

MANUAL DE MELHORES PRÁTICAS PARA O ECOTURISMO – TURISMO SUSTENTÁVEL

Meio ambiente



BASA EMBRATUR



FINEP



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

PRAIA DO SANTO



MANUAL DE MELHORES PRÁTICAS PARA O ECOTURISMO – TURISMO SUSTENTÁVEL

Meio ambiente



BASA EMBRATUR FINEP MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE



CONSELHO DELIBERATIVO

Roberto Leme Klabin • Presidente
Cláudio Benedito Valladares Pádua • Vice-presidente

MEMBROS VOGAIS

Acadêmico

Benjamin Gilbert • Fundação Oswaldo Cruz
José Augusto Cabral • Consultor
Paulo Eugenio Oliveira • UFU

Ambientalista

Garó Batmanian • WWF/Brasil
Ibsen de Gusmão Câmara • FBCN
Jean Marc von der Weid • AS-PTA
Nurit Bensusan • ISA

Empresarial

José Luiz Magalhães Neto • Grupo Belgo Mineira
Roberto Konder Bornhausen • Unibanco
Roberto Leme Klabin • RK Hotéis e Turismo Ltda
Roberto Paulo Cezar de Andrade • Brascan

Governamental

João Paulo Capobianco • MMA

MEMBROS SUPLENTE

Acadêmico

Cláudio Valladares Pádua • UnB
Keith Spalding Brown Junior • Unicamp
Paulo Nogueira Neto • USP
Roberto Brandão Cavalcanti • UnB

Ambientalista

Clóvis Borges • SPVS
Jean-Pierre Leroy • Fase
José Adalberto Veríssimo • Imazon
Mª Dolores V. C. Melo • Soc. Nordestina de Ecologia

Empresarial

Edgar Gleich • Consultor
Guilherme Peirão Leal • Natura Cosméticos
Juscelino Martins • Martins Comércio & Serviço Distribuição S.A.
Maria Mercedes von Lachmann • Grupo Lachmann

Governamental

Paulo Kageyama • MMA
Ronaldo Weigand Junior • MMA

SECRETARIA EXECUTIVA

Pedro Leitão • Secretário Geral

FUNBIO

Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
Largo do Ibam 01, 6º andar
Humaitá - Rio de Janeiro, RJ - 22.271-020
(21) 2123-5300
www.funbio.org.br



SECRETARIA EXECUTIVA

Maria Clara Soares • Coordenadora de programas Funbio
Roberto M. F. Mourão • Diretor técnico programa MPE | Ecobrasil

CONSULTORES

Ariane Janer • Ecobrasil | Bromélia
Marcos Borges • Ecobrasil | Grupo Nativa

COMITÊ TÉCNICO

Ariane Janer • Ecobrasil | Bromélia
Jeane Capelli Pen • Rain Forest Alliance
Marcos M. Borges • Ecobrasil | Grupo Nativa
Mário Mantovani • SOS Mata Atlântica
Oliver Hillel • U. N. Environment Program
Rogério Dias • Cerrado Ecoturismo
Sônia Rigueira • Terra Brasilis
Werner Kornelx • Banco Mundial

EQUIPE TÉCNICA

Luciana Martins • Gerente de programa
Maria Aparecida Arguelho • Coordenadora de campo
Marcos Amend • Coordenador de campo
Valéria Braga • Coordenadora técnica
Michele Ferreira • Assistente de programa

Ecobrasil | MPE

Melhores Práticas para o Ecoturismo
Rua Visconde de Pirajá 572, 2º andar
Ipanema - Rio de Janeiro, RJ - 22.410-002
Tel: (21) 2512-8882
www.ecobrasil.org.br
www.mpe.org.br

APOIO

Marcus Vinícius C. Pires • Assistente administrativo

Estagiários

Bárbara Nunes, Daniel Soares, Flávia Bichara

Mensageiro

Claudio Silvino

Corpo técnico - Autores e instrutores

Ana Cláudia Lima e Alves, Ana Elisa Brina, Ana Maria Saens Forte, Ariane Janer, Armando Cypriano Pires, Carlos Alberto Mesquita, Cláudia de Sousa, Dante Buzzetti, Equipe Tamar, Evandro Ayer, Fábio de Jesus, Fábio Ferreira, Fábio França Araújo, Fábio Vieira Martinelli, Fernanda Messias, Gerson Scheuffer, Humberto Pires, Jean Dubois, Jeane Capelli Pen, Leonardo Vianna, Liana Sá, Lucila Egidio, Luiz Gustavo Barbosa, Marcelo Oliveira, Marcelo Skaf, Márcia Gomide, Maria Aparecida Arguelho, Mª das Graças Poncio, Maria Clara Soares, Márcio Viana, Marcos Martins Borges, Marcos Nalom, Paul Dale, Paulo Bidegain, Paulo Boute, Paulo D'Ávila, Pedro Bezerra, Renato de Jesus, Roberto M.F. Mourão, Rogério Dias, Rogério Zouein, Rui Barbosa da Rocha, Salvador Silva, Sandro Sáfiadi, Sebastião Alves, Sérgio Pamplona, Sônia Elias Rigueira, Suzana Sperry, Tasso de Azevedo, Waldir Joel de Andrade

M294 Manual de melhores práticas para o ecoturismo /
Organizador: Roberto M. F. Mourão. - Rio de
Janeiro: FUNBIO; Instituto ECOBRASIL,
Programa MPE, 2004.
46p. : il ; 21 cm

1. Ecoturismo – Manual. I. Título.

CDD: 338.47

ORGANIZADOR Roberto M. F. Mourão • **PRODUÇÃO EXECUTIVA** Lindamara Soares • **ESTAGIÁRIO** Bruno Bourrus Magioli Maia

PROJETO GRÁFICO Imaginatto Design e Marketing • **ILUSTRAÇÕES** José Carlos Braga • **REVISÃO** AnaCris Bittencourt e Marcelo Bessa • **FOTO DA CAPA** Roberto M. F. Mourão

ESTE MANUAL É UM DOS PRODUTOS DO PROGRAMA “MELHORES PRÁTICAS PARA O ECOTURISMO”, PROMOVIDO PELO



EM PARCERIA COM



APOIO



Montcamp Equipamentos

Wöllner Outdoors

O *Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio) é uma organização não-governamental, criada em outubro de 1995, cuja missão é apoiar ações estratégicas de conservação e uso sustentável da biodiversidade no Brasil. Com esse fim, o Funbio capta e gere recursos financeiros, estimulando o desenvolvimento de iniciativas ambientais e economicamente sustentáveis. Sua atuação é pautada na Convenção da Diversidade Biológica, acordo internacional assinado durante a Rio 92.*

O Funbio é dirigido por um conselho deliberativo, formado por lideranças dos segmentos ambientalista, empresarial, acadêmico e governamental. É operado por um comitê executivo, seis comissões técnicas e uma secretaria executiva que conta com profissionais de diferentes áreas.

Ao longo de oito anos de trabalho, o Funbio apoiou mais de 60 iniciativas nas áreas de conservação, agrobiodiversidade, manejo florestal não-madeireiro, manejo florestal madeireiro,

de recursos pesqueiros, ecoturismo e Agenda 21 local, totalizando um desembolso de aproximadamente US\$ 7,1 milhões até o ano de 2003. Seu público-alvo é o setor produtivo brasileiro, bem como organizações não-governamentais e associações comunitárias comprometidas com o desenvolvimento sustentável, além das comunidades locais beneficiárias de suas ações.

O ecoturismo começou a ser investigado como área potencial de trabalho para o Funbio em 1999, dentro do Programa de Estudos Estratégicos. A pesquisa constatou carência na área de capacitação de profissionais que atuam em empreendimentos de ecoturismo.

A resposta a esse problema foi o desenvolvimento do Programa MPE, com o objetivo de definir um conjunto de “melhores práticas” que sirvam de referência para projetos de ecoturismo no Brasil. Este manual que você tem em mãos é um dos frutos desse trabalho.

Pedro Leitão
Secretário Executivo



Desenvolvimento sustentável

O conceito de sustentabilidade, proposto pela Comissão Brundtland no informe “Nosso futuro comum” (1987), despertou um intenso processo de discussão. Diferentes interpretações vêm sendo formuladas desde então, trazendo visões de mundo por vezes conflitantes e bastante diversas. Uma contribuição inequívoca trazida pelo conceito de sustentabilidade foi o reconhecimento da necessidade de integrar a dimensão ambiental ao conceito de desenvolvimento. A Rio 92 trouxe o desafio de estabelecer uma série de acordos voltados a enfrentar a destruição do planeta, bem como de integrar a participação dos cidadãos como fator fundamental para o alcance do desenvolvimento em bases sustentáveis.

O reconhecimento da finitude dos recursos naturais do planeta trouxe à tona uma questão fundamental. Se os recursos são limitados, que valores, deveres e obrigações devem regular a distribuição e o acesso aos recursos disponíveis?

Considerando que os países ricos, com menos de 20% da população mundial, consomem 80% dos recursos mundiais, enquanto os países mais pobres consomem apenas 2% dos recursos, falar em sustentabilidade nos conduz à necessidade de repensar o modelo de desenvolvimento em curso, que vem gerando não apenas um padrão de produção e de consumo excludente do ponto de vista social, como também insustentável do ponto de vista ambiental.

Após 12 anos da Rio 92, apesar de não se registrarem avanços significativos no enfrentamento das questões estruturais de equidade socioambiental essenciais para garantir a sustentabilidade do desenvolvimento, verifica-se o nascimento de um sem-número de novas organizações, propostas e iniciativas voltadas para a conservação e o uso sustentável de recursos naturais, que buscam conciliar o desenvolvimento econômico com a justiça social e a sustentabilidade ambiental.



Neste contexto, situam-se os esforços para o desenvolvimento de um modelo de turismo socialmente responsável. O turismo sustentável utiliza o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista, promovendo o bem-estar das populações envolvidas. Por esse motivo, vem destacando como importante aliado na conservação do meio ambiente e como alternativa econômica que estimula a inclusão social. O Brasil é um país extremamente rico em recursos e em belezas naturais, possui entre 15% e 20% da biodiversidade e 13% da água doce do mundo e abriga enorme diversidade cultural. O aproveitamento desse potencial por meio do desenvolvimento de estratégias que fortaleçam o turismo participativo, solidário e sustentável é, sem dúvida, uma grande oportunidade para o país.

Maria Clara Couto Soares
Coordenadora de Programas *Funbio*



Manual de Melhores Práticas para o Ecoturismo (MPE)

O **Manual MPE** foi criado com o objetivo inicial de ser utilizado nos cursos de capacitação dos monitores MPE, em suas consultas e complementação de conhecimentos, e também de servir como material didático para os envolvidos, local e regionalmente, com os projetos conveniados.

Porém, em virtude da carência de publicações sobre ecoturismo e desenvolvimento sustentável, abordados de forma prática e sucinta no Brasil, o comitê gestor do Programa MPE decidiu produzir e disponibilizar o conjunto a um público mais amplo, atendendo a uma necessidade das demais pessoas interessadas pelos temas abordados.

Este manual pretende ser uma ferramenta dinâmica, com flexibilidade para incorporar sugestões e críticas, conforme os avanços do Programa MPE, recebendo informações dos trabalhos de campo, por meio do sistema de monitoramento.

A idéia básica é que, à medida que o Programa MPE seja implementado, ajustado e reeditado com práticas propostas aplicadas no campo e avaliadas, o manual também seja ajustado e acrescido, sempre buscando melhorar as práticas anteriormente estabelecidas. A disponibilização dos tópicos e subtópicos será feita de forma gradativa, e o manual será ajustado mediante sugestões e críticas, até mesmo com distribuição em meio eletrônico.

Aos autores dos temas foi solicitado que se limitassem a textos teóricos condensados entre cinco e dez páginas, sem, contudo, prejudicar o conteúdo. A condensação sugerida, a princípio, pode até ser considerada negativa, mas seu objetivo é estimular o público leitor a se concentrar no que for mais essencial dentro do assunto, abstraindo-se do que for supérfluo ou secundário. Nesse sen-

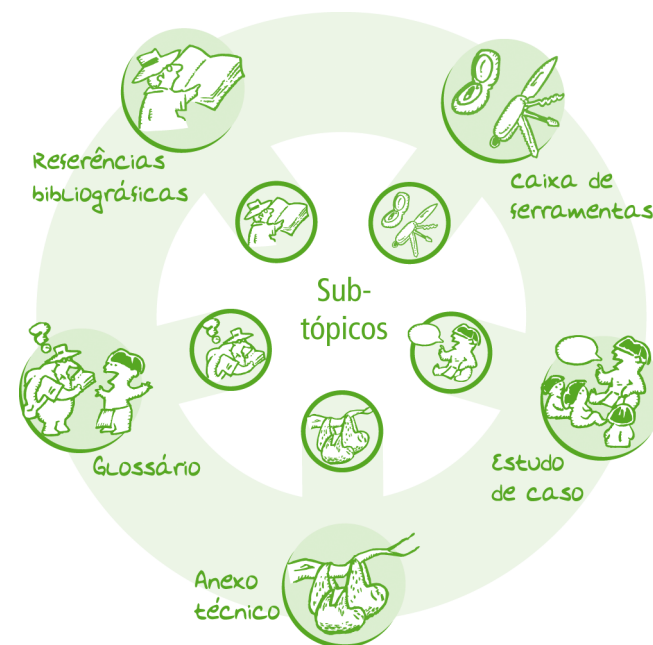
tido, tal decisão pode ser encarada de forma positiva, visando oferecer ao público o melhor aproveitamento possível.

Formato

O **Manual MPE** é composto de: **Módulos Temáticos**, subdivididos em **Seções**, **Tópicos** e **Subtópicos**. Na composição dos **Tópicos (Texto teórico)**, de acordo com o tema que está sendo tratado, podem vir a fazer parte como **subtópicos**: **Caixa de ferramentas**, **Estudo de caso**, **Anexo técnico**, **Glossário** e **Referências bibliográficas**.

Desejamos a você uma boa leitura e um aproveitamento prático melhor ainda.

Roberto M. F. Mourão
Organizador do Manual MPE



Meio ambiente

1. Meio ambiente e turismo

1.1 Biodiversidade 14

por Sônia Rigueira

- Referências bibliográficas 21

2. Unidades de conservação

2.1 Unidades de conservação 24

por Marcelo Skaf

- Caixa de ferramentas 31
- Referências bibliográficas 39

2.2 Estradas-parque 40

por Roberto M. F. Mourão

- Caixa de ferramentas 45
- Referências bibliográficas 46



1. MEIO AMBIENTE E TURISMO

.....
Manual de Melhores Práticas para o Ecoturismo – Turismo Sustentável | Meio ambiente

Entre os problemas de degradação ambiental, a perda da diversidade biológica do planeta é considerado um dos mais graves, sobretudo por sua irreversibilidade. Neste capítulo, a autora analisa e aprofunda o conceito de biodiversidade, apontando para a sua importância em nossas vidas. Destaca também a legislação existente acerca da proteção da fauna e da flora brasileiras.



1.1

BIODIVERSIDADE

SÔNIA RIGUEIRA

Como é percebido por todos, o planeta vem sofrendo uma série de problemas decorrentes da degradação ambiental. São muitos os males ambientais e frequentemente ouvimos falar ou sofreremos as conseqüências de situações como o aquecimento da Terra, a perda da camada de ozônio, emissões tóxicas, chuvas ácidas, erosão, poluição do ar, água e solo etc. O aumento populacional e o consumo excessivo são também fatores que contribuem para a degradação do meio ambiente. Essas são algumas das situações fáceis de identificar. No entanto, uma outra questão tão importante quanto as mencionadas é a perda da diversidade biológica do planeta. O que torna a perda da biodiversidade um fator de extrema preocupação é, sobretudo, que essa perda é irreversível.

O que é biodiversidade?

Expressa a variedade de organismos vivos; a diversidade de formas de vida em um imenso sistema de interdependência entre elas. É também o resultado de processos naturais e culturais. Estamos falando de níveis de biodiversidade diferentes, seja pela diversidade genética entre as espécies, pela diversidade de espécies que existem e pela diversidade de ecossistemas em que essas espécies se organizam. Biodiversidade abraça tudo que tem a ver com a vida na Terra.

A biodiversidade está presente em todo o lugar, incluindo todos os genes, espécies animais e vegetais, ecossistemas e paisagens. Inclui florestas, águas doces e marinhas, solos, plantações, animais domésticos, espécies silvestres e microorganismos – vai dos genes à biosfera. Não se conhece o número exato de espécies vivas no planeta. Até hoje, os cientistas descreveram cerca de 1,7 milhão de organismos vivos,

mas o número total estimado está entre 5 milhões e 30 milhões ou até mais. As espécies de aves e mamíferos são relativamente bem conhecidas, mas o mesmo não ocorre no caso de organismos pequenos como insetos, fungos, bactérias e vírus.

A diversidade genética se refere à variedade de genes em cada espécie. Cada indivíduo possui uma grande quantidade de genes responsáveis por suas características particulares. No caso dos seres humanos, por exemplo, uma enorme variedade de rostos reflete a constituição genética das pessoas.

A diversidade nos ecossistemas existe porque eles são formados em diversas escalas, variando desde bem pequenos até imensos. Um ecossistema é feito de uma comunidade de organismos vivos, seu ambiente e as interações entre eles. Uma floresta constitui um ecossistema, da mesma forma que um tronco em decomposição, um rio, um lago, uma montanha, o mar ou mesmo todo o planeta.

Já as paisagens são feitas de conjuntos de elementos naturais e de elementos introduzidos pelo ser humano; algumas regiões já foram tão alteradas pela marca humana que já não exibem paisagens naturais. A diversidade de paisagens leva em consideração as sociedades em diferentes culturas. As paisagens vêm sendo moldadas por atividades

humanas por milhares de anos e, por isso, incorporam a memória da natureza e de seus habitantes, formando um complexo elemento: o ambiente.

Biodiversidade no cotidiano

Não é difícil enxergar a importância da biodiversidade e suas implicações sobre os valores ecológicos, genéticos, sociais, econômicos, científicos, educativos, culturais, recreativos e estéticos. A biodiversidade faz parte de nosso cotidiano. Ela está dentro de casa, nos jardins, nos campos, florestas, oceanos, desertos e em toda parte. Ela faz parte de nossa vida, e, sem ela, não vivemos. Todas as espécies do planeta têm um valor ecológico, pois por meio delas é que ocorre



Tucano (*Ramphastus tucanus*)



a manutenção da vida no planeta. É comum também pensarmos que apenas em ambientes naturais é que temos biodiversidade, mas isso é um engano. As plantas e animais dos quais nos alimentamos – e que foram domesticados ao longo dos tempos – também fazem parte da biodiversidade.

O valor econômico da biodiversidade está associado diretamente à possibilidade de comercialização de vários de seus componentes, mas também está associado a aspectos mais indiretos, como a produção de oxigênio, a proteção de nascentes e rios etc.

A biodiversidade é um componente importante em manifestações culturais de vários povos, seja por meio do artesanato, das crenças, das festas religiosas, do cultivo, da alimentação e assim por di-

ante. Precisamos da biodiversidade para nos curar, pois é principalmente a partir das plantas que fabricamos nossos remédios.

A biodiversidade nos dá prazer, pode alegrar nossa vista, paladar e olfato. Quando vamos a um passeio no campo, estamos apreciando a paisagem, formada também por elementos da biodiversidade. Quando estamos num jardim, podemos sentir o cheiro das flores e enfeitamos nossa casa com plantas. Frequentamos zoológicos e brincamos com animais, os quais, muitas vezes, são nossos principais ajudantes no trabalho.

Conservação da biodiversidade: por quê?

A perda da biodiversidade em todo o mundo é um fator de muita preocupação. O uso indiscriminado das espécies da fauna e da flora vem causando sérios danos ao ambiente e, conseqüentemente, ao ser humano. Muitas espécies já se extinguíram, ou seja, não existem mais na face da terra. A perda de uma espécie significa muito, pois toda espécie tem um papel importante no equilíbrio dos processos ecológicos da região onde vive. Além disso, todo ser vivo tem um potencial de contribuição direta para a espécie humana e, na maioria das vezes, ainda não temos conhecimento do potencial real dessa contribuição.

A eliminação de uma espécie pode significar muito. Pode-se estar perdendo uma fonte de alimento importante ou a cura para uma determinada doença, a matéria-prima para nosso trabalho, a paisagem de um determinado local etc. Perder uma espécie pode ter uma conseqüência imediata ou uma conseqüência que só pode ser notada após algum tempo. Assim, a conservação da biodiversidade é a garantia de vida para as gerações futuras.

As florestas, por exemplo, contêm uma vasta gama de recursos, muitos dos quais são fontes de alimento, medicina ou produtos comerciais. Elas também ajudam a controlar e estabilizar o clima da Terra e atuam como esponjas naturais, absorvendo a chuva que ajuda na prevenção, em larga escala, do desaparecimento da água e do solo. De uma maneira similar, os rios, lagos e oceanos são a fonte de peixes e outras espécies que constituem a principal fonte de proteína para certas comunidades rurais. E, assim por diante, poderíamos citar vários exemplos, sendo que cada ecossistema e as espécies aí existentes constituem numa enorme fonte de riqueza e benefícios para a espécie humana.

Biodiversidade ameaçada

Sabe-se que, a partir da interferência do ser humano nos processos ecológicos naturais, muitas espécies se extinguíram em toda a Terra. Porém, nem sequer sabemos as reais implicações dessas perdas. Já perdemos muitas espécies e ainda existem muitas outras que estão ameaçadas de extinção. Especialistas que estudam a fauna e flora indicam que muitas espécies estão em perigo. As causas se devem inevitavelmente à ação do homem. Uma espécie ameaçada de extinção é aquela cuja população está sofrendo alguma intervenção (por exemplo: perda do ambiente natural, caça, desmatamento, coleta, poluição) a ponto de não conseguir se manter na natureza ao longo do tempo. Dependendo das causas que estão pressionando uma determinada espécie, a extinção pode acontecer apenas localmente ou em toda a população. No último caso, significa que ela desaparecerá da face da Terra, para sempre.

Razões para a conservação

- Recursos biológicos fornecem todo tipo de produtos: alimentos, fibras para tecelagem, materiais de construção, corantes, remédios, combustíveis etc.
- Os componentes da biodiversidade são importantes para a saúde humana. Por muitos séculos, quase todos os tratamentos médicos utilizaram extratos vegetais e animais; a medicina moderna tem grande interesse nesses recursos na esperança de descobrir novas curas. Quanto maior a diversidade de vida, maior a possibilidade de se descobrirem novos remédios e motivar o desenvolvimento econômico. Hoje, em todo o mundo, remédios de produtos naturais valem mais de US\$ 40 bilhões por ano.
- No campo da agricultura, a diversidade genética em cada tipo de plantação é muito importante. Genes de plantas e animais selvagens são utilizados para aumentar a taxa de produção de várias espécies domesticadas – sem esse material genético, nossas principais plantações já teriam sido exterminadas, por exemplo, por doenças viróticas. Além disso, muitas espécies são extremamente úteis: insetos que polinizam plantações, cupins e vermes que aeram o solo; sapos, rãs e lagartixas que se alimentam de insetos e lesmas que destroem plantações; aves que alimentam seus filhotes com larvas etc.
- Três espécies de plantas – trigo, arroz e milho – fornecem metade do alimento mundial. Se adicionarmos a batata, cevada, batata-doce e mandioca, o total chega a três quartos do alimento mundial. As plantas domesticadas necessitam receber nova proteção contra pestes

e doenças a cada período de 5 a 15 anos. Muitas dessas vacinas são derivadas de parentes selvagens dessas plantas.

- O uso sustentado e o manejo de produtos naturais podem trazer maiores benefícios sociais e econômicos do que o extrativismo inadequado. A coleta de frutos e do látex da borracha de um único hectare de terra na floresta amazônica pode ter um valor econômico líquido de US\$ 8.400 por ano, por tempo indeterminado, enquanto que, se utilizada como matéria-prima para fabricar papel, o hectare dessa mesma floresta renderia, apenas uma única vez, uma quantia de US\$ 3.184.
- A biodiversidade é também uma fonte significativa de atividades de lazer. É importante para o turismo e todo tipo de atividade de recreação, os quais estão em grande expansão nos ambientes naturais e constituem uma fonte de renda importante para a população local. A beleza da biodiversidade é uma fonte de prazer.
- O ambiente já vem sendo amplamente alterado pelos efeitos de mudanças climáticas e das atividades humanas. Assim, devemos estudar as espécies e os ecossistemas, pois no futuro nossa necessidade de utilizar esses recursos para lidar com tais mudanças em nosso benefício e nos adaptarmos a elas certamente serão cada vez maiores.
- A preservação da biodiversidade é também uma questão ética. A natureza, com todos os seus componentes, desempenha um papel fundamental na formação dos nossos ideais. Muitos de nós achamos que temos um dever moral de

legar a nossas crianças a natureza que nós próprios herdamos, com toda sua beleza, estranheza e complexidade.

- E, por fim, uma espécie é o produto único e insubstituível de milhões de anos de evolução. Assim, ela tem valor por si mesma (valor intrínseco), independentemente dos usos que o ser humano possa lhe atribuir.



Corte em "v", denominado "bandeira" em seringueira para extração do látex

Fauna e flora, responsabilidade de quem?

O órgão federal responsável direto pela proteção da fauna e da flora nacionais é o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Sua sede está em Brasília, no Distrito Federal, com escritórios regionais em todos os estados brasileiros. Existem várias leis, decretos e portarias sob a responsabilidade desse órgão, os quais visam à proteção da fauna e flora brasileiras. Essas leis, decretos e portarias devem ser respeitados, e qualquer infração pode incorrer em multas e penalidades graves. Em cada estado brasileiro, há também o órgão estadual de proteção ao meio ambiente, cujo nome varia de um estado para outro. Muitas vezes, sob um pacto formal, a responsabilidade administrativa sobre a fauna e a flora são passadas pelo Ibama ao órgão estadual.

A lei mais abrangente é o Código Florestal (Lei nº 7.803/1989), que determina as formas de uso dos ecossistemas terrestres, de uma maneira mais generalizada. Essa lei vem sendo alvo de várias propostas de alterações e emendas, que ainda se encontram em tramitação no Congresso Nacional. Foi sancionada a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998), que se refere à proteção da fauna e da flora brasileiras. Em julho de 2000, saiu a Lei do Snuc (Lei nº 8.869/2000), que trata do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, visando organizar as áreas protegidas sobre o regime de unidades de conservação em todo o território nacional. Essa lei encontra-se no Anexo I.

Convenções de proteção

O Brasil tem também convenções importantes do ponto de vista da proteção à biodiversidade. Entre elas, destacam-se:

- **Convenção das Áreas Úmidas de Importância Internacional – Convenção de Ramsar** (Ramsar, 1971): constituída para a proteção e conservação de ambientes úmidos (lagos, lagoas, brejos, pântanos, rios etc.), com especial ênfase na fauna de aves aquáticas.
- **Convenção sobre a Proteção do Patrimônio Cultural e Natural Mundial** (Paris, 1972): objetiva a identificação, proteção e conservação do patrimônio cultural e natural, de caráter universal. Os locais candidatos e eleitos passam a fazer parte da lista do patrimônio mundial pela Unesco.
- **Convenção Internacional sobre o Comércio Internacional de Espécies da Fauna e da Flora Selvagens em Perigo de Extinção – Cites** (Washington, 1973): tem como objetivo controlar o comércio internacional de espécies da fauna e da flora silvestres, exercendo controle e fiscalização especialmente quanto ao comércio de espécies ameaçadas de extinção.
- **Convenção da Diversidade Biológica – CDB** (Rio de Janeiro, 1992): assinada pelos países durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Sustentável, a Rio-92. Esta convenção é um marco histórico, sendo constituída por um compromisso firmado entre várias nações do mundo para conservar a diversidade biológica do planeta, para usar

os recursos naturais de forma sustentada e para compartilhar eqüitativamente os benefícios derivados do uso dos recursos genéticos. Trata-se do primeiro acordo mundial que aborda todos os aspectos da diversidade biológica: recursos genéticos, espécies e ecossistemas.

O caso brasileiro

A biodiversidade é um recurso global, mas tem uma distribuição bastante variável entre os vários países. Existem países mais pobres e outros muito ricos no que diz respeito à biodiversidade. Aqueles que possuem um alto índice de biodiversidade são chamados de países de megadiversidade. O Brasil, além da Indonésia e Madagáscar, constitui um dos países de maior diversidade biológica no mundo. Por isso, esses têm sido considerados como prioridade para a conservação.



Canyon do Diabo, vista parcial das cataratas, Parque Nacional do Iguaçu, PR

A flora brasileira corresponde a cerca de 55 mil espécies de vegetais ou 22% do total de plantas do planeta. No que se refere à fauna, são pelo menos 10% de todas as espécies conhecidas no mundo até hoje. Apenas de vertebrados (exceto peixes), há 3.131 espécies. Pelo menos 10% do total mundial de espécies de anfíbios e mamíferos e 17% das aves ocorrem no Brasil.

No Brasil, há 524 espécies de mamíferos, das quais 131 são endêmicas (ocorrem somente dentro do território do país). Destas, 77 são primatas, os quais correspondem a 27% do total mundial. Desde 1990, oito espécies novas de primatas foram descobertas, sendo que sete são da Amazônia e duas, da Mata Atlântica.

O Brasil é ainda o terceiro país em número de espécies de aves, com 1.622 espécies, das quais 191 são espécies endêmicas. Destaca-se ainda por sua fauna de anfíbios, com cerca de 517 espécies (294 endêmicos); entre os répteis, são 468 espécies, 172 delas endêmicas. Com relação aos peixes de água doce, são conhecidas pelo menos 3 mil espécies. Isso corresponde a mais de duas vezes o número de espécies desse grupo encontrado em qualquer outro país.

Estima-se ainda que, no Brasil, existam pelo menos entre 5 milhões e 10 milhões de espécies de insetos, sendo que maioria está ainda para ser descrita pela ciência. Infelizmente, grande parte dessa riqueza e diversidade está ameaçada. Existem hoje, no Brasil, pelo menos 259 espécies de vertebrados (exceto peixes) consideradas como vulneráveis ou em perigo de extinção.

Muitas das espécies de importância na economia mundial são originárias do Brasil. Entre elas, destacam-se castanha-do-pará, cera de carnaúba, látex

das seringueiras, guaraná, abacaxi e castanha-de-caju, somadas a várias outras espécies de frutas, resinas, óleos, plantas medicinais e espécies madeireiras.

A biodiversidade brasileira é um enorme atrativo ecoturístico que ainda não é explorado adequadamente. A maioria dos brasileiros, incluindo operadores turísticos, conhece pouco sobre a nossa fauna e, por isso, não sabe identificá-la e valorizá-la.

Biorregiões brasileiras

A biodiversidade dentro do território nacional também está distribuída de maneira desigual. Existem ambientes que são originalmente mais ricos em variedade e quantidade de espécies e outros que são menos. Podemos dizer que, de uma maneira mais abrangente, o Brasil possui, originalmente, sete grandes biorregiões, as quais variam muito em termos de características físicas e biológicas. A determinação desse número também varia de um autor para outro. Entre as principais biorregiões brasileiras, destacam-se: a Mata Amazônica, a Mata Atlântica, o Cerrado, a Caatinga, o Pantanal, os Campos e a Zona Costeira. Existem ainda várias outras formações e tipologias vegetais menores, também muito importantes.

A Mata Amazônica é o bioma brasileiro – e do mundo – que apresenta o maior índice de diversidade biológica. Nela, vivem e se reproduzem cerca de um terço de todas as espécies existentes no planeta. São mais de 2.500 espécies de árvores, um terço da madeira tropical do mundo. Das cem mil espécies de plantas da América do Sul, 30 mil estão na Amazônia.

Na Mata Atlântica, considerando apenas a diversidade de plantas, acredita-se que haja 20 mil espécies, sendo que 6 mil ocorrem exclusivamente

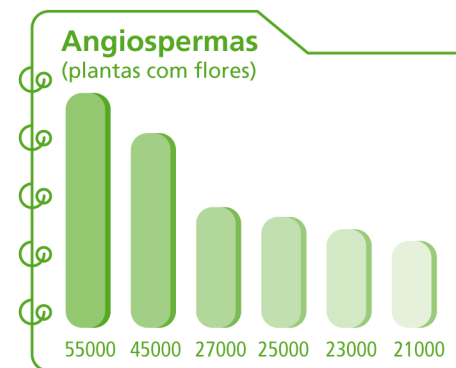
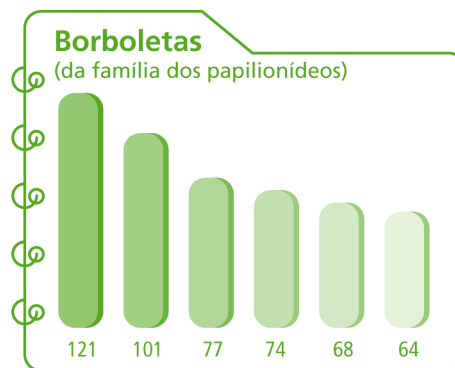
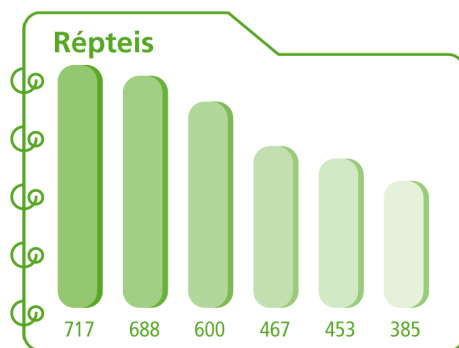
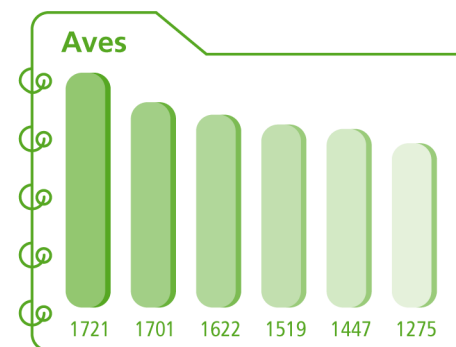
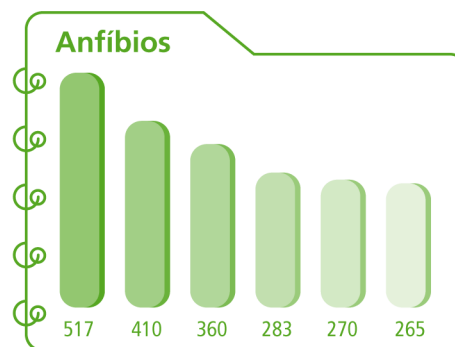
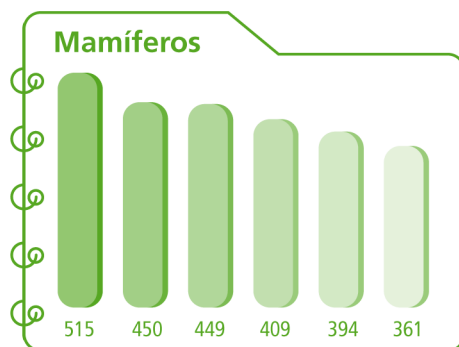


nesse ecossistema. A diversidade de vertebrados é também bastante alta, ocorrendo na Mata Atlântica 1.361 espécies (exceto peixes), das quais 546 ocorrem somente nessa região.

A costa brasileira é muito rica em espécies da fauna e da flora. Muitas espécies de aves, por exemplo, utilizam áreas do litoral como área de abrigo, reprodução ou rota migratória. Apenas o Rio Grande do Sul abriga 570 espécies de aves, várias migratórias, que fazem suas invernações na região.

Estima-se que pelo menos 10% da biodiversidade do planeta ocorra no âmbito das paisagens brasileiras. Infelizmente, essas áreas preciosas vêm sendo destruídas, por razões diversas, conforme lemos anteriormente. Devemos sempre ter em mente que as fontes de recursos naturais não são inesgotáveis e todo seu uso deve ser calculado. Devemos ter a certeza de que estamos realizando o uso sustentado da biota, pois, caso contrário, entraremos numa rota de destruição tamanha que as nossas necessidades básicas não mais poderão ser supridas, podendo nos levar a um colapso irreversível. ■

Países mais ricos em número de espécies de mamíferos, aves, borboletas, anfíbios, répteis e angiospermas





Referências bibliográficas

MITTERMEIER, R. A.; GIL, P. R. I.; MITTERMEIER, C. G. *Megadiversity: Earth's biological wealthiest nations*. México: Cemex; Agrupación Sierra Madre, 1997.

STONE, D.; RINGWOOD, K.; VORHIES, F. *Business and biodiversity – A guide for the private sector*. S.I., IUCN, 1997.

Sugestões para leitura

Convenções mencionadas no texto.



2. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

.....
Manual de Melhores Práticas para o Ecoturismo – Turismo Sustentável | Populações tradicionais

As unidades de conservação (UCs) são as áreas mais procuradas atualmente para exercitar a recreação em áreas naturais. A atividade, quando realizada de forma planejada, traduz-se em compromisso com a natureza, associado à responsabilidade social. Segundo o autor deste capítulo, a parceria entre governo, ONGs e empresariado vem significando um esforço conjunto para a manutenção das UCs.



2.1

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

MARCELO SKAF

O ecoturismo está num ritmo intenso de crescimento, cada vez mais pessoas buscam por natureza, tranquilidade para recuperar o equilíbrio psicofísico, desgastado em grandes centros urbanos, ou mesmo como forma de lazer e diversão.

A visitação em áreas ambientalmente preservadas, motivada pelo desejo de estar em contato com a natureza e admirar as belezas naturais, é uma atividade recreativa bastante antiga, concretizada pela prática de passeios ao ar livre, caçadas e piqueniques.

A rápida industrialização e o conseqüente aumento do tempo disponível para outras atividades, o crescimento da população e sua concentração nos centros urbanos, a melhoria das estradas e do padrão de vida e, essencialmente, o desenvolvimento e popularização dos meios de transporte são fatores que contribuíram de forma determinante para o crescimento e o fortalecimento da recreação em áreas naturais, principalmente nos países desenvolvidos.

Esses são uns dos motivos pelos quais, nos últimos 30 anos, vários países vêm estimulando a realização de grande número de estudos que avaliem os impactos das atividades recreativas e suas influências sobre o ser humano e o ambiente.

Tratado como um dos melhores meios de valorizar as áreas silvestres, já que as unidades de conservação (UCs) são as áreas mais procuradas para essa atividade, a recreação planejada vem sendo apresentada em âmbito mundial como uma opção de grande potencial para se alcançar a conservação dos recursos naturais. O com-

promisso com a natureza, associado a uma responsabilidade social, tem norteado os projetos ecoturísticos profissionais. Esse compromisso e essa responsabilidade devem ser assumidos também pelo viajante. A expressão *viagem responsável* envolve objetivos semelhantes. *The Ecotourism Society* oferece uma definição:

“Ecoturismo é a viagem responsável a áreas naturais, visando preservar o meio ambiente e promover o bem-estar da população local”.

A finalidade do planejamento e da gestão ambiental para áreas ecoturísticas consiste em planejar e ordenar as ações do homem sobre o território e ocupa-se em determinar a construção de equipamento e facilidades de forma adequada, evitando, dessa forma, os efeitos negativos nos recursos naturais, que destroem ou reduzem sua atratividade.

Considerando a escassez de informações básicas para o adequado manejo das áreas no Brasil e a necessidade de atender a essa crescente demanda de uso obedecendo a critérios técnicos, é necessário estabelecer práticas adequadas de manejo de modo a atender, simultaneamente, às necessidades dos usuários e garantir a conservação da qualidade natural do local.

O interesse crescente pelo ecoturismo entre os governos dos países em desenvolvimento, os operadores de turismo, as organizações não-governamentais (ONGs) e a população local dão a dimensão de seu enorme potencial econômico e conservacionista. Os ecoturistas gastam bilhões de dólares todos os anos. Mas a importância do ecoturismo vai muito além desses números. A utilização de mão-de-obra e recursos locais se traduzem em qualidade de vida para comunidades próximas a esses empreendimentos e refletem entrada de divisas para o país.



Praia do Sancho, Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha, PE

O trabalho integrado entre governo, ONGs e o setor privado é um componente favorável ao ecoturismo, implicando um esforço conjunto para a manutenção das UCs.

Os interesses de operadores e usuários locais se situam em ambientes que devem ser preservados e conservados (UCs), não sendo interessante que poucos se apropriem de um capital, degradando-o. Dessa forma, devemos ter como meta a proteção desses importantes locais, onde se deve:

- compartilhar um recurso com seus usuários;
- manter intacto um patrimônio paisagístico, biológico, histórico, cultural e/ou estético;
- salvaguardar os recursos naturais, mantendo sua atratividade, apesar de seu uso produtivo para o turismo e a recreação, evitando sua exploração excessiva, que prejudica a atratividade.

O Brasil possui um potencial imenso para a atividade turística, tem uma grande variedade de atrativos, são montanhas, praias, cachoeiras, florestas e rios.

Com todos esses bens naturais para serem conhecidos e explorados, em 1994 foram estabelecidas pelo Ministério da Indústria, Comércio e Turismo (MICT) e Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (MMA), as diretrizes para uma política nacional de ecoturismo, que define a atividade como:

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

O ecoturismo é o segmento do turismo que pode estar diretamente relacionado às UCs: ele pode possibilitar a geração de benefícios de ordem econômica e social, além de determinar que os recursos naturais sejam utilizados de forma racional.

Conceito de unidade de conservação (UC)

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc) é uma lei (Lei nº 9.985/2000) e constitui-se do conjunto das UCs federais, estaduais e municipais. Segundo o Snuc, UC é:

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



Os objetivos do Snuc são:

- 1 contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;
- 2 proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito nacional e regional;
- 3 contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
- 4 promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;
- 5 promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;
- 6 proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;
- 7 proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;
- 8 proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;
- 9 recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;
- 10 proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
- 11 valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;
- 12 favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;
- 13 proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

As UCs são subdivididas em dois grandes grupos: proteção integral ou uso indireto; e uso sustentável ou uso direto.

Proteção integral ou uso indireto (não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais)

Parque nacional (Parna)

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. Se o estado e o município criarem parques, eles serão denominados, respectivamente, parque estadual e parque municipal.

Estação ecológica (Esec)

Trata-se da figura jurídica de UC mais rigorosa do direito brasileiro. Define-se como áreas representativas dos ecossistemas brasileiros, destinadas à realização de pesquisas básicas e aplicadas de ecologia, à proteção do ambiente natural e ao desenvolvimento da educação conservacionista. É proibida a visitação pública com caráter recreativo, e a pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade.

Reservas biológicas (Rebio)

Tem como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modi-

ficações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais. É proibida a visitação pública, exceto aquela com objetivo educacional de acordo com o plano de manejo.

Monumento natural

Tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.

De responsabilidade do poder público ou privado, no último caso o espaço pode ser utilizado para outros fins, porém de maneira sustentável, não interferindo no ecossistema da área. Visa preservar e proteger os recursos naturais de importância nacional. As regras para que haja visitação pública devem estar especificadas no plano de manejo.

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.

A área pode ser pública ou privada e permite a visitação, desde que a atividade siga as normas e restrições do plano de manejo. A pesquisa científica para ser desenvolvida nessa área também depende de uma autorização da administração da unidade. Seu objetivo maior é resguardar os am-



Trilha de acesso ao Pico da Bandeira, Parque Nacional do Caparaó, ES

Roberto M. F. Mourão

bientes naturais que tenham condições para a existência e a reprodução de espécies de fauna e flora. A visitação está sujeita às normas e restrições estabelecidas no plano de manejo da unidade.

Uso sustentável ou uso direto (envolve coleta e/ou uso, comercial ou não, dos recursos naturais)

Áreas de proteção ambiental (APA)

São constituídas por áreas públicas e/ou privadas e têm o objetivo de disciplinar o processo de ocupação das terras e promover a proteção dos recursos abióticos e bióticos dentro de seus limites, de modo a assegurar o bem-estar das populações humanas que aí vivem, resguardar ou incrementar as condições ecológicas locais e manter as paisagens e atributos culturais relevantes.

Áreas de relevante interesse ecológico (Arie)

São áreas que, abrigando características naturais extraordinárias ou exemplares raros da biota nacional, exigem cuidados especiais de proteção por parte do poder público. São preferencialmente criadas quando tiverem extensão inferior a 5 mil hectares e houver ali pequena ou nenhuma ocupação humana por ocasião do ato declaratório. Sua utilização é regulada por normas e critérios estabelecidos pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama).

Floresta nacional (Flona)

Como as demais UCs, a floresta nacional também é gerenciada pelo poder público. Geralmente, são áreas grandes que permitem a visitação de acordo com as normas da unidade. As populações tradicionais que se encontram no local podem permanecer conforme mencionado no plano de manejo da unidade. Se o estado ou o município criar uma Flona, ela será denominada respectivamente floresta estadual ou floresta municipal.

As Flonas têm como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica com ênfase em métodos para a exploração sustentável de florestas nativas.

Reserva extrativista (Resex)

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.

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.

A reserva de fauna é de posse e domínio públicos, a visitação pública pode ser permitida, desde que compatível com o manejo da unidade e de acordo com as normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração, sendo proibido o exercício da caça amadorística ou profissional.

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 essas populações.

Reserva particular do patrimônio natural (RPPN)

É uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica. É destinada à pesquisa científica e à visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais.

Plano de manejo

Toda UC, de acordo com a Lei do Snuc, deve ter um plano de manejo, documento que orienta, norteia e regula o uso da área. No que tange ao ecoturismo, é por meio do plano de manejo que há condições de melhor estabelecer as áreas de maior inte-

resse para o visitante e que, apesar da visitação, serão menos afetadas.

O plano de manejo é um instrumento dinâmico que determina, entre outros tópicos, o zoneamento de uma UC, caracterizando cada uma de suas zonas e propondo o seu desenvolvimento físico, de acordo com suas finalidades. Estabelece, dessa forma, diretrizes básicas para o manejo da unidade.

Segundo o Ibama, um plano de manejo deve ser elaborado seguindo os critérios a seguir.

- Deve ser gradativo, porque a evolução dos conhecimentos sobre os recursos da UC, ao longo de fases, condiciona a ampliação e o aprofundamento das ações de manejo sobre os seus recursos.
- Deve ser contínuo, porque cada nova fase sempre englobará os conhecimentos e as ações da fase precedente. Além disso, cada nova fase será planejada já durante a implementação da fase anterior, não existindo interrupção entre as fases.
- Deve ser flexível, porque sua estrutura apresenta a possibilidade de agregar novos conhecimentos e eventuais correções no manejo durante a implementação de qualquer das fases. As ações de monitoria e reavaliação efetuadas durante a implantação do plano indicarão a necessidade de se fazer ou não tais correções.
- Deve ser participativo, porque, na sua elaboração, prevê-se o envolvimento da sociedade no planejamento, por meio das oficinas de planejamento. Além disso, sua estrutura prevê ações no entorno das unidades visando à cooperação das populações vizinhas e à melhoria da qualidade de vida.

Estrutura

O plano de manejo é estruturado em oito partes, segundo a metodologia aplicada pelo Ibama, onde a UC é enfocada no contexto federal, estadual e regional.

1. Encarte: informações gerais da unidade de conservação;
2. Encarte: contexto federal;
3. Encarte: contexto estadual;
4. Encarte: contexto regional;
5. Encarte: unidade de conservação e zona de transição;

6. Encarte: planejamento da unidade de conservação;
7. Encarte: projetos específicos;
8. Encarte: monitoria e avaliação do plano de manejo.

Planejamento

Toda UC possui um zoneamento, a fim de facilitar o seu gerenciamento e monitoramento. O zoneamento é uma etapa do plano de manejo e consiste em proporcionar os meios e as condições para que todos

os objetivos da unidade sejam alcançados de forma harmônica e eficaz. É uma etapa muito importante, pois está sujeita a ajustes ao longo do desenvolvimento e implementação do plano de manejo, porém é o primeiro passo para nortear as ações dentro da UC. Todo zoneamento é elaborado com base científica de dados biológicos, físicos, sociais, econômicos etc.

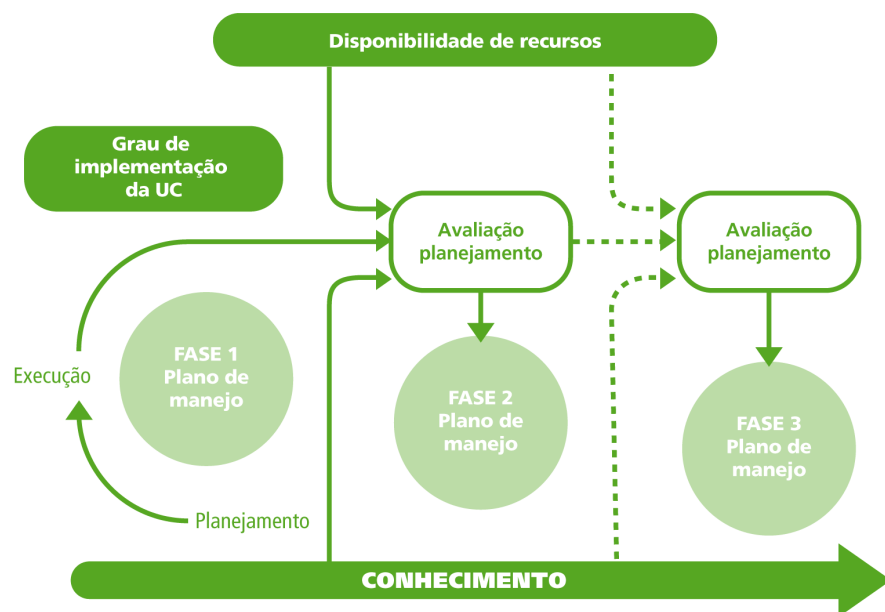
Zoneamento

As divisões do zoneamento são apresentadas a seguir.

- **Zona intangível**
É aquela onde a primitividade da natureza permanece intacta, não se tolerando quaisquer alterações humanas, representando o mais alto grau de preservação. Funciona em certos casos como matriz de repovoamento de outras zonas, onde já são permitidas atividades humanas regulamentadas.
- **Zona primitiva**
É aquela onde ocorreu pequena ou mínima intervenção humana, contendo espécies da flora e da fauna ou fenômenos naturais de grande valor científico. Deve possuir as características de transição entre a zona intangível e a zona de uso extensivo.
- **Zona de uso extensivo**
É aquela constituída em sua maior parte por áreas naturais, podendo apresentar alguma alteração humana. Caracteriza-se como uma zona de transição entre a zona primitiva e a zona de uso intensivo.
- **Zona de uso intensivo**
É aquela constituída por áreas naturais ou por alterações produzidas pelo ser humano.

Evolução do processo de planejamento

Fonte: IBAMA - 1999



O ambiente é mantido o mais próximo possível do natural, devendo conter: centro de visitantes, museus e outras facilidades e serviços.

- **Zona histórico-cultural**

É aquela onde são encontradas manifestações históricas e culturais ou arqueológicas, que serão preservadas, estudadas, restauradas e interpretadas para o público, quando couber, servindo à pesquisa, à educação e ao uso científico.

- **Zona de recuperação**

É aquela que contém áreas consideravelmente alteradas pelo ser humano. Trata-se de zona provisória que, uma vez restaurada, será incorporada novamente a uma das zonas permanentes. As espécies exóticas introduzidas deverão ser removidas e a restauração ser natural ou naturalmente agilizada.

- **Zona de uso especial**

É aquela que contém as áreas necessárias à administração, à manutenção e aos serviços da UC, abrangendo habitações, oficinas e outros. Tais áreas serão escolhidas e controladas de forma a não conflitarem com seu caráter natural e devem localizar-se, sempre que possível, na periferia da unidade.

- **Zona de conservação de vida silvestre**

Faz parte do zoneamento das Apas e é uma área em que poderá ser admitido um uso de morado e auto-sustentado da biota, regulado de modo a assegurar a manutenção dos ecossistemas naturais.

- **Zona de uso agropecuário**

Faz parte do zoneamento das Apas, onde exista ou possa existir atividade agrícola. Tem o

objetivo de proibir ou regular o uso ou as práticas capazes de causar sensível degradação do meio ambiente.

Conhecendo essas zonas em cada UC, podemos planejar melhor as atividades, avaliando onde elas podem ou não ser praticadas ou estabelecidas.

Lembre-se: todas as unidades devem ter plano de manejo. Procure ter uma cópia e conhecer seu conteúdo, para que suas atitudes e atividades estejam de acordo com o planejado. Assim, você estará contribuindo de forma direta para o sucesso da unidade. ■



Caixa de ferramentas

Quando estamos visitando ou guiando um grupo dentro de uma unidade de conservação, devemos nos comportar e ter atitudes positivas em relação a esse local, para que a segurança dos visitantes e a do local a ser visitado sejam garantidas.

Se você trabalha como guia ou condutor de visitantes, assegure-se de transmitir essas informações ao seu grupo. Caso você ou seu grupo não conheçam essas regras de uso de mínimo impacto, aqui vão algumas dicas.



Siga corretamente as instruções dos funcionários, guias, condutores de visitantes, monitores e pessoas responsáveis pela área. Eles poderão orientá-lo para que desfrute do passeio com segurança.



Não alimente os animais, eles próprios devem conseguir o alimento no ambiente. Ao longo dos últimos 60 milhões de anos, os animais basearam a sua dieta (e seu organismo) no que poderia ser encontrado na natureza. A alimentação errada traz diversas dificuldades para o animal, que vão desde a obesidade até a dificuldade para acasalar.



As unidades de conservação protegem o meio ambiente. Contribua também com a conservação, jogando o lixo no lugar apropriado. Se existir coleta seletiva de resíduos, procure colocar o lixo nos locais corretos.



Ao realizar o passeio, procure manter o silêncio e ouvir os sons da natureza. Assim, sua chance de ver animais certamente aumentará. O barulho afasta os animais, e muitos visitantes vão às unidades de conservação para contemplar a natureza.



Não é permitido levar animais domésticos, sementes ou mudas de vegetação para dentro de unidades de conservação de proteção integral. Quando se introduzem espécies que não são nativas da área, essas espécies passam a competir por água, comida e espaço. Também há possibilidade de transmitirem doenças estranhas às espécies nativas, causando um sério problema para a unidade.



Procure não se evadir da área permitida à visitação, seja ela uma trilha, estrada ou área de *camping*. O ambiente natural abriga vários tipos de animais silvestres peçonhentos. Garanta, assim, sua segurança e a das pessoas que estiverem com você.



Observe os animais a distância. Para certos mamíferos ou répteis, a proximidade pode ser interpretada como uma ameaça e provocar um ataque, não se pode prever qual será a reação de animais silvestres.



Não é permitido pescar e caçar dentro das unidades de conservação de proteção integral. Lembre-se de que as pessoas visitam a unidade para observar os animais e as plantas que vivem ali. A caça, a pesca e a coleta de bichos e plantas diminuem a atratividade do local.



Ao caminhar por trilha ou estradas, não deixe marcas inscritas em árvores ou rochas e não pisoteie a vegetação. O descuido pode provocar a erosão do terreno e a destruição de raízes e plantas inteiras, comprometendo a integridade do local de visitação.



Se você estiver acompanhado de um guia de turismo, preste atenção às explicações que ele dará, afinal não basta só olhar as belezas do local, mas também aprender a respeitá-las.



Se possível utilize mapas locais e respeite a sinalização. A visitação será muito mais valiosa.



Não tome banho em cachoeiras ou rios utilizando sabonete ou xampu não biodegradáveis.



Na intenção de praticar esportes de aventura, como escalada, rapel e *rafting*, utilize sempre equipamento de segurança e assegure-se de que a atividade está autorizada pela direção da unidade de conservação ou órgão competente.



Faça fogueira apenas em local apropriado para tal finalidade e nunca deixe o fogo aceso descuidadamente. Incêndios florestais são perigosos e, muitas vezes, impossíveis de apagar. O mesmo vale para o cigarro. Certifique-se de apagá-lo e guarde consigo a ponta com o filtro para, posteriormente, colocá-la na lixeira.



Se você levar consigo frutas para comer, não jogue as sementes na estrada, trilha ou no ambiente.



Não retire plantas ou capture animais para levar de recordação de áreas protegidas. Caso contrário, você estará contribuindo com a depredação desse hábitat. No caso dos animais, eles invariavelmente acabam morrendo fora do seu hábitat, e um animal a menos faz muita falta num ecossistema tão delicado como uma unidade de conservação. A mesma coisa acontece com as plantas. Além disso, os outros visitantes não verão o que o turista desinformado levou embora.

Empresa, ecoturismo e UC

Caso você possua uma empresa ou trabalhe em alguma que ofereça serviços dentro de uma unidade de conservação, adote padrões de uso de mínimo impacto na sua operação, seja ela um restaurante, serviços de transporte, guias, lojas de presentes ou esportes como rapel e *rafting*, entre outras.

Aqui vão algumas dicas do que observar na sua empresa, mas se lembre, caso você não possua uma empresa, mas tem sua atividade em uma UC; ou sua empresa não está inserida em uma UC, valem as mesmas dicas. Reflita sobre essas perguntas e analise se sua atividade atende à maioria delas.



A empresa possui uma política ambiental definida, documentada e divulgada para todos os funcionários, clientes e comunidade?



Seus funcionários e colaboradores se mantêm constantemente informados das atualizações das leis, decretos, resoluções e portarias federais, estaduais e municipais relacionadas ao meio ambiente?



Controla a qualidade da água que é utilizada pela empresa e reutiliza e racionaliza o seu consumo?



A empresa identificou todas as atividades, produtos e serviços que podem impactar o ambiente onde opera?



A empresa implementa programas de gestão da qualidade do ar e controla a emissão para a atmosfera?



Possui um sistema que reduz o consumo de energia?



Estabelece uma gestão de resíduos? Mantém um inventário atualizado de todos os resíduos, reduz ao máximo a geração deles, reutiliza-os e recicla-os sempre?



Propicia uma renovação constante no que diz respeito a treinamento e conscientização dos funcionários? Torna-os sensíveis às causas ambientais? Cria uma expectativa favorável às mudanças e busca sempre sugestões e colaborações?



Mantém, por meio de documentos, registros de um sistema de informações atualizado, inclusive um manual de boas práticas ambientais?



Procura utilizar somente matéria-prima necessária?



Divulga, envolve e contribui para que a comunidade conheça as prioridades da empresa sobre questões ambientais?



Faz avaliações, medições e monitoramentos periódicos do desempenho ambiental da empresa e faz as correções e prevenções necessárias?



Preocupa-se em proteger o hábitat natural e espécies ameaçadas?



Preocupa-se com a qualidade ambiental das empresas fornecedoras de serviços terceirizados, matérias-primas etc.?



Dispõe de um sistema de primeiros socorros, resgate e prevenção de acidentes para seu colaboradores e clientes?



Trabalha para dar uma destinação adequada ao lixo que não é reciclável?



Preocupa-se em utilizar tecnologias alternativas e limpas?



Utiliza uma infra-estrutura de menor impacto ambiental e visual?



Possui um padrão de alta qualidade no atendimento?



Utiliza produtos de limpeza e higiene pessoal biodegradável?



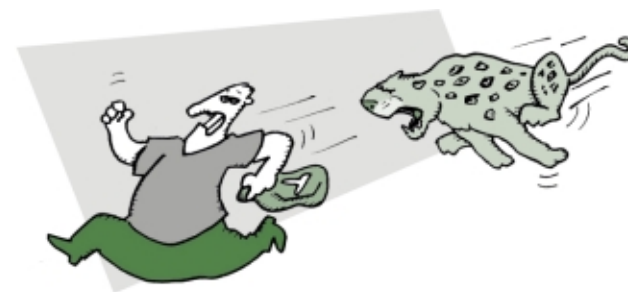
Procura educar e sensibilizar ambientalmente os visitantes, expondo o trabalho e as diretrizes que segue, além de passar informações sobre ecologia e cultura local?



Possui um sistema de tratamento de esgoto adequado?



Utiliza somente produtos que não tenham contra-indicações ambientais?



Direciona ações para impedir a alimentação de animais silvestres?



Procura manter os animais livres em seu hábitat?



Procura não comercializar produtos e artefatos fabricados a partir de animais?



Utiliza veículos que causam menos poluição?



Preocupa-se em evitar ruídos excessivos?



Sempre que possível, utiliza produtos cultivados por agricultura orgânica?

Caso as respostas para sua empresa ou atividade tenham sido em sua maioria “sim”, parabéns! Sua atividade está em sintonia com o turismo sustentável e o ecoturismo.

Caso as respostas tenham sido em sua maioria negativas ou caso tenha tido dificuldade em identificar os problemas, não se desespere. O momento é de procurar ajuda para, dentro das possibilidades, se enquadrar o mais rápido possível num padrão de mínimo impacto.

Procure ajuda nos órgãos estaduais de meio ambiente, Ibama, ONGs e empresas privadas. Lembre-se: o atrativo ambiental é o grande fator para ecoturistas visitarem um local. A proteção e a manutenção desse atrativo garantirão o seu sustento e de sua família. ■



Referências bibliográficas

BRASIL. *Diretrizes para uma política nacional de ecoturismo*. Coordenação de Silvío Magalhães Barros e Denise Hamú M. de La Penha. Brasília: Embratur, 1994.

_____. *Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – Snuc: Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000*. Brasília: MMA/SBF, 2000, p. 32.

CJAZEIRA, Jorge E. R. *ISO 14001 – Manual de implantação*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

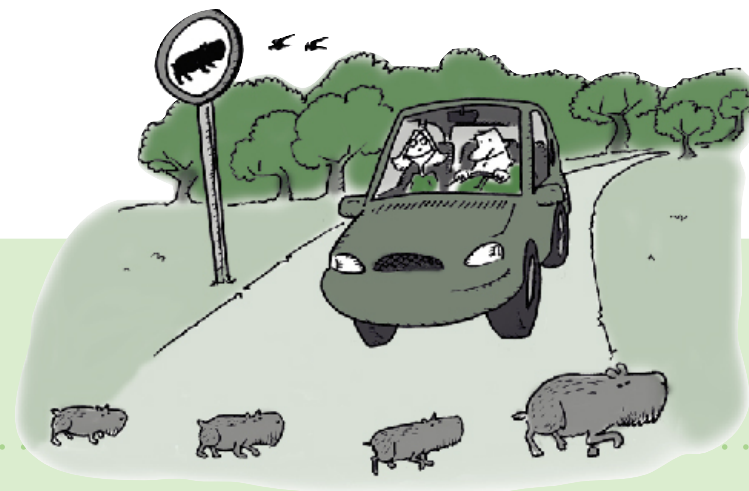
D'AVIGNON, Alexandre. *Normas ambientais ISO 14000 – Como podem influenciar sua empresa*. 2. ed. Rio de Janeiro: CNI; DAMPI, 1996.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. *Plano de manejo do Parque Nacional do Iguaçu*. Foz do Iguaçu: Ibama, 1997.

LINDBERG, K.; HAWKINS, D. E. *Ecotourism: a guide for planners and managers*. São Paulo: Senac, 1999.

MAILMON, Dália. *ISO 14001 – Passo a passo da implantação nas pequenas e médias empresas*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

Neste capítulo, o autor aponta os riscos que envolvem a construção de estradas em áreas com relevante valor ambiental, defendendo que tais empreendimentos tenham uma característica diferenciada, a favor da conservação e valorização do meio ambiente. É o caso das estradas-parques, nas quais toda concepção, implantação e operação envolvem fatores de preocupação ambiental.



ESTRADAS-PARQUE

ROBERTO M. F. MOURÃO

O planejamento e a construção de estradas ou rodovias freqüentemente geram conflitos e até confrontos com outros interesses associados a uma determinada área, principalmente em se tratando de interesses ambientais.

O problema reside na falta de harmonização dos diversos interesses em um contexto integrado, que busque identificar e fortalecer seus aspectos convergentes e solucionar os conflitantes. Em geral, esse cenário ocorre em âmbito local e regional.

No caso de estradas que cruzam áreas de relevante valor ambiental, como estradas cênicas ou próximas a áreas de alta biodiversidade, propõe-se que o empreendimento rodoviário tenha em si próprio uma característica diferenciada.

Não é suficiente que a estrada tenha dispositivos de minimização dos seus impactos ambientais, mas sim que desencadeie um mecanismo

sinérgico de esforços voltados para a conservação e a valorização ambiental de seu entorno. A principal ameaça que uma estrada representa, em termos ambientais, não está só associada à obra em si, mas decorre do incremento que ela causa na tendência de ocupação da região, gerado pela valorização imobiliária e/ou turística.

Um dos objetivos da obra é a valorização turística e a conseqüente dinamização socioeconômica, calçada justamente no aproveitamento dos patrimônios ambiental-cênico e histórico-cultural. A proposta da estrada deve também ter responsabilidades para com a manutenção futura desses patrimônios.

Definição e características

Uma estrada-parque diferencia-se de uma estrada convencional por seus fatores ligados à preocupação ambiental, desde sua concepção até sua implantação e, principalmente, sua operação, inclusive com os cenários decorrentes da abertura ou melhoria dessa via.

Embora estradas-parque não estejam incluídas na proposta do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc), essa categoria é considerada como “de manejo complementar”.

Atualmente, estradas-parque são projetadas e implantadas no país nos

estados do Mato Grosso do Sul (Corumbá, Pantanal), no Paraná (Guaraqueçaba, Mata Atlântica Litorânea), na Bahia (Itacaré, Mata Atlântica Litorânea) e São Paulo (Itu, Mata Atlântica). Lauro da Silva (1996) define estrada-parque como:

um parque linear, de alto valor educativo, cultural, recreativo e panorâmico, que protege faixas de terra ao longo de trechos ou a totalidade de caminhos, estradas ou vias de acesso, e cujos limites são estabelecidos com vistas à proteção de suas características e mantidos em estado natural ou seminatural, evitando-se obras que desfigurem o meio ambiente.

A importância da conservação dos valores cênicos e paisagísticos como objetivo principal deve ser garantida por normatização específica.

Justificativas para a implantação

Um primeiro fator a considerar é o motivo, ou seja, as características locais e regionais que justificam uma preocupação ambiental diferenciada. O fato de uma estrada bordejar ou cruzar uma unidade de conservação demonstra que há o motivo para que se estabeleçam diretrizes especiais.

Objetivos

Entre outras particularidades, a ocorrência de recursos naturais, cênicos, além de elementos históricos e culturais, salvaguarda que esses atributos passem a ser também objetivo da estrada-parque



Estrada-parque Ilhéus-Itacaré, BA

na situação privilegiada de estrada-cênica. Nessa perspectiva, fica também reconhecido o motivo para a contemplação, outra característica a ser valorizada em uma estrada-parque.

Se, por um lado, a estrada-parque tem, entre seus objetivos, a função de proteger os atributos naturais, históricos e culturais regionais, além de promover a educação ambiental dos usuários; por outro lado, como via de acesso, ela visa facilitar o desenvolvimento socioeconômico para as comunidades envolvidas.

A proposta de estradas-parque vai além da obra física da via de acesso em si, transcendendo para a condição de mecanismo facilitador de um modelo de desenvolvimento integrado e conservação ambiental, cujas bases permitem a auto-sustentabilidade econômica e ecológica a longo prazo. Esse mode-

lo deve avançar muito além dos limites lindeiros da estrada, atingindo toda sua área de influência socioeconômica e ambiental.

Como propostas, estradas-parque surgem com uma série de mecanismos que buscam atingir essas condições, e, por meio de monitoramento contínuo, pode-se adequar demandas e propósitos, buscando sempre garantir o respeito à capacidade de carga da UC e, conseqüentemente, sua sustentabilidade.

Com a finalidade de manter o usuário mais tempo no local, fornecendo uma maior e melhor quantidade de informações e captando um aporte maior de fundos para o sistema de gestão, uma estrada-parque deve ter equipamentos interpretativos e de lazer, propiciando conforto, distração e educação.

Todos esses programas, bem como todo o conjunto de atividades realizadas na área da UC e em seu entorno, devem ser inseridas no plano de manejo, instrumento que identifica e estabelece as áreas e os tipos de ocupação possíveis e recomendáveis.

Prós e contras

Tanto para o meio natural como para o meio antrópico, a construção ou a melhoria de condições de uma estrada gera alterações positivas e negativas.

Mais do que o impacto físico-ambiental da obra em si, uma estrada causa mais alterações pelas novas circunstâncias e condições que ela cria. A maior facilidade de acesso de mercadorias, bens e serviços, como o incremento do turismo, além de intensificar a movimentação, promove a ocupação e a especulação imobiliária, pressionan-

do as áreas de vegetação nativa e as comunidades tradicionais e gerando uma carga maior de dejetos e resíduos, aumentando o risco de poluição, tanto dos solos como dos corpos d'água, além de interferir em habitats.

Aspectos como drenagem e erosão estão sob interferência da obra civil propriamente dita. Tanto as comunidades da fauna e flora como as humanas têm sua ocorrência influenciada não só pelo regime hídrico, mas também pelo padrão de escoamento e drenagem das águas superficiais e subterrâneas. A construção, ampliação ou pavimentação de uma estrada pode afetar isso, seja pela retirada de vegetação, seja pela ocorrência de obstáculos físicos ou entulhamento dos caminhos naturais das águas.

Nessa perspectiva, a concepção de uma estrada-parque pode estar associada a mecanismos de controle de seu próprio impacto. Um zoneamento ecológico-econômico adequado da área, relacionado a um plano de manejo, ocupação e desenvolvimento voltado para a realidade local, é o mecanismo proposto. Envolve-se até soluções para abastecimento e saneamento, valorização da ligação entre o morador local e o meio, alternativas e qualidade de vida e controle e conservação dos patrimônios natural e cultural.

A necessidade de exploração continuada de áreas de empréstimo de material (barro, areia e seixos) para manutenção da pista aumenta sobremaneira o problema. Nesse aspecto, a pavimentação tende a ser benéfica, pois reduz a erosão na pista quando há retirada contínua de material de áreas de empréstimo. Cuidados devem ser tomados, no entanto, quanto à recomposição da vegetação nas áreas lindeiras e nas áreas de empréstimo utilizadas para a obra.



Um outro problema que surge é o aumento do volume de tráfego. Por melhorar a acessibilidade e em decorrência do incremento local como atração turística, o volume de tráfego tende a incrementar consideravelmente, aumentando a perturbação sonora e os riscos de acidente tanto para a população humana como para a fauna. Mecanismos adicionais de monitoramento e controle do tráfego e limitações devem ser também implantados.

Esses devem levar em conta também os aspectos ligados a velocidade e segurança: mirantes para contemplação, que buscam valorizar a prática de observação e contemplação dos valores cênicos da estrada, também devem ser pensados de forma a contribuir para reduzir a velocidade dos usuários, sem comprometer a segurança da estrada.

Quase todos os parâmetros abordados anteriormente têm suas amplitudes variando em função da acessibilidade, que seguramente é aumentada com a pavimentação de uma estrada. Além das repercussões negativas desse incremento, abordadas nos outros parâmetros, certamente há grandes benefícios diretos advindos de uma maior acessibilidade propiciada por uma estrada pavimentada.

Impactos e benefícios

O maior benefício vai para as comunidades locais, que têm a oportunidade de melhorar sua qualidade de vida, além da região toda, que tem chances de realizar desenvolvimento. Nesse aspecto, estradas-parque constituem-se em importante instrumento para catalisar positivamente benefícios de forma sustentável e em mecanismo de controle para minimizar ou equacionar seus efeitos negativos.

Sobre o meio natural, uma estrada traz ainda uma série de outras implicações. Um maior volume de tráfego, como já foi dito, aumenta os riscos para exemplares da fauna florestal que transitem pela área. No entanto, esse risco pode ser reduzido criando-se passagens simples para a fauna em áreas de continuidade florestal cortadas pela estrada.

Associada à obra está a degradação de áreas e exposição de solos decorrente da pavimentação da estrada, bem como a utilização de áreas de empréstimos, bota-foras e canteiros de obras. Isso deve ser solucionado por programas de recuperação de vegetação.

Os programas ligados à estrada-parque devem preocupar-se com os efeitos negativos que o incremento na chegada de contingentes externos pode gerar sobre a cultura local. Isso é válido também para os patrimônios históricos, arquitetônicos e arqueológicos regionais.

Seguindo-se essa concepção de estrada-parque, com a estimulação do potencial da UC e de comunidades locais, e aplicando-se o modelo turístico, os interesses originais ligados à estrada e à UC passam a fundir-se em uma única meta de desenvolvimento integrado e de bases ecológica e econômica sustentáveis. Assim, pode-se equacionar conflitos históricos entre UC e comunidades do entorno, além de reduzir pressões negativas para ambos.

Um dos resultados esperados plausíveis de serem utilizados como indicadores seria a migração de mão-de-obra local, oriunda das comunidades tradicionais, das atuais atividades impactantes da pesca predatória e do turismo embarcado para as atividades de ecoturismo. Outro indicador associado a esse é a migração da demanda de público/mercado no mesmo sentido.

Além desses aspectos, um grande qualificativo da estrada-parque como instrumento dessas mudanças é o monitoramento e os ajustes contínuos das relações causa *vis-à-vis* efeitos, que deverão ser permanentes e subsidiar quaisquer alterações de rumos no futuro.

Finalidades e objetivos

Além da função específica como infra-estrutura viária, estradas-parque têm seus objetivos ampliados para a função de um verdadeiro organizador espacial.

Entre os principais objetivos e finalidades de estradas-parque, cabe destacar:

- a. resgatar e valorizar os patrimônios biológico, paisagístico, histórico, arqueológico e cultural;
- b. apontar soluções integradas quanto à situação socioeconômica, cultural, educacional e de conservação ambientais;
- c. mitigar conflitos sociais e ambientais entre áreas protegidas e grupos de interesse e atores regionais – entenda-se grupos de interesse regionais a comunidade (tradicional) local, ONGs, veranistas, empreendedores, excursionistas, turistas, ecoturistas etc.;
- d. promover envolvimento e inserção entre grupos de interesse regionais e áreas protegidas, gerando educação ambiental, conservação e valorização dos patrimônios ambiental e cultural.

Sistema de gestão

Em face da realidade ambiental e sociocultural regional, dos objetivos de uma unidade de conservação e da própria estrada-parque, acredita-se que a forma de gestão mais adequada é por meio de



um comitê gestor, que assegure o caráter participativo e um canal legítimo de discussões e de fluxo de informações.

Esse comitê deve reunir todos os grupos de interesse regionais (atuantes ou não) que tenham algum interesse ou ligação com o destino da área, das comunidades locais e dos patrimônios biológico, histórico e arqueológico presentes.

Esse grupo deve constituir-se em uma ONG de membros institucionais (entidades), de forma a ter personalidade jurídica, cuja responsabilidade básica é delinear a política de conservação e desenvolvimento integrados para toda a área da unidade de conservação e seu entorno, em conjunto com os poderes constituídos.

Para as ações na área de unidades de conservação, caberá ao Ibama e aos órgãos regionais de meio ambiente e cultura a aprovação final das intervenções, em consonância com a legislação e com o zoneamento e o plano de manejo aprovados na área de interferência de vias e estradas.

Comitê gestor – modelo e funcionamento

Ordinariamente, o comitê deve reunir-se a cada período determinado em seus estatutos e regimento interno, por exemplo, uma vez a cada semestre. A execução dessas políticas fica a cargo de uma equipe técnica contratada especificamente para tal, sem prejuízo das atribuições dos outros órgãos com responsabilidades sobre a região.

A capacidade de captar e gerar recursos financeiros próprios, complementando aqueles de fontes institucionais, é fator básico para o êxito do modelo de estrada-parque. A diversificação dessas fontes também é característica fundamental para viabilizar os objetivos e as finalidades.

O modelo deverá prever uma série de mecanismos de geração e captação de recursos, além de identificar as principais fontes institucionais, destacando-se:

- a. contribuições provenientes de estabelecimentos comerciais e de serviços localizados ao longo da estrada-parque ou que se utilizem da UC;
- b. “selos” de participação como “Amigos da estrada-parque”;
- c. renda do uso da infra-estrutura e de equipamentos (centro de visitantes, trilhas interpretativas etc.);
- d. serviços, como visitas guiadas e cursos, que deverão ser oferecidos, de forma subsidiada ou patrocinada, no caso de escolas públicas regionais;
- e. venda de produtos, como artesanato local (tradicional e temático), artigos promocionais e outros produtos locais (confeccionados pelas co-

munidades regionais por meio de programas de alternativa de renda estimulados ou conduzidos pelo comitê);

- f. pedágio “ambiental” (voluntário ou não);
- g. parcerias.

Arrecadação de recursos – fundo

Todos os recursos arrecadados pelo comitê deverão integrar um fundo, cuja aplicação será voltada para auxiliar na manutenção da estrada-parque. A administração desse fundo deverá ser responsabilidade da equipe técnica, em conjunto com a diretoria do comitê e com o auxílio do seu conselho fiscal.

Com base na proposta apresentada por esse documento, é possível identificar uma forma de integração entre uma obra viária requerida pela comunidade e os interesses de conservação do patrimônio ambiental. Por meio dessa integração, percebe-se que não só os interesses podem ser comuns, como também a sustentabilidade desses interesses a longo prazo é interdependente e com mais chances de sucesso. ■



Caixa de ferramentas

Comitê da estrada-parque – ações

Com a meta de atingir os objetivos e as finalidades de uma estrada-parque em consonância com suas características próprias, o comitê deverá estabelecer políticas de ações a serem desenvolvidas na área, sob a responsabilidade de execução da equipe técnica. Essas ações podem ser divididas em básicas e práticas, conforme suas naturezas.

Ações básicas

São aquelas voltadas para a manutenção da integridade dos patrimônios locais. Destacam-se:

- a. pesquisa:** projetos de pesquisa e investigação de campo, envolvendo as diversas áreas do conhecimento, e sempre articulados a uma estratégia de desenvolvimento do conhecimento científico integrado da área, cujos resultados subsidiem a estratégia de conservação. Nessa linha, a articulação de parcerias com universidades para o desenvolvimento de monografias, dissertações e teses, por exemplo, é de fundamental interesse;
- b. recuperação de áreas:** em pontos da UC deverão ocorrer áreas onde a vegetação original será retirada. A recomposição dessa vegetação é necessária e deve ser definida em consonância com o zoneamento da UC;

- c. monitoramento ambiental:** esse é o mecanismo básico para avaliar tanto o respeito à capacidade de carga da área como a eficiência das ações para o cumprimento dos objetivos. O foco principal de atenção desse monitoramento devem ser os parâmetros naturais, culturais e de qualidade de vida das comunidades atingidas.

Ações práticas

São aquelas voltadas para a utilização da UC. Todas essas ações devem sempre levar em conta a capacidade de carga da área, com sua manutenção de integridade, as definições do zoneamento ecológico-econômico e do plano de manejo, a valorização qualitativa dos patrimônios e a busca de soluções integradas (mesmo em nível socioeconômico, estimulando o associativismo e o cooperativismo como ferramentas para canalizar o retorno para as comunidades locais).



Ações por áreas

Turismo

- Centro de visitantes
- Trilhas interpretativas (guiadas e/ou autoguiadas)
- Roteiros e programas ecoturísticos integrados
- Educação ambiental do (eco)turista
- Programa de formação de “intérpretes” da natureza
- Incentivo ao artesanato regional
- Indústria de *souvenirs*
- Programas de culinária regional (bares e restaurantes)

Lazer, educação e cultura

- Programas de lazer e entretenimento
- Programa de educação popular
- Núcleos de cultura regional

Meio ambiente

- Programa de interpretação ambiental (escolas, colégios);
- Programa de recuperação e/ou interferência cênica (ao longo da estrada);
- Sistema de sinalização (adequada ambiental e culturalmente). ■



Referências bibliográficas

BARNABÉ, Regina C. *Estrada-parque Rodovia dos Romeiros*. São Paulo: Itu, 2000

DA-RÉ, Marcis; ARCARI, Ricardo. A rodovia como ordenador espacial: uma proposta de estrada-parque. Disponível em: <http://reder7.der.sc.gov.br/der_site/noticias/autores/p23/principal.htm> Acesso em 27 mar 1988.

SILVA, Lauro. *Ecologia: manejo de áreas silvestres*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 1996.

0

Manual MPE foi criado para ser utilizado nos cursos de capacitação dos Monitores MPE. Em virtude da carência de publicações com abordagem prática sobre ecoturismo e desenvolvimento sustentável no Brasil, o Comitê Gestor do Programa decidiu produzir e disponibilizar o conjunto a um público mais amplo. O presente Manual pretende ser uma ferramenta dinâmica, com flexibilidade para incorporar sugestões e críticas em suas futuras edições. Aos autores dos temas foi solicitado se limitarem a textos condensados, sem, contudo, prejudicar o conteúdo. A condensação sugerida que, a princípio, pode até ser considerada negativamente, tem por objetivo estimular o público leitor a se concentrar no que for mais essencial dentro do assunto, abstraindo-se do que for supérfluo ou secundário. Desejamos a você uma boa leitura e que seu uso lhe permita um aproveitamento prático de seu conteúdo.



BASA EMBRATUR



FINEP MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE



PRAIA DO CANTÃO