos) e proporciona maior sensação de segurança aos visitantes.

Foto: Frederico Yuri Hanai, abril/2004.

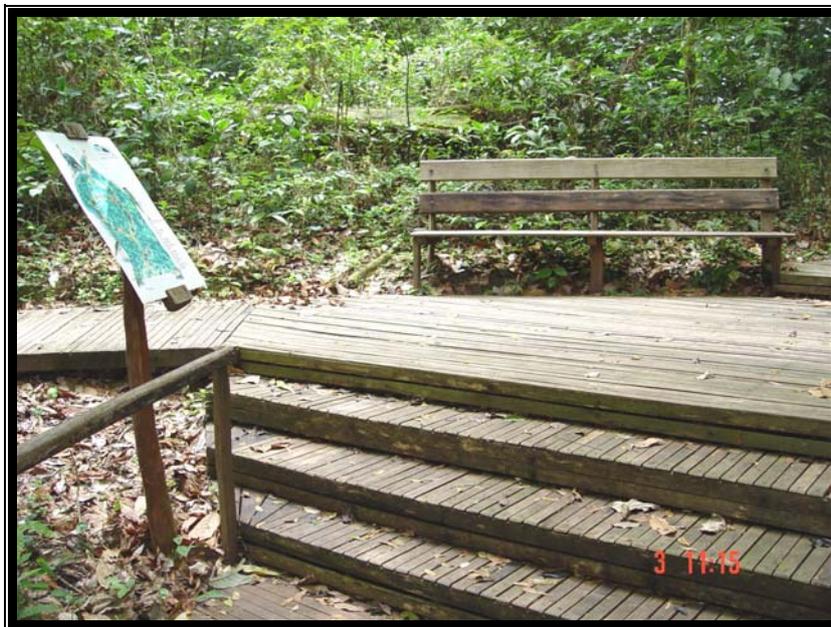


Figura 4: Local de descanso, contemplação e interpretação ambiental com painel informativo e educativo. O piso de madeira evita a compactação do solo e não compromete tanto a paisagem.

Foto: Frederico Yuri Hanai, janeiro/2004.



Figura 5: Ponte de madeira com corrimões que auxiliam a travessia em ambiente natural sensível e susceptível a impactos da visitação. A existência dessa facilidade permite maior contato do visitante com o ambiente preservado sem, no entanto, provocar os impactos físicos e efeitos negativos da visitação.

Foto: Frederico Yuri Hanai, julhol/2005.



Figura 6: Passarela e Escada (trilha suspensa). Observa-se o cuidado construtivo de manter a natureza mais próxima do visitante (árvore no meio do caminho), e a delimitação bem definida do espaço destinado ao trânsito evita o alargamento da trilha e o pisoteio do solo e da vegetação.

Foto: Frederico Yuri Hanai, janeiro/2004.

## **Concepção e Projeto de Instalações Ecoturísticas**

Ressalta-se a importância da concepção de um projeto de instalações ecoturísticas, que além da simples função de minimização de impactos ambientais da visitação, tem também atribuída a responsabilidade de induzir o entusiasmo e o desejável despertar dos visitantes no ambiente natural.

O estudo da concepção das instalações ecoturísticas abrange conceitos relativos ao comportamento e atitudes humanas, envolvendo princípios indutivos de percepção e interpretação ambientais que necessitam ser aplicados para efetivamente proporcionar a inserção e a compreensão do visitante no ambiente visitado.

Assim, estudos de concepção de projetos devem ser realizados para definir os tipos e as formas de instalações ecoturísticas que: permitem melhor aproximação e efetiva interação do visitante com a natureza; influenciem no comportamento adequado dos visitantes nos espaços atrativos naturais; e provoquem a percepção, interpretação e conscientização ambientais nos visitantes.

Esses estudos permitem conceber projetos de instalações ecoturísticas adequados e apropriados que proporcionem satisfação e melhor qualidade de visitação em áreas naturais.

## **Elaboração de Projetos de Instalações Ecoturísticas**

Os Projetos de Instalações Ecoturísticas devem abranger: o levantamento das características ambientais da área natural (recursos hídricos, solo, flora, fauna, fatores climáticos e sazonais); A identificação dos aspectos significativos e singulares dos locais atrativos que são pontos potenciais para a interpretação ambiental (atrativos naturais, relações do espaço com aspectos culturais e históricos, particularidades locais); o estudo das condições físicas locais para as atividades de visitação, com objetivo de propiciar qualidade da experiência da visitação, com estudo prévio da capacidade de suporte; a consulta da comunidade local para concepção do projeto (reconhecimento da cultura da população local para obtenção de informações para o projetista, respeitando os padrões culturais) e envolvimento na implantação das instalações ecoturísticas; e o estudo de tecnologias locais de construção das instalações turísticas (materiais usuais e elementos construtivos típicos da região, técnicas e métodos de construção).

O estudo, planejamento e projeto de instalações ecoturísticas deverá levar em consideração as técnicas e materiais alternativos, os conceitos construtivos culturais do local, o custo baixo, a arquitetura e estruturas ambientalmente integradas aos espaços naturais e em sintonia com a natureza.

As construções de instalações ecoturísticas devem se adaptar às condições do ambiente natural com design coerente e soluções arquitetônicas harmônicas, simples e interessantes, que evitam os impactos paisagísticos e a descontinuidade visual dos espaços naturais.

As instalações ecoturísticas devem respeitar e adequar às fragilidades ecológicas da área, adaptando-se as construções às características naturais da região (ciclos naturais,

variações sazonais, hábitos e comportamentos dos animais), com procedimentos construtivos de mínimo impacto.

A concepção adequada e conveniente de padrões construtivos das instalações ecoturísticas deve estar em sintonia com a natureza, que contempla conceitos culturais, respeitando as singularidades do local.

Para a construção das instalações ecoturísticas sugere-se o uso de materiais e matérias-primas regionais, que devem ser duráveis e de procedência ambientalmente correta.

A concepção do projeto de instalações ecoturísticas deve prever e contemplar os usos atuais e potenciais dos espaços naturais, e capacidade de adaptação às condições futuras (considerando possíveis ampliações futuras e readequação do projeto original).

O projeto de instalações ecoturísticas deve contemplar elementos e aspectos que garantam a segurança individual e conjunta dos visitantes em espaços naturais perigosos.

Em projetos de trilhas devem ser considerados: o controle da erosão, a função de interpretação dos recursos naturais existentes no percurso, minimização de largura, traçado que evite o avanço sobre ambientes frágeis, ou que perturbe a vida animal ou vegetal.

O projeto deve considerar e prever mudanças ambientais decorrentes de processos naturais no local de implantação das instalações ecoturísticas (crescimento da vegetação, deslocamento de animais, alterações no solo, modificação natural de recursos hídricos).

O projeto deve contemplar a possibilidade e a viabilidade de acesso a deficientes físicos aos espaços naturais de visitação, necessitando para isso de instalações ecoturísticas adaptadas a funções especiais.

### **Avaliação das Instalações Ecoturísticas**

A eficácia e desempenho de instalações ecoturísticas podem e devem ser avaliados por meio de procedimentos e programas de monitoramento da visitação. Estes procedimentos poderão estar inseridos e contemplados no Programa de Monitoramento de Atividades Turísticas (Plano de Manejo), colaborando nas ações de uso e manejo da área natural.

Os programas de monitoramento de visitação podem contemplar instrumentos e procedimentos de avaliação dos impactos da visitação, tais como LAC (*Limits of Acceptable Change* - Limites Aceitáveis de Alteração), VIM (*Visitor Impact Management* - Manejo de Impacto de Visitantes), VERP (*Visitor Experience and Resource Protection* - Experiência do Visitante e Proteção de Recursos) que verificam a capacidade de suporte da área natural e avaliam os impactos e os efeitos da visitação no espaço natural.

Os resultados positivos da verificação dos fatores ambientais avaliados por esses métodos podem estar correlacionados também à existência de instalações ecoturísticas. Desta forma, deve ser abordada no programa de monitoramento das atividades turísticas em áreas naturais, a influência de instalações ecoturísticas na qualidade de visitação, que

pode ser determinada medindo-se o comportamento do visitante nos locais naturais com instalações ecoturísticas.

A avaliação da influência de instalações ecoturísticas na percepção e interpretação ambientais dos visitantes pode ser feita pela aplicação de questionários em entrevistas, antes e depois da experiência vivenciada pelos visitantes em espaços naturais com instalações ecoturísticas. A pesquisa possibilita compreender técnicas de questionamentos indiretos sobre o conhecimento adquirido com o meio visitado, percepção da natureza, qualidade da visita, e experiência vivida. Estes resultados poderão ser analisados correlacionando-se ao perfil sociocultural e econômico do visitante, que deve ser levantado.

Os resultados obtidos da avaliação de impactos da visita, satisfação dos visitantes, percepção e interpretação do ambiente, grau de conscientização ambiental, e qualidade da visita permitem monitorar e verificar a eficácia das instalações ecoturísticas implantadas nos locais atrativos e espaços naturais, a fim de ajustar o projeto e a concepção das instalações ecoturísticas no sentido de alcançar seus objetivos e funções: minimizar impactos, promover a desejável interação do visitante com o meio natural, propiciar a percepção e interpretação ambientais, possibilitar melhor qualidade da experiência de visita.

## **Considerações Finais**

A percepção ambiental é um processo valioso e de extrema importância que desperta a sensibilização do indivíduo em relação às realidades ambientais, propicia o alcance de diferentes níveis de conscientização sobre o meio ambiente e estimula ações relativas à conservação da natureza.

Existe uma capacidade individual, pessoal, inata e latente do processo de percepção ambiental que pode ser despertada por meio da interação das pessoas com a natureza e da sua convivência com outros ambientes atípicos aos que cotidianamente estão acostumadas, possibilitada pela visita em áreas naturais conservadas.

A percepção ambiental age em um processo conjunto com aspectos individuais dos visitantes, tais como: conhecimento, emoções, experiências, expectativas, motivações, valores, estados mentais; sendo uma atividade flexível, adaptável ao meio, que permite aos visitantes captarem, perceberem e sensibilizarem sobre as realidades, ocorrências, manifestações, fatos, fenômenos, processos naturais e sistemas ambientais observados.

A visita planejada em espaços naturais permite que os visitantes tenham contato direto com os recursos conservados, e a vivência na natureza pode propiciar o desencadeamento inicial necessário para o processo da percepção e interpretação ambientais. O processo de percepção e interpretação ambientais permite análise e reflexão dos ambientes naturais, desperta valores e importâncias diferenciados para os elementos naturais, modifica o nível de conscientização dos visitantes, influencia no comportamento humano diante natureza e conseqüentemente, reduz o grau de impacto negativo sobre o espaço visitado.

O patrimônio natural é constituído por recursos valiosos, potenciais e aptos para propiciar a educação e conscientização ambientais das pessoas. Assim, torna-se importante e imperativo o aproveitamento consciente e responsável dessas riquezas naturais que deve ser desenvolvido por meio de planejamento e manejo da visitação, e de programas de percepção e interpretação ambientais.

Os programas de manejo de visitação e interpretação da natureza colaboram com a qualidade da visitação, satisfação dos visitantes, e propiciam a redução dos impactos negativos existentes nos sensíveis ambientes naturais equilibrados, colaborando com a conservação.

A existência e a implementação de programas específicos bem planejados de visitação e a aplicação de técnicas interpretativas por guias e intérpretes da natureza e de práticas de atividades bem estruturadas e fortemente fundamentadas são meios de propiciar novas experiências pessoais e descobertas aos visitantes na natureza, bem como de criar oportunidades para compreensão dos espaços naturais, aguçando a sensibilidade para perceber e refletir sobre o ambiente.

O grau de percepção ambiental dos visitantes identificado pela aplicação periódica de instrumentos e procedimentos de avaliação propicia indicador importante e indispensável para a administração e manejo das atividades turísticas em espaços naturais, auxiliando no aperfeiçoamento contínuo da qualidade de visitação, na avaliação das técnicas e métodos aplicados de interpretação ambiental, no monitoramento dos impactos dos visitantes, e na valorização da conservação da natureza.

A concepção de projetos de instalações ecoturísticas deve se basear em profundos estudos e conceitos sobre o comportamento humano em espaços naturais, envolvendo princípios indutivos de percepção e interpretação ambientais, que necessitam ser aplicados para efetivamente proporcionar a inserção e a compreensão do visitante no ambiente visitado, além de se levar em consideração técnicas, materiais, arquitetura e aspectos construtivos ambientalmente integrados e em sintonia com os espaços naturais de visitação.

As instalações ecoturísticas são meios para promover a percepção e interpretação ambientais, podendo influenciar diretamente no comportamento dos visitantes. Essas instalações permitem a oportunidade de observação, de aprendizado e conseqüentemente, de conservação dos espaços naturais, propiciando experiência íntima e de cumplicidade do visitante com natureza e influenciando em suas atitudes. Além disso, podem diminuir os possíveis impactos ambientais físicos e proporcionar melhor manejo das atividades de visitação em áreas naturais, proporcionando uma preciosa oportunidade de despertar o Homem para a necessidade de se valorizar e sentir a natureza.

## Referências Bibliográficas

ANDERSEN, D.L. Uma janela para o mundo natural: o projeto de instalações ecoturísticas. In: LINDBERG, K.; HAWKINS, D. E. **Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão**. São Paulo: SENAC, 1999. p.196-224.

BACHELARD, G. **A poética do espaço**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

BARROS II, S. M. Turismo e unidades de conservação no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. **Anais**. Curitiba: IAP – Instituto Ambiental do Paraná, UNILIVRE - Universidade Livre do Meio Ambiente, Rede Nacional Pró Unidade de Conservação, 1997. 2 v., p.298-303.

BOULLÓN, R. C. **Planejamento do espaço turístico**. Bauru-SP: EDUSC, 2002.

BRUHNS, H.T. O corpo visitando a natureza: possibilidades de um diálogo crítico. In: SERRANO, C.M.T.; BRUHNS, H.T. **Viagens à natureza: turismo, cultura e ambiente**. Campinas-SP: Papirus, 1997.

CORIOLOANO, L.N.M.T. **O Ecoturismo e Os Hóspedes da Natureza**. Apresentado no IV Encontro de turismo com Base local. Joinville, 2000.

CORNELL, J. **A alegria de aprender com a natureza: atividades na natureza para todas as idades**. São Paulo: SENAC /São Paulo: Companhia Melhoramentos, 1997.

DAVIDOFF, L. F. **Introdução à Psicologia**. São Paulo, McGraw – Hill do Brasil, São Paulo, 1983.

Del RIO, V.; OLIVEIRA, L. (Org.). **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

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

GRAÇA, C.O. Interpretação ambiental para fins ecoturísticos. In: LOUZADA, J.N.C. (Org.). **Ecologia e Interpretação Ambiental**. Lavras-MG: UFLA - Universidade Federal de Lavras/ FAEPE – Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão, 2000. p.82-98.

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

MACEDO, R.L.G. **Percepção e Conscientização Ambientais**. Lavras: UFLA - Universidade Federal de Lavras/ FAEPE – Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão, 2000.

MOLINA E., S. **Turismo e Ecologia**. Bauru - SP: EDUSC, 2001.

OMT - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE TURISMO. **Guia de desenvolvimento do turismo sustentável**. Tradução de Sandra Netz. Porto Alegre: Bookman, 2003.

PIAGET, J. **A Psicologia da Inteligência**. Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura, 1958.

RELPH, E. C. **Place and Placelessness**. London: Pion, 1976.

SANABRIA, R. **Exploring Ecotourism Certification**: creating a conceptual framework for the Rainforest Alliance. Final Report. JP Morgan Internship at the Rainforest Alliance, 1999.

SOULÉ, M. E. Mente na Biosfera. In: WILSON, E. O. **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997, p. 593-598.

STAIFF, R.; RUSHELL, R.; KENNEDY, P. Interpretation in National Parks: some critical questions. **Journal of sustainable tourism**, v. 10, n. 2, 2002, p. 97-113.

TAKAHASHI, L.Y. **Caracterização dos visitantes, suas preferências e percepções e avaliação dos impactos da visitação pública em duas unidades de conservação do Estado do Paraná**. 1998. 129f. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) – Engenharia Florestal – Setor de Ciências Agrárias – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 1998.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: DIFEL, 1980.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar**. São Paulo: DIFEL, 1983.

VASCONCELOS, J.M.O. Trilhas interpretativas: aliando educação e recreação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. 1. **Anais**. Curitiba: IAP – Instituto Ambiental do Paraná, UNILIVRE - Universidade Livre do Meio Ambiente, Rede Nacional Pro Unidade de Conservação, 1997. Vol I. p. 465-477.

VASCONCELOS, J.M.O. Interpretação ambiental. In: MITRAUD, Sylvia (Org.). **Manual de ecoturismo de base comunitária**: ferramentas para um planejamento responsável. Brasília: WWF Brasil, 2003. p. 261-293.

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

**RESUMO:** É grande o atual desafio dos gestores ambientais e turísticos responsáveis pela utilização e preservação dos espaços naturais de visitação. Cada vez mais se observa o aumento da atividade turística em ambientes naturais, configurando a potencialidade crescente do segmento denominado de "Ecoturismo". O Ecoturismo possui princípios norteadores não apenas econômicos, mas que buscam melhorar a qualidade de vida das populações receptoras, e principalmente de propiciar a consciência ambiental àqueles que o praticam. O alcance de diferentes níveis de conscientização ambiental dos visitantes requer pré-requisitos básicos: a percepção e a interpretação humana do ambiente natural. É necessário estudar as formas de proporcionar a percepção e interpretação ambientais dos visitantes, buscando consolidar o Ecoturismo como atividade alternativa de turismo sustentável e ambientalmente adequada. A percepção e a interpretação ambientais configuram-se em elementos essenciais que devem ser utilizados pelo turismo como meios de proporcionar melhores experiências de visitação aos ambientes naturais e para se promover a consciência ambiental e uma efetiva conservação da natureza. Acredita-se que o emprego de instalações ecoturísticas em espaços naturais, além de promover a percepção e interpretação do ambiente aos visitantes, pode influenciar no seu comportamento e atitudes, minimizando ou até evitando os impactos negativos nesses espaços. Essas instalações são facilidades especiais importantes que permitem a oportunidade de uma cumplicidade do turista com a natureza, provocando possíveis reflexões sobre o ambiente. Dessa forma, diretrizes e concepções são sugeridas para definição adequada dos projetos de instalações ecoturísticas que: proporcionem satisfação e melhor qualidade de visitação em áreas naturais; permitam melhor aproximação e efetiva interação do visitante com a natureza.

**Palavras-chave:** Instalações Ecoturísticas. Percepção Ambiental. Interpretação Ambiental. Ecoturismo.

**ABSTRACT:** At present, environmental and tourism managers responsible for the use and preservation of natural sites have to deal with significant challenges. Tourism in natural sites has been on the rise, which means the potential for the so-called "Ecotourism" has increased. Ecotourism is governed not only by economic factors and the concern with improving the quality of life of host communities, but, above all, the attempt to promote environmental awareness in those that enjoy it. The establishment of different levels of environmental awareness in visitors is based on these essential pre-requisites: visitors' perception and interpretation of the environment with a view to consolidating Ecotourism as an alternative activity which is both sustainable and adequate. Environmental perception and interpretation are possible through essential elements that ought to be used in tourism as means to provide better experiences during visitations to natural sites, and to raise environmental awareness and effective nature preservation. The use of ecotourism facilities in natural sites not only is believed to provide visitors with better perception and interpretation of the environment, but also can influence tourists' behavior and attitudes, thus minimizing, and even avoiding, negative impacts on these locations. These special facilities are important as they allow for the tourists' commitment to nature, bringing about positive reflections about the environment. Therefore, guidelines and concepts are offered for the adequate design of ecotourism facilities that provide satisfaction and better visitation conditions in natural sites, and allow for more intimate and efficient interaction between visitors and nature.

**Key words:** Ecotourism Facilities. Environmental Perception. Environmental Interpretation. Ecotourism.

## **Agradecimentos**

Agradecemos ao Prof. Marcelo Concário pela pronta disposição em traduzir para a língua inglesa o resumo deste trabalho.

---

### **Informações sobre os autores:**

\* Prof. Ms. Frederico Yuri Hanai

Doutorando em Ciências da Engenharia Ambiental, Universidade de São Paulo – USP;  
Docente e pesquisador do Curso de Turismo do Centro Universitário de Rio Preto – UNIRP

**Contato:** [fredyuri@yahoo.com.br](mailto:fredyuri@yahoo.com.br)

\*\* **Joviniano Pereira da Silva Netto**

Graduando em Geografia na Universidade Estadual de Londrina – UEL; estagiário bolsista (PIBIC/CNPq) da Universidade Estadual de Londrina – Centro de Ciências Exatas – Departamento de Geociências – Laboratório de Estudos Agrários.

**Contato:** [joviniano@uel.br](mailto:joviniano@uel.br)