

Art. 2º - A participação na fiscalização, prevista nesta Resolução, será feita mediante a constituição de Mutirões Ambientais, integrados no mínimo por três pessoas credenciadas por Órgão Ambiental competente.

§ 1º - Para maior proteção de seus participantes, a entidade responsável pelo Mutirão Ambiental poderá solicitar a presença e o acompanhamento de pelo menos um servidor pertencente a uma corporação policial.

§ 2º - Se não for atendida a solicitação prevista no parágrafo anterior, nesse caso a realização do Mutirão Ambiental será efetuado apenas se houver a participação mínima de 05 (cinco) pessoas.

§ 3º - Sempre que possível o Mutirão Ambiental contará com a participação de servidor público com experiência em fiscalização, de médico ou de pessoa com experiência no campo de assistência social.

§ 4º - Para o credenciamento, a autoridade ambiental competente deverá instruir os participantes do Mutirão Ambiental, sobre os aspectos técnicos, legais e administrativos, fornecendo-lhes inclusive identificação.

Art. 3º - Os participantes do Mutirão Ambiental, quando encontrarem infrações à legislação, lavrarão autos de constatação, circunstanciados, devidamente assinados pelos presentes sobre as ocorrências verificadas.

§ 1º - O auto de constatação será enviado à entidade credenciadora do Mutirão Ambiental, para aplicação da legislação, devendo quando couber, ser encaminhada ao Ministério Público.

§ 2º - Se as autoridades locais não se pronunciarem sobre os autos de constatação, caberá aos órgãos federais competentes atuar em caráter supletivo.

Art. 4º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

João Alves Filho
Ministro do Interior

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
CNPT – Centro Nacional de Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais
SAIN AV. L/4 Norte Ed. Sede do IBAMA, Bloco “A” Sala 66
Brasília – Distrito Federal – CEP: 70.068-901
Telefones: 061 – 322.3246, 316.1080, 316.1081 – Fax: 061 – 321.7538

Brasília, Setembro - 1997

23. Além das punições constantes deste Plano de Utilização, os extrativistas e a AREMAPI, estão sujeitos às penas da Lei Ambiental, impostas pelo IBAMA.

DISPOSIÇÕES GERAIS

24. O presente Plano de Utilização fica sujeito a alterações de qualquer de suas normas, sempre que o aparecimento de novos conhecimentos e novas tecnologias possam contribuir para melhoria do processo de consolidação da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé, ou a qualquer tempo, seja por problemas causados por ocasião da execução do Plano de Desenvolvimento ou mesmo do próprio Plano de Utilização.

25. As propostas para alterações no Plano de Utilização poderão ser feitas formalmente pelos grupos que desenvolvem atividades na Reserva, à Presidência da AREMAPI e se acatada pelo Conselho Deliberativo será colocada para votação em Assembléia Geral. Se for aprovada, será encaminhada ao IBAMA, para análise e aprovação.

26. As propostas de alteração do Plano não podem entrar em conflito com as finalidades e filosofia da Reserva.

27. O não cumprimento do presente Plano de Utilização significa quebra de compromisso e resultará na perda do direito de utilizar a Reserva, nos termos e penalidades estabelecidas neste Plano.

28. Por razões de ordem técnica os Planos de Manejo na Reserva poderão ser, em qualquer tempo, suspensos, restringidos ou condicionados pelo IBAMA.

29. A pesquisa, fotografia, filmagens e coleta de material genético no interior da Reserva só poderão ser realizadas mediante a autorização expressa do IBAMA, após ouvir a Associação.

DIREITO A FISCALIZAÇÃO

Conforme estabelecido no Plano de Utilização da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé (§ 18), cabe à Associação, em conjunto com o IBAMA e outros órgãos, realizar a fiscalização, monitoramento e zoneamento da Reserva. Diz ainda o referido Plano, que será criada uma Comissão de Proteção da Reserva, com o objetivo de apoiar a Associação nessa tarefa.

Neste sentido, o IBAMA/CNPT promoverá treinamentos aos associados de forma a capacitá-los e credenciá-los na atividade de fiscalização.

Esses treinamentos, terão como base a Resolução do Conselho Nacional do meio Ambiente – CONAMA (nº 003/88, de 16.03.88), que dá poderes a entidades civis com finalidade ambientalista, de, pelo sistema de Mutirão, participar da fiscalização de Unidades de Conservação, lavrando autos de constatação, circunstanciados cujo modelo será fornecido pelo IBAMA.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o Artigo 48, do Decreto 88.351, de 1º de junho de 1983, RESOLVE:

Art. 1º - As entidades civis com finalidades ambientalistas, poderão participar na fiscalização de Reservas Ecológicas, Públicas e Privadas, Áreas de Proteção Ambiental, Estações Ecológicas, Áreas de Relevante Interesse Ecológico, outras Unidades de Conservação e demais Áreas Protegidas.

INTERVENÇÕES NA FAUNA

12. Os extrativistas têm o direito de pescar (mariscar) no estuário para o seu consumo e comercialização, mediante plano de manejo que determine a capacidade de produção sustentável e conforme normas emitidas pelo IBAMA/CNPT, juntamente com a Associação (AREMAPI).

13. A licença para a exploração de espécies marinhas no estuário da Reserva somente será fornecida ao extrativista associado na AREMAPI.

14. Junto com o IBAMA/CNPT, a AREMAPI, formará e manterá atualizados os registros dos extrativistas, que participam das atividades de pesca e extração de moluscos, assim como dos aparelhos de pesca que serão empregados na Reserva.

15. Será obrigatório o fornecimento de informações e amostras biológicas solicitadas pelo IBAMA para o controle e avaliação do plano de manejo.

16. Em todos aqueles casos que julgarem convenientes para a devida proteção do recurso pesqueiro, o IBAMA e a AREMAPI fixarão o número máximo de extrativistas, tipos e métodos de pesca, períodos e locais a serem designados, para a exploração de espécies, que requeiram esta limitação.

FISCALIZAÇÃO DA RESERVA

17. Cada extrativista é um fiscal da Reserva como um todo, cabendo a qualquer um, denunciar à Diretoria da AREMAPI ou ao IBAMA, irregularidades que estejam sendo praticadas dentro ou em torno da Reserva.

18. A fiscalização e proteção da Reserva será realizada por uma COMISSÃO composta por membros da AREMAPI e fiscais do IBAMA, juntamente com outros Órgãos e Fiscais Colaboradores.

19. Caberá também ao Conselho Deliberativo, auxiliar na fiscalização, ficando com a incumbência de aconselhar a Diretoria da Associação, deliberando sobre os casos omissos.

20. A AREMAPI orientará os associados para que o Plano de Utilização seja respeitado e cumprido.

PENALIDADES

21. Ao não cumprimento de qualquer das normas constantes do presente Plano de Utilização, fica o infrator no ato da comprovação da irregularidade, sujeito às seguintes penalidades, julgadas e aplicadas pela Comissão mencionada no artigo 18.

- a) Advertência verbal;
- b) Advertência por escrito;
- c) Embargo das atividades (paralisação);
- d) Perda da Concessão de Uso.

22. O extrativista que considerar injusta alguma penalidade que lhe for imposta, poderá recorrer ao Conselho Deliberativo da AREMAPI. No caso de sua defesa não ser acatada, o extrativista poderá ainda recorrer ao IBAMA.

PLANO DE UTILIZAÇÃO DA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DO PIRAJUBAÉ

FINALIDADES DO PLANO

1. Este Plano objetiva a exploração auto-sustentável da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé mediante a regulamentação da utilização dos recursos naturais e dos comportamentos a serem seguidos pela população extrativista no que diz respeito às condições técnicas e legais para a exploração racional da fauna marinha. Está aqui contida a relação das condutas não predatórias incorporadas à cultura dos extrativistas, bem como as demais condutas que devem ser seguidas para cumprir a legislação brasileira sobre o meio ambiente.
2. Objetiva ainda este Plano manifestar ao IBAMA, o compromisso dos extrativistas de respeitar a Legislação Ambiental e o Plano de Utilização e ao mesmo tempo oferecer à aquele Instituto um instrumento de verificação do cumprimento das normas aceitas por todos.
3. O presente Plano tem como finalidade servir de guia para que os extrativistas realizem suas atividades dentro de critérios de sustentabilidade econômica, ecológica e social.

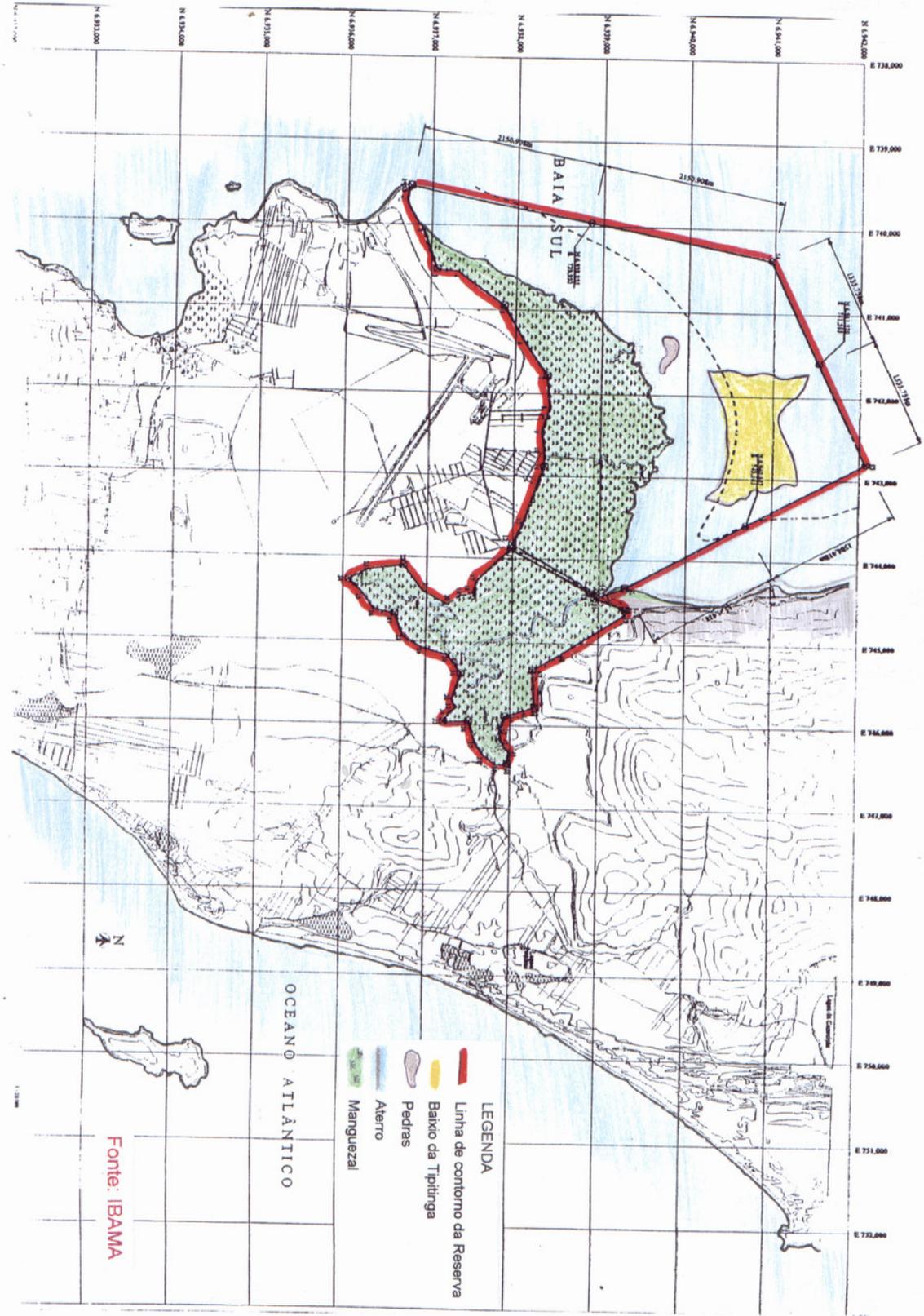
RESPONSABILIDADE PELA EXECUÇÃO DO PLANO

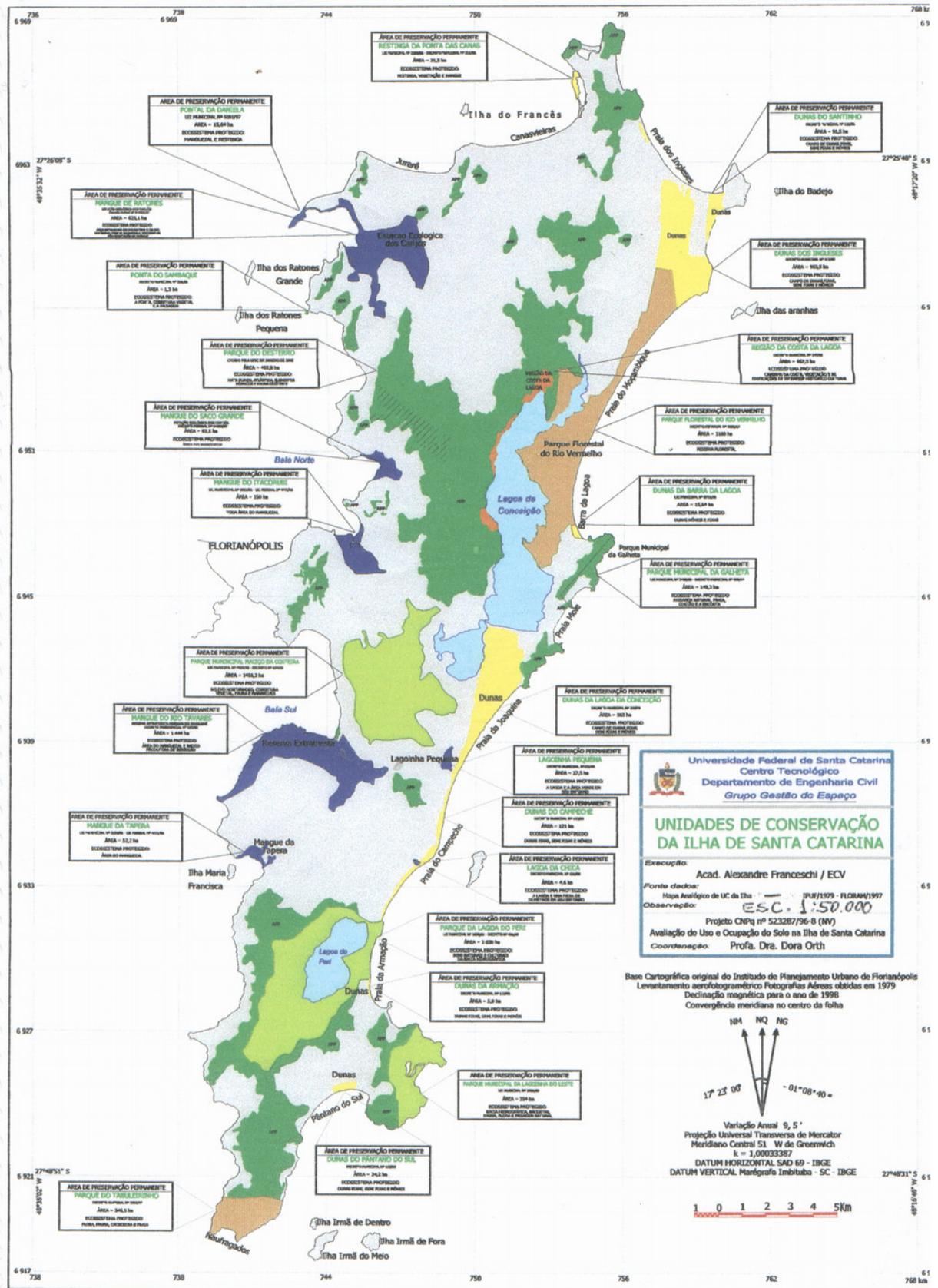
4. Todos os extrativistas, na qualidade de co-autores e co-gestores na Administração da Reserva, de forma coletiva ou individual, são responsáveis pela execução do presente Plano de Utilização.
5. A responsabilidade de resolver os problemas decorrentes da execução deste Plano será da Diretoria e Conselho Deliberativo da AREMAPI e do IBAMA/CNPT, dependendo da situação.

INTERVENÇÕES EXTRATIVISTAS NA RESEX MARINHA DO PIRAJUBAÉ

6. Não será permitido na RESEX o desmatamento e a introdução de animais e vegetais, devendo ser obedecida a Legislação que trata do assunto.
7. Ficam proibidas a caça e a pesca nos rios, canais e no manguezal da RESEX.
8. Os extrativistas poderão praticar a captura de peixe, camarão, siri, berbigão e de outras espécies marinhas somente no estuário da Reserva, ou seja, na área marinha adjacente ao manguezal, devendo manter uma distância de 30 metros da boca do Rio Tavares e das margens do manguezal.
9. Animais como ostra, marisco da lama e caranguejo, poderão ser retirados do mangue, para consumo dos extrativistas, e sua comercialização só poderá ser feita mediante estudo que assegure a capacidade de produção sustentável.
10. A entrada para exploração sistemática dos recursos naturais, de extrativistas que residam fora da área que abrange a Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé, fica condicionada a aprovação da AREMAPI e IBAMA.
11. Fica permitida a implantação de cultivos marinhos no estuário mediante a elaboração e apresentação de Projeto ao IBAMA, para análise e aprovação.

DEMARCAÇÃO DA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DO PIRAUBAÉ





CAPÍTULO VII

ANEXOS

- Mapa das Unidades de Conservação da Ilha de Santa Catarina
- Mapa dos limites da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé
- Plano de Utilização da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé de 1992

UNILIVRE, Universidade Livre do Meio Ambiente/Fundação O Boticário. **Curso de Manejo de áreas protegidas**. Curitiba, 1997. 119p.

VIEIRA, Sálvio José. **Seleção de áreas para o sistema de tratamento e disposição final dos resíduos sólidos de Florianópolis/SC**. 1999. 121 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil/Cadastro Técnico Multifinalitário) – Departamento de Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

WEARING, Stephen, NEIL, John. **Ecoturismo: impactos, potencialidades e possibilidades**. Barueri: Manole, 2000. 256p.

WWF-Brasil, Worldwide Fund for Nature. **Certificação em Turismo: lições mundiais e recomendações para o Brasil**. Brasília, 2001. 80 p. v. IX.

Santa Catarina. Secretaria de Estado dos Transportes e Obras. DER, Departamento de Estradas de Rodagem. **Estudos, pesquisas, serviços, levantamentos, planos e programas de monitoramento, campanhas de amostragem do programa proposto e modelagem matemática, em atendimento ao IBAMA – LI nº 02/95.** Florianópolis: DER, 1996. 240 p.

Santa Catarina. Secretaria de Estado dos Transportes e Obras. DER, Departamento de Estradas de Rodagem. **Via Expressa Sul.** Florianópolis: DER, [2002]. 4p.

Santa Catarina. Secretaria do Desenvolvimento Econômico e Integração ao Mercosul. SANTUR, Santa Catarina Turismo S.A.. **Florianópolis:** pesquisa mercadológica – estudo da demanda turística de 2002. Florianópolis: SANTUR, 2002. 17p.

SCHAEFFER-NOVELLI, Yara (Coord.). **Manguezal:** ecossistema entre a terra e o mar. São Paulo: Caribbean Ecological Research, 1995. 63 p.

SWARBROOKE, John. **Turismo Sustentável:** conceitos e impacto ambiental. São Paulo: Aleph, 2000. p. 19-21. v. I.

TEIXEIRA, Fernando. **Intervenções urbanas em áreas de preservação permanente - repercussões sócio-ambientais:** o caso dos manguezais do Rio Itacorubi e do Rio Tavares – Ilha de Santa Catarina - Brasil. 1998. 145 f. Dissertação (Mestrado em Geografia/Desenvolvimento Regional e Urbano) – Departamento de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

TRIGUEIRO, Carlos Meira. **Marketing & Turismo:** como planejar e administrar o marketing turístico para uma localidade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999. 100p.

UNESP. **Dicionário de Ecologia e Ciências Ambientais.** São Paulo: Companhia Melhoramentos, 2001. 1 v.

Naturais) – Departamento de Geociências, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

PETROCCHI, Mário. **Gestão de Pólos Turísticos**. São Paulo: Futura, 2001. 459p.

PINTO, Antônio Carlos Brasil. **Turismo e Meio ambiente**: aspectos jurídicos. 3. ed. Campinas: Papyrus, 1998. p. 21-23.

PIRES, Paulo dos Santos. **Ecologia e Turismo**. 1997. 81 f. Monografia (Especialização em Administração do Turismo) – Instituto Nacional de Pós-Graduação, Universidade Regional de Blumenau/Escola Superior de Turismo e Hotelaria, Florianópolis.

ROCCA, Beatriz Maria Cambraia. **Contribuição para a gestão de Unidades de Conservação** - Estudo de caso: a Ilha de Santa Catarina – Brasil. 2002. 140 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas/Gestão Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

RODRIGUES, Adyr Balastrieri (Org.). **Turismo e Ambiente**: reflexões e propostas. São Paulo: Hucitec, 1997. 177 p.

ROSA, Diego. Via Expressa Sul: Centro ao Sul da Ilha. **Diário Catarinense**, Florianópolis, 07 ago. 2000. p.22.

RUSCHMANN, Doris van de Meene. **Turismo e Planejamento Sustentável**: a proteção do meio ambiente. Campinas: Papyrus, 1997. 199p.

Santa Catarina. CELESC, Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A./UFSC, Universidade Federal de Santa Catarina. **Projeto de Metodologia de Identificação de Limites das Unidades de Conservação Ambiental da Ilha de Santa Catarina**: uma Contribuição à Gestão Ambiental. Florianópolis: DVNE, 2001, 22 p.

Minas Gerais. Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Relatório de Atividades 2001: o compromisso social da EMATER-MG.** Belo Horizonte: EMATER-MG, [2002]. 56p.

OLIVEIRA, César Pedro Lopes de. **Análise da evolução temporal do manguezal do Rio Tavares (Ilha de Santa Catarina, SC) utilizando a foto-interpretação.** 2001a. 127 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

OLIVEIRA, Sérgio Domingos de. **Análises espaciais como apoio à gestão turística da Ilha de Santa Catarina.** 2001b. 98 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas/Gestão Ambiental) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Florianópolis.

OMT, Organização Mundial do Turismo. **Código Ético Mundial para el Turismo.** Santiago, 1999. 6p.

ORTH, Dora Maria. CNPq: Mapas elaborados dentro do Projeto Integrado CNPq, Processo nº 523287/96-8 (NV): Unidades de Conservação da Ilha de Santa Catarina. Período (03/1997 a 02/2001). Coordenação Prof^a Dora Maria Orth. LABGEO/ECV/UFSC. Florianópolis, 1000.

OS milhões do PRODETUR. **Diário Catarinense**, Florianópolis, 08 dez. 2002. Opinião DC. p. 3.

PANITZ, Clarice Maria Neves. **Manguezais de Santa Catarina (limite austral): estrutura, função e manejo.** 1993. Trabalho apresentado ao Departamento de Biologia da Universidade Federal de Santa Catarina como parte dos requisitos para o Concurso Público na Classe de Professor Titular, Florianópolis.

PEREIRA, Moisés Alan. **Diagnóstico físico e socioambiental do parque Municipal da Lagoa do Peri: subsídios ao plano de manejo.** 2001. 145 f. Dissertação (Mestrado em Geografia/Utilização e Conservação de Recursos

CRUZ, Olga. **A Ilha de Santa Catarina e o Continente Próximo**: um estudo de geomorfologia costeira. Florianópolis: UFSC, 1998. 280 p.

DIAS, Genebaldo Freire. **Elementos para Capacitação em Educação Ambiental**. Ilhéus: Editus, 1999. p. 17-61.

FIESC, Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. **Lagoa do Peri – Parque Municipal**: guia do meio ambiente. Florianópolis, [2000?]. 43p.

LINDBERG, Kreg, HAWKINS, Donald E. (ed.) **Ecoturismo**: um guia para planejamento e gestão. São Paulo: SENAC, 1995. 292 p.

MAGALHÃES, Guilherme Wendel de (coord.) **Pólos de Ecoturismo**: planejamento e gestão. São Paulo: Terragraph, 2001. 167 p.

MARTINS, Celso. Aterro da Costeira permite formação de manguezal. **A Notícia**, Joinville, 18 out. 2000b. p.1.

MARTINS, Celso. Novo manguezal da Costeira é degradado. **A Notícia**, Joinville, 11 out. 2000a. p.1.

MARTINS, Celso. Reserva do Pirajubaé não tem recursos. **A Notícia**, Joinville, 19 out. 1999. p.1.

MARTINS, Victor (Chefe da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé/IBAMA-SC – gestão 2001). **A Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé**. 10 de abril de 2001. Entrevista concedida a Cristina Brasil.

MATOS, Juliano Soares (Chefe da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé/IBAMA-SC – gestão 2002). **A Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé**. 14 de maio de 2002. Entrevista concedida a Cristina Brasil.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Instituto Brasileiro de Turismo/Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. **Plano de Utilização da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé**. Brasília: IBAMA/CNPT, 1997. 24 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis/Superintendência em Santa Catarina. **Unidades de Conservação Federais de Santa Catarina – Brasil**. Florianópolis: IBAMA, 1998. p. 20-21.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. **Unidades de Conservação: Reservas Extrativistas Marinhas**. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br>. Acesso em: 20 junho 2002a.

CARUSO, Mariléa Martins Leal. **O desmatamento da Ilha de Santa Catarina de 1500 aos dias atuais**. Florianópolis: UFSC, 1990. 160p.

CASCINO, Fábio. **Educação Ambiental: princípios, história, formação de professores**. São Paulo: SENAC, 1999. p. 15-51.

CEBALLOS-LASCURAIN, Hector. **Tourism, ecotourism and protected areas**. Gland and Carbridge: IUCN, 1996. 301 p.

CECCA, Centro de Estudos, Cultura e Cidadania **Uma Cidade numa Ilha: relatório sobre os problemas sócio-ambientais da Ilha de Santa Catarina**. Florianópolis: Insular, 1997a. 248 p.

CECCA, Centro de Estudos, Cultura e Cidadania. **Unidades de Conservação e Áreas Protegidas da Ilha de Santa Catarina: caracterização e legislação**. Florianópolis: Insular, 1997b. 158 p.

BRASIL. Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo. Instituto Brasileiro de Turismo. **Relatório Nacional da ECO-92: ecoturismo, uma opção de desenvolvimento sustentado.** Brasília: EMBRATUR, 1992. 20 p.

BRASIL. Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo. Secretaria de Turismo e Serviços. Instituto Brasileiro de Turismo/Organização Mundial de Turismo. **Desenvolvimento de Turismo Sustentável: manual para organizadores locais.** Brasília: EMBRATUR/OMT, [CA. 1990]. p. 17-44.

BRASIL. Ministério do Esporte e Turismo. **Programa de Desenvolvimento do Turismo no Sul do Brasil: conheça mais sobre o PRODETUR-SUL.** Brasília: Ministério do Esporte e Turismo, [2002?]. 4 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. **Estação Ecológica de Carijós.** Florianópolis: IBAMA, [2001?]. 4p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis/Centro Nacional para o Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais. **Reservas Extrativistas.** Brasília: IBAMA/CNPT, 1999. 4p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis/Diretoria de Incentivo à Pesquisa e Divulgação. **Educação Ambiental Não-Formal em Unidades de Conservação Federais na Zona Costeira Brasileira: uma análise crítica.** Brasília: IBAMA, 1997. 110 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. **Estrutura organizacional.** Disponível em: <http://www.ibama.gov.br>. Acesso em: 20 junho 2002b.

CAPÍTULO VI

REFERÊNCIAS

ABNT, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: **Sistema de gestão ambiental**: especificação e diretrizes para uso, NBR ISO 14000. Rio de Janeiro, 1996. 7p.

AMBIENTEBRASIL. **Aspecto Geral da ISO 14000**. Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br>>. Acesso em: 07 abril 2002a.

AMBIENTEBRASIL. **Sistema de gestão ambiental**. Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br>>. Acesso em: 07 abril 2002b.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 5. ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2001. p. 175-183.

BRASIL, Cristina. **O Ecoturismo como instrumento de educação ambiental na Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé – Florianópolis-SC**. 2001. 65f. Monografia (Especialização em Educação e Meio Ambiente) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis.

BRASIL. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Lex**: SNUC: Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, Brasília, 29 p. Legislação Federal.

BRASIL. Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo/Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Instituto Brasileiro de Turismo/Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. **Diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo**. Brasília: EMBRATUR/IBAMA, 1994. 48 p.

qualidade de vida da comunidade local, aliando a geração de renda através do Ecoturismo e atividades extrativistas, à consolidação da cultura local, despertando a responsabilidade social dos agentes envolvidos, com finalidades conservacionistas. Apesar das limitações encontradas na compatibilização de técnicas de gestão ecoturística a reservas extrativistas, a presente dissertação aponta os benefícios diretos e indiretos ao comércio, indústria e prestadores de serviços, dando ênfase à participação local no processo de planejamento e operacionalização, elevando a auto-estima da população local que assume compromissos de manutenção de sua fonte de recursos naturais e financeiros.

CAPÍTULO V

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé – REMP é uma Unidade de Conservação federal pouco conhecida pela população da cidade de Florianópolis, onde a mesma se localiza. O pouco conhecimento gera uma imagem negativa do ecossistema de manguezal como área suja, devido a seu aspecto e odor característico, sendo alvo de despejos de esgotos domésticos e resíduos diversos. Há, ainda, a extração de caranguejos, autorizada pelo IBAMA para atividades de subsistência, porém, são comercializados publicamente, juntamente com berbigões e camarões capturados na área de baía, diariamente, por um número excessivo de extrativistas, afetando o processo de reprodução e desenvolvimento desses crustáceos e moluscos.

Com o intuito de colaborar na elaboração de soluções para estes problemas, o presente trabalho lança uma proposta de gestão ecoturística da Reserva, baseada na implantação de instalações de apoio em terreno vizinho à REMP para divulgação, conscientização e interpretação ambiental, complementadas pela construção de trilhas aéreas na área de manguezal e participação, ativa e passiva, do visitante nas atividades extrativistas na baía. A proposta engloba os aspectos social (envolvimento de funcionários do IBAMA, empregados terceirizados, estagiários e voluntários no processo de avaliação e tomada de decisão), econômico (ocupando a mão-de-obra local e qualificando produtos), cultural (resgatando/consolidando as manifestações culturais da região e promovendo eventos) e ambiental (desenvolvimento de ações conservacionistas através do estudo do meio, de tratamento dos impactos negativos e prevenção de agressões à natureza) em atividades integradas, incentivando a população do entorno e visitantes a participarem do processo de conservação da Reserva e multiplicação de conhecimentos.

A proposta torna-se viável através de uma parceria técnico-financeira entre instituições públicas ambientais e turísticas, organizações não governamentais e a iniciativa privada, servindo de modelo para outras Unidades de Conservação dessa categoria, de gestão integradora das questões prioritárias para o estabelecimento da

- os registros ambientais (documentos de treinamentos, resultados de auditorias, análises críticas) deverão ser identificados, mantidos em bom estado e arquivados de forma a garantir sua pronta recuperação, de acordo com eficientes procedimentos de identificação, manutenção e descarte;
- auditoria do sistema de gestão ambiental, executada periodicamente, de acordo com a necessidade da instituição, que dirá se o sistema de gestão ambiental está funcionando em conformidade com o planejamento e a Norma ISO 14000.

Por fim, a análise crítica do sistema de gestão ambiental implantado e dos resultados de auditorias, efetuada pela administração, poderá concluir que o mesmo é conveniente ou deve ser alterado para adequar-se às novas necessidades da instituição, num processo de melhoria contínua.

A Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé estará, após o cumprimento de todas as fases exigidas pela Norma ISO 14.001, apta a receber a certificação, a qual comprovará que o seu Sistema de Gestão Ambiental, operacionalizado através da gestão ecoturística, está em conformidade com os requisitos e prestando serviços à comunidade de maneira a assegurar o cumprimento de critérios ambientais adequados aos ecossistemas inseridos em sua área.

A divulgação da certificação e da política ambiental da instituição ampliará e selecionará a demanda, cabendo à administração controlar o fluxo de visitantes e aperfeiçoar os serviços, para manter-se como uma Unidade de Conservação preocupada com a natureza e com a conscientização ambiental da sociedade.

e para Exposição de Relatórios Administrativos; e outros que sejam relacionados nas avaliações);

- comunicação interna, propiciando diálogo entre todos os níveis e funções da instituição, através de documentos escritos recebidos, documentados e respondidos (relatórios, comunicações internas, jornais internos), reuniões formais e informais; e comunicação externa (documentos escritos recebidos, documentados e respondidos, reuniões e eventos diversos);
- controle de documentos inerentes à Norma ISO 14000, assegurando sua localização imediata; análise, revisão e adequação periódica; divulgação interna das alterações efetuadas; remoção de documentos que não pertençam ao processo; identificação clara, legível e datada (emissão, recebimento, revisão, alteração) da documentação; padronização na criação e alteração documental;
- controle operacional das operações e atividades que se relacionem aos aspectos ambientais citados na política ambiental, nos objetivos e metas, estabelecendo procedimentos documentados, critérios operacionais e comunicação a fornecedores e prestadores de serviços, a fim de garantir a funcionalidade sob condições específicas;
- preparação e atendimento a emergências, identificando focos (possibilidade de inundação e queda das passarelas; incêndios causados por cigarros; quedas de veículos no Rio Tavares e manguezal, provenientes da ponte e rodovia SC-401), prevenindo e reduzindo impactos ambientais que possam deflagrar acidentes. A instituição deverá ter um plano de emergência documentado, revisado e testado periodicamente. Caso o acidente seja inevitável, analisar e revisar os procedimentos de preparação e atendimento ao evento.

Na verificação e ação corretiva, tem-se:

- monitoramento e medição de atividades que possam causar impacto ambiental significativo, realizados periodicamente com equipamentos em bom estado de funcionamento e documentados para registro e avaliação dos requisitos legais vigentes;
- não-conformidades, que deverão ser investigadas e identificadas as responsabilidades. Após, deverão ser adotadas medidas de minimização dos impactos, para, então, efetuar as ações corretiva e preventiva, de acordo com a proporção do problema e o impacto ambiental decorrente;

- objetivos e metas documentados, elaborados de acordo com a política ambiental, a legislação pertinente, os recursos financeiros, humanos e operacionais disponíveis e a visão das partes envolvidas, como administração, operacionais e público-alvo. Como exemplo, cita-se a construção e a manutenção de alguns metros de passarelas, alguns observatórios, um centro de visitantes e um estacionamento (prevendo custos, materiais exóticos tratados e/ou ecologicamente corretos, mão-de-obra e definir o tipo de visitante); ministrar palestras sobre meio ambiente (relacionar equipamentos, acervo bibliográfico, suprimentos e pessoal para operacionalizar); gerenciar a reserva (pessoal capacitado/treinado/motivado, equipamentos, observação de trâmites legais/trabalhistas); implantar lixeiras ecológicas (quantidades e locais estratégicos); e outros;
- programas de gestão ambiental, estabelecidos com o intuito de aplicar os objetivos e metas discriminados, atribuindo responsabilidades, meios e prazos e, quando necessário, revisão e correção desses instrumentos. Pode-se exemplificar com Programa de Separação do Lixo Reciclável (com projetos de Área de Compostagem, Centro de Triagem); Observação de Aves (com projetos de Biblioteca Especializada, Estruturas Elevadas); Observação da fauna e flora marítimas (com projetos de Mergulho na Baía e no Rio Tavares, Participação nas Atividades Artesanais de Coleta) e outros.

A implementação e a operação poderão, então, ser desencadeadas, através dos itens:

- estrutura e responsabilidade, documentadas de maneira a disponibilizar recursos para capacitação de pessoal e tecnologia pertinente às funções a serem desempenhadas, bem como definir e comunicar às partes envolvidas no processo, as funções, responsabilidades e autoridades de cada funcionário, respeitando a qualificação individual;
- treinamento, conscientização e competência, proporcionando eventos que qualifiquem e/ou aperfeiçoem os recursos humanos (Capacitação em Informática, Secretariado, Recepção, Telefonia para pessoal administrativo; Formação de Monitores Ambientais para Ambiente Interno e/ou Externo, de Guias Ecoturísticos e de Fiscais; Programas de Conscientização Ambiental e de Motivação para o Público Interno; Reuniões Periódicas para Avaliação do Desempenho Ambiental

- contribuir para a conscientização ambiental do ser humano, para que ele possa atuar de forma responsável;
- propiciar o lazer, através da contemplação da natureza, em locais ambientalmente saudáveis;
- promover a melhoria contínua dos serviços prestados e técnicas utilizadas para a conservação da reserva;
- garantir o cumprimento das regulamentações legais;
- utilizar materiais ecologicamente corretos e prestar serviços de maneira a minimizar os impactos ambientais;
- incentivar o encaminhamento de resíduos para reciclagem através da disponibilização de lixeiras ecológicas e coleta seletiva periódica, a fim de prevenir a poluição visual, do solo e danos à fauna e flora;
- prevenir a poluição do solo e da água tratando os efluentes geradas na reserva, e reutilizando a água em atividades de lavação, regas e abastecimento de caixas de descarga de sanitários;
- avaliar e monitorar o processo de operação da reserva continuamente, visando aperfeiçoar o desempenho ambiental;
- motivar os empregados e voluntários e promover cursos afins, periodicamente;
- incentivar a avaliação dos visitantes e dos empregados sobre a operacionalização da reserva.

A partir da política ambiental, será realizado o planejamento, onde devem ser observados:

- aspectos ambientais, identificados como qualquer elemento que possa impactar, significativamente, o ambiente, como o ruído de barcos, veículos no estacionamento da reserva e gritos de crianças (afugentam a fauna); navegação (afugenta a fauna e danifica a flora) passarelas dentro do manguezal (confundem e alteram os hábitos da fauna, atrapalham o crescimento da flora);
- requisitos legais e outros requisitos aplicáveis às atividades que a instituição desenvolve, consultadas as legislações federal (Constituição Federal/88, Lei nº 9.795/99, Lei 6938/81, Lei 9.985/00 e outras), estadual (Lei Estadual nº 5.793/80, Licenciamentos Ambientais e outros) e municipal (Lei Orgânica, Alvará de Funcionamento, parceria com o órgão ambiental municipal e outros), bem como o Plano de Utilização da REMP, e atentar para publicações que possam surgir no decorrer de seu funcionamento;

nos três Estados do Sul (Ministério do Esporte e Turismo, [2002?]), sendo que US\$ 120 milhões serão direcionados a Santa Catarina (Diário Catarinense, 2002). A participação no PRODETUR-SUL deverá ser negociada com o governo do Estado de Santa Catarina, já que os benefícios advindos do Ecoturismo a ser implantado na REMP favorecerão a população local em termos de geração de divisas, emprego e lazer, entre outros. Além da participação financeira federal, a Reserva contará com o apoio de patrocinadores e parcerias técnicas, citadas no decorrer deste capítulo. Mesmo assim, é proposta a cobrança para entrada na Reserva para que o visitante se conscientize que sua manutenção é baseada em gastos e que a colaboração, apesar de pequena, transfere parte da responsabilidade de conservação para o usuário; bem como a cobrança de taxa para liberação de licenças de operação para prestadores de serviços de excursões com barcos e de locação de equipamentos de mergulho monitorado.

A implantação da gestão ecoturística na REMP facilitará a obtenção de reconhecimento nacional como uma Unidade de Conservação que adota procedimentos ambientalmente saudáveis e proporciona satisfação a seus visitantes, podendo solidificar esta idéia através de reconhecimento internacional, com a busca da certificação ISO 14.001, comentada no subcapítulo seguinte.

4.3. ROTEIRO PARA A BUSCA DA CERTIFICAÇÃO DE QUALIDADE AMBIENTAL PELA NORMA ISO 14.001

A Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé - REMP, através da implantação da gestão ecoturística, poderá desenvolver suas atividades através da exploração dos atrativos naturais num sistema de gerenciamento global sustentável, proporcionando a conservação de sua matéria-prima, ao mesmo tempo em que obtém uma certificação, reconhecida internacionalmente, que credencie a Unidade de Conservação como possuidora de um processo contínuo de melhorias, de atendimento à legislação e de prevenção da poluição.

Inicialmente, a REMP elaborará sua política ambiental de forma compreensível e exequível por todas as partes envolvidas no processo, baseada nos seguintes objetivos:

4.2 - A VIABILIDADE FINANCEIRA

O Brasil não pode passar mais tempo deixando de assumir suas responsabilidades com a sociedade desculpando-se pela falta de recursos. O trato urgente e eficaz da questão social, assim como da ambiental, são questões estratégicas para o desenvolvimento do país e para o seu reconhecimento internacional como um parceiro respeitável.

Os líderes sociais brasileiros dispõem de recursos para o que consideram importante em seu universo. É uma questão de prioridade de ações que deve ser trabalhada pelos gestores de Unidades de Conservação através da produção de documentos de sensibilização ambiental, expondo as necessidades de conservação na busca de benefícios sócio-econômicos para as populações envolvidas.

A proposta da gestão ecoturística da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé - REMP é aliar a manutenção da biodiversidade dos ecossistemas englobados à geração de renda através da exploração dos recursos e ocupação de mão-de-obra local nas atividades ecoturísticas, despertando a consciência ambiental da comunidade para a importância de trabalhar pela qualidade do ambiente - seu meio de sustento e lazer. Portanto, os resultados (diretos – geração de renda, oportunidade de lazer, consolidação da cultura local, responsabilidade social, cumprimento dos deveres e acesso aos direitos de cidadão; e indiretos – demanda por serviços e matéria-prima do comércio/indústria/prestação de serviços local, reconhecimento nacional e internacional sob o aspecto sócio-ambiental, crescimento de vendas de utensílios para ecoturistas e outros) compensarão os custos na medida em que a gestão ecoturística seja desenvolvida de forma progressiva e busque melhorias constantes, numa parceria entre o IBAMA (garantindo um orçamento mensal mínimo), comunidade local (disponibilizando a mão-de-obra e acatando procedimentos legais nas atividades extrativistas), demais instituições públicas engajadas na causa ambiental e empresariado (divulgando e fortalecendo suas missões através de apoio institucional, técnico e financeiro).

A operacionalização da gestão ecoturística da REMP dependerá, em sua grande parte, de recursos do governo federal, através do órgão mantenedor da Reserva - IBAMA e da elaboração de programas/projetos para captação de financiamento do Programa de Desenvolvimento do Turismo no Sul do Brasil – PRODETUR-SUL, o qual destinará US\$ 400 milhões para investimentos públicos

eficácia de ações, resultando na correção de impactos indesejáveis ou na manutenção das condições pré-estabelecidas como padrão de qualidade ambiental para o local.

Na gestão ecoturística da REMP, o monitoramento deverá ser realizado pela equipe multidisciplinar desde o início da implantação do processo e relatado por escrito, mensalmente, para análise e tomadas de providências durante as reuniões de avaliação dos questionários dos visitantes.

Para que as atividades de monitoramento na REMP possam ocorrer, é necessário que haja estudos prévios sobre a área, tais como:

- elaboração de inventário das instalações de apoio, censo da fauna e flora da REMP;
- identificação e caracterização das espécies ameaçadas de extinção;
- elaboração de um inventário fitoquímico de plantas medicinais;
- criação de um banco de sementes florestais da Ilha de SC;
- definição de bioindicadores de impacto e qualidade ambientais;
- diagnóstico periódico da poluição ambiental (água, solos, ar e ruídos);
- quantificação do volume de água da Bacia do Rio Tavares;
- construção e manutenção de um banco de dados virtual e documentado (bibliografia, documentos, mapas, imagens).

A partir desses estudos, o monitoramento poderá iniciar-se através de:

- verificação das instalações de apoio;
- observação da estrutura dos habitats, do comportamento dos animais e das espécies da flora e fauna reintegradas;
- observação do comportamento dos visitantes;
- elaboração de um informativo sobre a REMP para conscientização de políticos catarinenses, parceiros, conveniados e patrocinadores atuais e potenciais;
- elaboração de um projeto de padronização da qualidade ambiental e selo/certificação para equipamentos de apoio ao ecoturismo (pousadas, lojas, agências de viagens e outros).

fechadas. Quando houver identificação, será enviada uma resposta, via telefone, correio convencional ou eletrônico, agradecendo a participação e informando que as críticas serão aproveitadas nas ações de avaliação e correção de procedimentos.

4.1.5.4 - Manutenção da área

Os questionários de avaliação (preenchidos por empregados, voluntários e visitantes), serão tabulados semanalmente para discussão em reuniões mensais, com representantes dos setores da REMP, para verificação de pontos positivos e negativos, e conseqüente busca de soluções para os problemas constatados. As alterações físicas ou administrativas serão implantadas e ficarão sujeitas a novas avaliações. Fazem parte da manutenção da área:

- conserto de instalações de apoio e seus equipamentos;
- aquisição de equipamentos e utensílios para instalações;
- limpeza de canteiros e estacionamento;
- aquisição de medicamentos para o centro de recuperação e reintegração da fauna silvestre e produtos para laboratórios;
- aquisição de materiais de escritório e atualização de programas computacionais;
- despoluição e prevenção de despejos (convênio com COMCAP, CASAN, UFSC e UNIVALI);
- podas de galhos sobre trilhas;
- conserto do madeiramento das passarelas, ancoradouros, torres e mirantes;
- extração de espécies exóticas do manguezal;
- desassoreamento de rios, riachos e canais;
- conserto/substituição de cercas e bóias;
- recomposição de espécies da flora e fauna;
- conserto/aquisição de equipamentos de fiscalização (canoas, barcos infláveis, colete salva-vidas, GPS, bússolas, máquinas fotográficas, filmadoras, binóculos, gravadores).

4.1.6 - Monitoramento

O monitoramento consiste na observação e análise constantes de operacionalização de um determinado processo, com a finalidade de avaliar a

- observação de fauna e flora nas trilhas, os habitats dos animais e a estrutura física das plantas;
- observação dos rios, do mar e do entorno, tendo uma idéia da extensão de cada componente e a interação entre eles;
- acompanhamento nas atividades de exploração de recursos para conhecer instrumentos, período de captura e tamanho do animal, preparação para comercialização;
- participação em atividades de mergulho no mar e nos rios para observação de fauna, flora e solo submersos.

Para ampliar ainda mais os conhecimentos a respeito da região (condição básica para a conservação e Educação Ambiental) e abastecer o acervo da futura biblioteca e da livraria, alguns trabalhos científicos são sugeridos, que servirão de partida e como base para a produção de publicações mais complexas. São eles:

- avaliação de áreas de manguezal não englobadas pela REMP;
- análise das áreas do entorno nos aspectos sócio-econômico, cultural, ambiental e suas evolução (origens, situação atual, expansão);
- estudo da atividade extrativista e de suas possibilidades futuras;
- estudo do microclima, das relações solo-cobertura vegetal e de transporte de sedimentos;
- estudos comparativos de flora e fauna com outros manguezais;
- dispersão de plantas por agentes polinizadores e propagadores de sementes;
- estudo de incorporação do novo manguezal da via Expressa Sul à REMP
- estudo de técnicas artesanais locais;
- estudo da produtividade do manguezal;
- estudo da evolução geológica do entorno durante o Quaternário;
- estudo dos sítios arqueológicos do entorno.

4.1.5.3 - Acesso aos atrativos e avaliação do processo

O acesso aos atrativos deverá ser monitorado/guido, proporcionando segurança aos visitantes e aos empregados/voluntários.

Ao término do passeio às trilhas, os visitantes serão incentivados a avaliarem o processo de funcionamento da Reserva através da solicitação do guia do preenchimento, sem identificação, de um questionário com perguntas abertas e

4.1.5 - Operacionalização

4.1.5.1 - Recepção de visitantes

Os empregados e voluntários encarregados desta tarefa, sediados nas instalações de apoio, deverão receber treinamento, conforme item 2.5 (treinamento e motivação de pessoal). A recepção implica administrar a permanência do visitante, atendendo ou superando suas expectativas, e aprendendo com ele através de suas ações e reações perante o sistema de funcionamento da Reserva. Para tanto, torna-se necessário respeitar a capacidade ou limite da área para visita, levando-se em conta a quantidade de visitantes, o local e a reação dos fatores naturais envolvidos (flora, fauna, água e solo), o período de tempo, a avaliação e a seleção de soluções para os problemas decorrentes dessa atividade.

4.1.5.2 - Promoção de Conscientização Ambiental

As atividades de promoção da conscientização ambiental iniciarão a partir do trabalho dos monitores na recepção e condução dos visitantes às instalações de apoio, encerrando-se com passeios nas trilhas, acompanhados de guias treinados. Algumas das atividades são:

- conscientização para a importância da separação do lixo, seu destino e exemplos de produtos reciclados;
- observação das atividades no viveiro de plantas;
- visita aos laboratórios de pesquisa e ao responsável pela Reserva que solicitará a doação do valor para visita, explicitando seu destino e a importância da colaboração para a área;
- estímulo à economia de recursos energéticos e naturais através da observação dos equipamentos de ventilação natural, aquecimento solar e reaproveitamento de efluentes líquidos;
- palestras expositivas e dialogadas sobre a REMP e o meio ambiente em geral;
- observação dos participantes das oficinas e das manifestações culturais;
- visita à sala de exposições e biblioteca, alertando para a importância do registro de fatos como fonte de conhecimento e subsídio para a elaboração de soluções aos problemas ambientais;

credibilidade e a seleção de visitantes (a mensagem só atrairá o ecoturista) no processo de divulgação.

Além da propaganda “boca a boca”, outros instrumentos poderão ser utilizados para a divulgação da REMP:

- inserção da Reserva em roteiros ecoturísticos catarinenses, através de publicações da SANTUR, do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Santa Catarina – SEBRAE-SC e do Instituto Brasileiro de Turismo – EMBRATUR;
- elaboração da Cartilha da REMP (patrocínio de empresários);
- palestras em escolas de Florianópolis;
- criação de filme-documentário e vídeo institucional para transmissão ao público através da TV Anhatomirim (convênio com UFSC e UDESC);
- *folders* e cartazes para distribuição na SANTUR, na Secretaria Municipal de Turismo – SETUR e nas operadoras de ecoturismo (patrocínio de empresários, SANTUR, SEBRAE-SC e EMBRATUR);
- encartes em jornais (patrocínio de empresários);
- participação em eventos nacionais de turismo e meio ambiente;
- criação de uma *home-page* da REMP;
- criação do dia da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé – REMP, com atividades de conscientização ambiental, realização de oficinas e manifestações culturais, com divulgação na mídia impressa e eletrônica (patrocínio de empresários) e inserção no calendário de eventos da SANTUR;
- publicação periódica do monitoramento da REMP em jornais/revistas científicas de universidades e faculdades (convênios);
- gravação de Compact Disk (CD) com os sons da REMP (patrocínio de empresários e convênio com UFSC e Associação Brasileira de Ornitologia);
- convite a jornalistas da área de ecoturismo e meio ambiente para visitar a Reserva.
- criação de selo de qualidade e sustentabilidade para produtos rigorosamente avaliados (convênios com UFSC, curso de Biologia e Agronomia, Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina - EPAGRI e Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, curso de oceanografia), provenientes de extração autorizada pelo IBAMA.

Conservação, doando tempo, trabalho, carinho e esperança de auxiliar o governo na conservação do ambiente para usufruto das presentes e futuras gerações.

4.1.4.2 – Promoção do destino

Segundo Petrocchi (2001), o primeiro passo para a divulgação de um destino turístico é a informação, seguida da compreensão, motivação, atuação e indução à repetição da visita. Portanto, é necessário mostrar ao mercado a existência da REMP, suas funções, sua importância, seus atrativos e sua infra-estrutura de apoio ao visitante através de um programa de promoção do destino turístico direcionado a um público-alvo específico.

Analisando-se a demanda turística da cidade de Florianópolis e os veículos de propaganda que influenciaram na escolha do destino, do ano de 2002, tem-se:

Tabela 2 – Veículo de propaganda que influenciou na viagem, no ano de 2002.

VEÍCULO	PERCENTUAL
Rádio	0,55
Internet	3,31
VEÍCULO	PERCENTUAL
Folheto, folder, cartaz etc.	4,01
Jornal	5,39
Revista	7,11
Televisão	12,64
Amigos ou parentes	66,99
TOTAL	100

FONTE: SANTUR, 2002, p. 12.

Na pesquisa, a propaganda “boca a boca” (através de amigos e parentes) liderou, demonstrando que o sentimento de satisfação do visitante foi repassado, pessoalmente, a outrem, com detalhes de cores, aromas e sons, que dificilmente um papel poderia repassar. As sensações despertadas pela mensagem direta e pessoal foram mais fortes, mais verídicas que através de qualquer outro instrumento de propaganda. Daí a importância do bem-estar do empregado, da participação da comunidade e voluntariado nas atividades da Reserva, proporcionando baixo custo,

- técnicas de extração de recursos, de higiene e competitividade para extrativistas;
- primeiros socorros;
- prevenção de acidentes;
- formação de educadores ambientais;

A motivação também deverá ser constante para que o empregado sinta-se valorizado e assuma compromissos perante a manutenção e a melhoria do seu ambiente de trabalho. Algumas atividades poderão auxiliar a elevar a auto-estima, como:

- visitas periódicas das famílias dos empregados à REMP;
- eventos de confraternização;
- festas de aniversário;
- formação de um coral e orquestra;
- interpretação teatral;
- gincanas;
- organização de campeonatos (futebol, tênis de mesa, vôlei, etc.);
- calendário de eventos;
- organização de uma associação de empregados e colaboradores;
- criação de um jornal informativo interno;
- sala de jogos e ginástica;
- plano de cargos e salários;
- eleição de chefes de departamentos;
- seminários de planejamento técnico e orçamentário;
- eleição do empregado do mês;
- incentivo à continuação dos estudos;
- concursos (com premiação) de *slogans*, poesias, desenhos, fotografias, artigos etc;
- avaliação individual semanal do processo de funcionamento da Reserva;
- reuniões semanais para discussão dos questionários de avaliação e atualização de informações entre os setores;
- elaboração de relatórios mensais de atividades, por setor.

A participação da comunidade, seja como contratada, voluntária ou através de grau de parentesco com empregados é essencial para que a REMP seja conhecida, respeitada, admirada e salvaguardada. Soma-se, ainda, o compromisso de participação nas decisões e o envolvimento voluntário com a Unidade de

4.1.4 – Qualificação de mão-de-obra e promoção do destino

4.1.4.1 – Treinamento e motivação de pessoal

A equipe que trabalhará na REMP deverá ser multidisciplinar, interativa e polivalente. O IBAMA poderá designar pessoal do próprio instituto, terceirizar, buscar estagiários e voluntários, dentro das qualificações necessárias para o desenvolvimento das atividades da Reserva, sendo recomendável designar:

- os funcionários do IBAMA como altos dirigentes, técnicos em extração de recursos marinhos e fluviais, guardas-florestais;
- os empregados terceirizados como chefes de departamentos, guardas-florestais, vigilantes, instrutores para oficinas, psicólogos, técnicos em manutenção de instalações, técnicos em extração de recursos marinhos e fluviais, técnicos em mercado, auxiliares zoobotânicos, auxiliares administrativos, serviços gerais;
- os estagiários como auxiliares administrativos, auxiliares zoobotânicos, monitores para recepção e condução de visitantes fora das trilhas;
- os voluntários, ou colaboradores (comunidade, extrativistas, estudantes, profissionais formados e ambientalistas) como chefes de departamentos, guias locais, guias bilíngües, instrutores para oficinas, biólogos, veterinários, engenheiros ambientais, educadores físicos, técnicos em mercado, auxiliares zoobotânicos, monitores para recepção e condução de visitantes fora das trilhas.

Todos os componentes da equipe deverão receber treinamento, periodicamente, para que se alcance e se mantenha um bom nível de qualidade dos serviços e do ambiente, através de atividades educacionais (convênios com universidades, faculdades e escolas técnicas) como:

- conscientização ambiental;
- conhecimento detalhado da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé;
- desenvolvimento de lideranças;
- relações humanas;
- técnicas de trabalho em equipe;
- formação de guardas-florestais;
- técnicas de recepção e condução de visitantes (para adultos, crianças e 3ª idade);
- capacitação de guias;
- atualização em informática;

- área para compostagem, mostrando aos visitantes como é possível reaproveitar os rejeitos orgânicos, reduzindo o volume de lixo gerado e adubando, naturalmente, os canteiros domésticos. O material poderá ser utilizado nos viveiros e canteiros da Reserva e o excedente doado à Prefeitura Municipal de Florianópolis – PMF (convênio com UFSC para disponibilização de recursos humanos e técnicas de compostagem);
- lixeiras para separação de resíduos, ostentando uma lista dos rejeitos a serem depositados em cada uma, dispostas próximas às edificações. O lixo recolhido será encaminhado à compostagem, às oficinas e o que não for aproveitado na Reserva, será levado à estação de triagem da Companhia de Melhoramentos da Capital - COMCAP, no bairro de Itacorubi (patrocínio de empresários e convênio com COMCAP);
- centro de pesquisas e proteção da REMP, com equipamentos de informática, sala para a sede da Reserva (que poderá receber denúncias e sugestões por telefone, correio convencional ou eletrônico e pessoalmente), sala para reuniões, salas ou laboratórios para pesquisadores (convênio com UFSC e UDESC) e sala com depósito de equipamentos para fiscalização;
- painéis educativos, com mensagens curtas, distribuídas ao longo de todo o terreno (patrocinados por empresários).

b. Equipamentos para observação dos ecossistemas:

- trilhas construídas com passarelas aéreas para visitação ao manguezal, com proteção nas laterais e painéis educativos ao longo dos percursos. Deverão ser instaladas em áreas com pouca vegetação, evitando-se a extração da mata nativa;
- ancoradouros marítimos e fluviais para passeios de barco e mergulho;
- mirantes na orla dos rios e do mar , com proteção lateral, para observação;
- torre de observação, com proteção lateral no topo e na escada, com altitude acima do dossel do manguezal, proporcionando uma visão das dimensões deste ecossistema e da baía, bem como a observação de pássaros em voo.

- guarita na entrada do terreno, com profissional da área da segurança para resguardar o patrimônio do IBAMA e direcionar o fluxo de veículos e pessoas;
- centro de visitantes equipado com sala para recepção, informação, cobrança de entrada para visitação e preenchimento de ficha cadastral simplificada para levantamento do perfil do visitante; terminais telefônicos para agendamento de visitas, pesquisas, cursos e oficinas; seção de “Achados e Perdidos”; sala para palestras com equipamentos audiovisuais; sala para exposições (fotos, trabalhos acadêmicos e outros); salas para oficinas e comercialização de trabalhos manuais da 3ª idade, produtos gastronômicos típicos da região, artesanato (rendas, cerâmicas, canoas etc.) e artigos elaborados com papel e plástico reciclados; biblioteca e livraria (acervo da área ambiental, dando preferência a estudos da cidade de Florianópolis); mini-teatro para pequenos eventos que resgatem as manifestações histórico-culturais da cidade (Boi-de-Mamão, contos de Franklin Cascaes, estórias de pescadores e outros - convênio com Fundação Franklin Cascaes - FFC) e de cunho ambiental; banheiros; sala da administração;
- equipamento para captação de ventilação natural em áreas internas;
- equipamento para captação de aquecimento solar, destinado ao interior das edificações, viveiros de plantas e de recuperação animal;
- áreas destinadas à alimentação para evitar que o visitante transporte comida, alimente os animais e despeje lixo em áreas de visitação;
- centro de recuperação e reintegração da fauna silvestre, com viveiros, laboratório e sala de estudos, com visitas restritas a pesquisadores (convênio com Comando de Proteção da Polícia Ambiental do Estado de Santa Catarina - CPPA/SC e Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, curso de Veterinária);
- viveiros de plantas em recuperação ou adaptação, de árvores e essências florestais nativas da Ilha de SC, para reflorestamento de áreas degradadas e comercialização – os visitantes poderão acompanhar os estágios de crescimento e recuperação das plantas e, ainda, adquirir mudas a preços acessíveis;
- cisternas com filtros para o aproveitamento da água da chuva para o suprimento das atividades de lavação, enchimento de caixas de descargas sanitárias e regas de plantas;
- sistema de tratamento de efluentes sanitários e o aproveitamento da água tratada para a mesma finalidade do item anterior (convênio com Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, curso de Engenharia Ambiental);

- estudo da natureza para estudantes dos cursos fundamental e médio – acompanhado de guias e professores das escolas visitantes;
- observação de ornitólogos, botânicos, zoólogos, engenheiros ambientais e outros pesquisadores realizando seus estudos - acompanhada de guias;

As atividades a serem realizadas deverão respeitar a capacidade de carga/suporte da Reserva, bem como a oferta de serviços prestados por terceiros (excursões com barcos e com equipamentos de mergulho monitorado) e credenciados pelo IBAMA, com controles rígidos da demanda, da arrecadação do valor da entrada de visitantes e das taxas para liberação de licenças de operação dos prestadores de serviços.

A partir da definição dos atrativos, torna-se necessário equipá-los para possibilitar a visitação ou as atividades de pesquisa científica, através de uma infraestrutura específica para cada atividade, descritas no item a seguir.

4.1.3.3 - Instalação de equipamentos

A infra-estrutura adequada a áreas ecoturísticas deverá impactar o mínimo possível o ambiente em que se encontra, sendo instalada em áreas sem vegetação nativa ou pouco vegetadas e que não perturbe a vivência de animais (ninhais, tocas, cupinzeiros etc.), utilizando materiais ecologicamente corretos em termos de aquisição (madeira certificada ou de reflorestamento, produtos que recolham impostos), não-poluentes e com durabilidade, adotando estilos arquitetônicos da região, ocupando a mão-de-obra local, aproveitando energia renovável e ventilação natural, amenizando o impacto visual, minimizando a impermeabilização do solo, adquirindo matéria-prima, móveis, equipamentos e outros utensílios da indústria e comércio locais, facilitando o acesso de visitantes de qualquer idade ou portadores de deficiências, suprimindo as necessidades básicas humanas e procurando corresponder às expectativas dos visitantes. Para tanto, sugere-se a aquisição/instalação dos equipamentos a seguir, que deverão ser, também, atrativos para os visitantes, através de comentários de guias a respeito da preocupação do IBAMA com o meio ambiente na questão da economia dos recursos naturais:

- a. Terreno vizinho à REMP para instalação de edificações e estacionamento (instalações de apoio) com:

pontes, pequenas canoas e balsas ancoradas e despejo de esgotos e resíduos diversos na água e no manguezal, bem como a existência de duas edificações na área entre o canal e o manguezal. Sugere-se o cercamento (na margem limítrofe ao manguezal), acompanhado de placas educativas, conforme item a.

b.3 - a identificação de zonas específicas, a serem apresentadas no Plano de Manejo/Utilização exigirá sua delimitação, podendo ser através da instalação de placas, cercamento nos padrões do item a, ou em forma de grandes viveiros.

Como instrumento de apoio às atividades de demarcação marítima e terrestre da REMP, sugere-se a consulta prévia à Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC e Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A. – CELESC, as quais vem desenvolvendo, desde maio de 2.001, o projeto “Metodologia de Identificação de Limites das Unidades de Conservação Ambiental da Ilha de Santa Catarina: uma contribuição à gestão ambiental”. A realização de uma parceria entre o IBAMA, a UFSC e a CELESC viabilizará a execução da atividade proposta e possibilitará a participação da REMP como Unidade de Conservação piloto no projeto em questão.

Com a delimitação física da REMP, segue-se a definição dos atrativos, no item seguinte.

4.1.3.2 - Definição dos atrativos

A análise realizada no item 5 do Capítulo III (Comentários e sugestões sobre a gestão atual) mostrou os pontos positivos e os negativos da região, os quais serão estudados para a disponibilização do acesso aos visitantes (providos, posteriormente, de infra-estrutura adequada) ou a sua recuperação.

Na Reserva poderão ser considerados atrativos ecoturísticos:

- roteiros marítimos e fluviais – realizados pelos extrativistas ou empresários autorizados;
- mergulho – atividade organizada por uma operadora da área, autorizada pelo IBAMA;
- visitas às atividades de exploração – em períodos que não atrapalhem o desenvolvimento da atividade;
- contemplação da paisagem e observação da vida selvagem, através de trilhas aéreas - acompanhadas de guias;

responsável pelo processo. A seguir, será apresentado o passo a passo do trabalho prático em campo.

4.1.3 – Estrutura Física

4.1.3.1 – Delimitação da área

A área da REMP possui uma extensão de 1.444 hectares, compostos por uma área de baía, um manguezal, dois rios (Tavares e Fazenda) e nove riachos sem denominação. Analisando-se a demarcação da Reserva, observa-se:

a. demarcação marítima *in loco* é inexistente, portanto, demanda a colocação de bóias de sinalização, fixadas no fundo do mar, ao longo da área de baía pertencente à REMP;

b. A demarcação terrestre é representada, conforme as áreas analisadas a seguir:

b.1 - a partir da ponte sobre o Rio Tavares, em direção ao Aeroporto Internacional Hercílio Luz, ao longo dos primeiros 642 metros da rodovia SC-401 (cujas laterais foram aterradas em, aproximadamente, 20 metros), há cercas de alambrado fixadas com colunas de cimento pintadas de branco e, na continuação da rodovia até o término do manguezal, não há demarcação. O cercamento existente deverá ser realizado a partir da ponte, unido à proteção lateral para pedestre, pois o vão existente tem facilitado o despejo de resíduos (colchões, cobertores, roupas, fogões, monitores de computador, bonecas, placas de madeira e metal, pneus, latas de tinta e outros), e o alambrado atual (em decomposição pela salinidade e depredação) recomposto em material resistente à corrosão e a invasões. As colunas deverão ser pintadas de verde para evitar-se o impacto visual perante as cores naturais do ecossistema. Placas em material resistente e não-impactante visualmente, contendo mensagens educativas, deverão ser colocadas ao longo da cerca. Na extensão que não possui cercas, as mesmas deverão ser implantadas, seguindo os parâmetros descritos acima.

b.2 - nas áreas povoadas e limítrofes ao manguezal (bairros da Costeira do Pirajubaé, Rio Tavares e Carianos), foram mantidos os canais de drenagem artificiais implantados pelo extinto Departamento Nacional de Obras e Saneamento – DNOS. Nestas regiões, foi constatado que os canais não representam uma barreira significativa contra a degradação ou invasão, já que foram observados aterramentos,

Tabela 1 – Demanda Turística de Florianópolis, no ano de 2002.

MOVIMENTO ESTIMADO DE TURISTAS	
ORIGEM	QUANTIDADE
Estrangeiros	75.163
Nacionais	295.464
TOTAL	370.627
MERCADOS EMISSORES NACIONAIS	
ESTADO	PERCENTUAL
Rio Grande do Sul	38,86
São Paulo	20,79
Paraná	16,51
Santa Catarina	11,09
Rio de Janeiro	4,28
Outros	8,47
TOTAL	100

FONTES: **SANTUR, 2002, p. 3 e 9.**

A demanda de turistas nacionais vem sobrepujando, desde o ano 2000, a demanda internacional (SANTUR, 2002), devido às freqüentes oscilações do dólar e à recente crise econômica da Argentina que, segundo a SANTUR (2002), continua sendo o maior mercado emissor internacional. Apesar disto, a abrangência internacional ainda poderá ser contemplada, desde que haja uma avaliação do desenvolvimento do Ecoturismo, da possibilidade de aquisição de recursos extras, implicando, principalmente, a capacitação de guias bilíngües, na elaboração de materiais diversos em vários idiomas e a divulgação no exterior.

Conhecendo-se as variáveis anteriores, passa-se a elaborar um diagnóstico sobre a Reserva, baseado em pesquisas de campo e de gabinete, o qual servirá de subsídio para a produção de um prognóstico ou determinação da situação desejada, juntamente com a escolha das estratégias e as ações necessárias para alcançá-lo. O controle do processo de planejamento deverá ser constante, desde a fase inicial até a implantação deste, possibilitando a tomada de medidas corretivas, quando necessário.

A partir do planejamento, as ações previstas serão iniciadas nos campos da articulação, provisão de recursos financeiros e humanos e ao trabalho prático em campo, numa seqüência de atividades interdependentes, e monitoradas pela equipe

A gestão ecoturística para a Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé – REMP, proposta no presente trabalho, contemplará o desenvolvimento econômico, a conservação do meio natural e o resgate e a consolidação das manifestações culturais das populações do entorno, sob a égide de um planejamento estruturado nos aspectos conjuntural, físico e social, conforme apresentado no esquema a seguir:

De acordo com o esquema acima, tem-se, primeiramente, o planejamento, visando orientar todas as etapas de um processo de gestão ecoturística. Neste planejamento devem ser previstos processos contínuos de monitoramento e avaliação sistemática, objetivando realizar correções de rotas e avaliação do plano, quando necessário.

De acordo com o esquema, tem-se:

4.1.2 – Planejamento

A elaboração do planejamento ecoturístico dependerá do planejamento operacional, o qual definirá os tipos e os métodos para criação de programas e projetos, os recursos disponíveis, os recursos passíveis de obtenção e suas fontes (patrocínios, convênios, parcerias), e a multidisciplinaridade da equipe de trabalho, que deverá ser composta pelas áreas de Administração, Biologia, Economia, Engenharia Sanitária, Geografia, Sociologia, Pedagogia e Turismo, além da participação de lideranças dos bairros do entorno da REMP, representantes dos setores econômicos envolvidos, pesquisadores da área e Organizações Não-Governamentais interessadas no processo.

Sugere-se elaborar um planejamento de médio prazo (3 a 6 anos), pois o Plano de Utilização terá de ser atualizado - o que demanda tempo em pesquisas - e deverá ser instalada a infra-estrutura adequada para a operacionalização.

A abrangência do planejamento deverá ser nacional, já que Florianópolis recebeu, no ano de 2002, mais turistas brasileiros do que estrangeiros, conforme a pesquisa mercadológica realizada pela Santa Catarina Turismo S.A. – SANTUR, exposta na tabela da página seguinte:

CAPÍTULO IV

UMA PROPOSTA DE GESTÃO ECOTURÍSTICA PARA A RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DO PIRAJUBAÉ – ILHA DE SANTA CATARINA, SUL DO BRASIL

4.1 - A ADEQUAÇÃO DA GESTÃO ATUAL À GESTÃO ECOTURÍSTICA

4.1.1 - ESQUEMA GERAL

O desenvolvimento de uma gestão ecoturística eficiente, direcionada a uma Unidade de Conservação, demanda um planejamento específico, conforme figura a seguir.

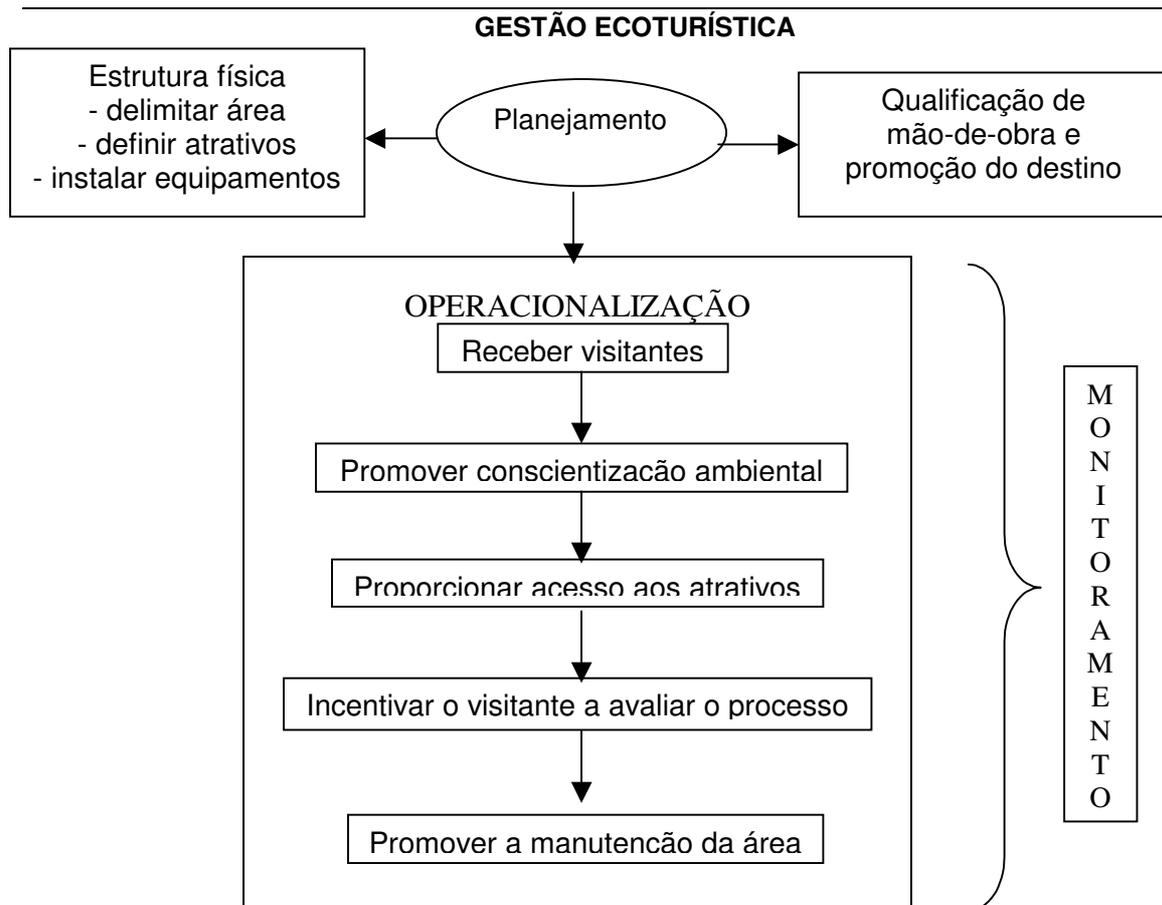


Figura 7 – Esquema de Gestão Ecoturística

Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA e apresentar medidas de prevenção da poluição causada pelos dejetos;

- 1.15. a construção da sede da AREMAPI facilitará o compartilhamento de informações sobre a REMP, entre o IBAMA, os extrativistas e pesquisadores, através de reuniões e treinamentos periódicos, assim como o recebimento de denúncias;
- 1.16. os ranchos dos pescadores, em estilo rústico e padrão, oferece segurança para as embarcações e seus donos e evita a poluição visual das antigas construções feitas de restos de madeira, muitas vezes coloridas e disformes;
- 1.17. o monitoramento ambiental, realizado pela UNIVALI desde o início das obras do aterro hidráulico, tem servido como subsídio para vários trabalhos de pesquisa, dentre eles o plantio de espécies de mangues na orla do aterro hidráulico e nas desembocaduras dos canais pluviais;
- 1.18. a dragagem da foz do Rio Tavares deverá ser feita com urgência, pois o aterro implantado provocou o assoreamento do canal natural, ocasionando acúmulo de sedimentos arenosos, dificultando a passagem da água salgada e de sedimentos orgânicos em direção ao rio e, conseqüentemente, ao manguezal;
- 1.19. o processo de estudo de um Plano de Manejo para a REMP deverá ser agilizado em função da defasagem do Plano de Utilização implantado em 1996 (vide item 1.3 desta relação).

Os tópicos comentados, tendo sido analisados seus pontos positivos e suas carências, serão inseridos nas ações que compõem o esquema de funcionamento da gestão ecoturística aqui proposta, a ser desenvolvida no tema seguinte.

- ou o aperfeiçoamento do projeto em questão, através da participação de pesquisadores envolvidos com o berbigão;
- 1.9. a ocupação das técnicas que trabalham junto à Estação Ecológica de Carijós, na elaboração do “Projeto Pirajubaé”, confirma a falta de funcionários na Chefia da REMP, reduzindo a produtividade técnica das mesmas junto ao setor a que pertencem. O corpo técnico da REMP deverá apresentar profissionais especializados nos ecossistemas contidos na região, os quais deverão manter intercâmbio de idéias com a comunidade científica;
 - 1.10. o trabalho de cadastramento, avaliação de atividades e seleção de extrativistas, em parceria com o CNPT, mostrará o quadro atual e futuro de exploração, beneficiando o grupo que depende da REMP para a sua sobrevivência através da redução de extrativistas e correção/aprimoramento das técnicas utilizadas nas atividades;
 - 1.11. a reformulação e o redirecionamento de projetos pode provocar reprovação ou atraso na implantação que exija uma nova análise situacional e o conseqüente readequamento das ações relacionadas nos projetos (vide item 1.3 desta relação);
 - 1.12. a desaprovação do projeto de treinamento de docentes em Educação Ambiental poderá deixar a área deficitária para a implantação de outros projetos que dependam da conscientização ambiental do entorno, já que o repasse de conhecimentos nas escolas atinge mais eficientemente o público (ainda que somente o infantil e o juvenil), em termos de qualidade e rapidez (vide item 1.3 desta relação);
 - 1.13. a implantação do esgoto sanitário na Costeira do Pirajubaé reduzirá o despejo de resíduos nas águas da baía e dos rios Tavares e Fazenda, colaborando para o retorno e a manutenção da qualidade dos ecossistemas da Reserva. É necessário que o IBAMA exija o cumprimento desta ação (já que até o momento não foi iniciada) e acompanhe sua implantação para que a instituição responsável efetive a ação, por completo, conforme compromisso assumido;
 - 1.14. os módulos de maricultura ampliarão a renda dos extrativistas e a oferta de emprego, porém, os dejetos dos moluscos inviabilizarão a existência de vida sob suas instalações. O projeto dessa área deverá contemplar um rigoroso

orçamentária. Os projetos extra-orçamentários deverão contemplar as áreas econômica, social e ambiental, integradas com bases técnicas exeqüíveis, possibilitando a participação de outras instituições, sejam públicas, privadas ou organizações não-governamentais, bem como o voluntariado, e seus recursos (humanos, técnicos e financeiros) deverão ser angariados junto a todos os envolvidos, da forma mais igualitária possível e de acordo com a capacidade de suprimento de cada um. A abrangência ou o objetivo do projeto (por exemplo, atividades em Reservas da Biosfera ou que englobem Patrimônios da Humanidade) poderá propiciar a participação de instituições estrangeiras sob forma de apoio institucional, técnico ou financeiro.

- 1.4. o aceite, exclusivamente, de denúncias escritas e realizadas no escritório do IBAMA inibe o cidadão que procura auxiliar o mantenedor da Reserva. A reinstalação da sede da REMP e um terminal telefônico para recebimento de denúncias agilizará os registros e repasses para os fiscais e autuadores;
- 1.5. o efetivo de fiscalização do Instituto é insuficiente, mesmo contando com a parceria do CPPA/SC que recebe denúncias dos 293 municípios catarinenses. A parceria com o efetivo militar é benéfica, porém, o IBAMA não pode depender, quase que exclusivamente, desse apoio e sua disponibilização de acordo com suas atividades, podendo acarretar ampliação do dano ambiental e fuga dos responsáveis. É necessário contratar (através de concurso público e/ou terceirização) e realizar parcerias com os órgãos ambientais estadual - FATMA e municipal – FLORAM;
- 1.6. a fiscalização por parte dos extrativistas vem solidificar o aspecto conservacionista das atividades desenvolvidas por eles, elevando a auto-estima e incentivando a multiplicação dos conhecimentos repassados pelo IBAMA em prol da manutenção da fonte de subsistência dessa comunidade;
- 1.7. os equipamentos pertencentes à Chefia da REMP são insuficientes e a manutenção demorada, e os de propriedade do CPPA/SC dependem da disponibilização de seu efetivo. A aquisição de equipamentos em número e variedade deverá acompanhar, proporcionalmente, a ampliação do quadro de fiscais autuadores;
- 1.8. a existência de dois projetos de “Manejo do Berbigão” demonstra a falha de comunicação entre o Instituto e a comunidade científica, desperdiçando a oportunidade de elaboração de um trabalho em área ainda não contemplada,

totalizando um volume de 6.252.000m³. A área do aterro de 1.200.000m² (DER, 1999 e 2002) avançou 200m ao longo do contorno da orla (DER, 1996).

O Plano de Utilização da REMP, contido no Anexo 3, está defasado em relação à nova legislação – Lei nº 9.985/00 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (Matos, 2002). Segundo o Chefe da REMP, Sr. Matos, está em estudo um Plano de Manejo que contemple todas as atividades de exploração da Reserva e sua adaptação ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.

3.5 - ANÁLISE E SUGESTÕES SOBRE A GESTÃO ATUAL

Analisando-se a situação atual da gestão da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé – REMP, apresentada no capítulo anterior, consideramos relevante comentar seus pontos positivos e negativos e sugerir intervenções que visem a implantação da gestão ecoturística, proposta no presente trabalho, conforme segue:

- 1.1. o quadro funcional é insuficiente, haja vista que o único responsável pela REMP tem de desempenhar as diversas funções administrativas e articuladoras referentes à manutenção da área protegida, não podendo delegar ou obter assessoria, o que exigiria uma equipe multidisciplinar interativa;
- 1.2. a sede da Chefia, distante da área de atuação, dificulta as atividades de controle, fiscalização, monitoramento e contato com os extrativistas. Sua reinstalação próxima à REMP, equipada com infra-estrutura adequada para seu funcionamento, facilitará o desenvolvimento das atividades inerentes ao seu gerenciamento;
- 1.3. os recursos previstos em orçamentos de instituições públicas podem sofrer lentidão de repasse, redução nos valores, desaprovação e redirecionamento para outras áreas dentro da própria instituição. É necessário sensibilizar os responsáveis pela aprovação dos recursos para a importância da manutenção da REMP como um conjunto de ecossistemas essencial ao equilíbrio ecológico da área e como fonte de recursos das populações ali instaladas e, ainda, garantir o repasse periódico, de acordo com a previsão

- formação de agentes ambientais comunitários e fiscais voluntários (reformulado e redirecionado para outra diretoria do IBAMA, em Brasília);
- treinamento de professores do entorno da REMP em Educação Ambiental (desaprovado por ser competência do Ministério da Educação e Cultura – MEC).

Outros projetos foram elencados em decorrência da liberação da licença ambiental, por parte do IBAMA, para a implantação do aterro hidráulico na orla dos bairros Saco dos Limões e Costeira do Pirajubaé, iniciada em 1995 pela Superintendência para Construção da Via Expressa Sul - SC-SUL, do Departamento de Estradas de Rodagem de Santa Catarina - DER. São eles (Entrevista com Martins, 1999):

- implantação de esgoto sanitário nos bairros Saco dos Limões e Costeira do Pirajubaé – a SC-SUL deverá executá-la, em parceria com a Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN, antes do término das obras de continuação das vias até o trevo da Seta, bem como a construção de dois viadutos (Entrevista com Matos, 2002);
- criação de cinquenta módulos de maricultura no “Buraco da Draga” (Martins, 1999) e treinamento para os pescadores – em negociação entre SC-SUL e o IBAMA (Entrevista com Matos, 2002);
- construção da sede da Associação da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé - em negociação entre SC-SUL e o IBAMA (Entrevista com Matos, 2002);
- construção de ranchos para os pescadores – atividade em execução, com a utilização de madeira de eucalipto, em formato padrão;
- monitoramento ambiental da região de abrangência das obras da Via Expressa Sul – executado pela Universidade do vale do Itajaí – UNIVALI, consiste em análise da água e sedimentos superficiais, avaliação da fauna bentônica (seres que vivem no fundo do mar, como o berbigão), ictiofauna (todos os tipos de peixes), cardiofauna (moluscos comestíveis) e do manguezal do Rio Tavares;
- dragagem da foz do Rio Tavares – o aterro avançou até as margens da foz, assoreando o canal . A execução da dragagem está em negociação entre a SC-SUL e o IBAMA (Entrevista com Matos, 2002).

O “Buraco da draga”, como se referiu Martins (1999), é a parte central do Baixio da Tipitinga (denominado Banco de Areia do Rio Tavares pelo DER, 1999), de onde foi retirada a areia para a realização do aterro hidráulico. Conforme o DER (1999), a profundidade alcançada na exploração da areia alcançou 11 metros,

O equipamento disponível para a fiscalização da REMP, por parte do IBAMA, é um barco de alumínio em estado precário, estando em reparos em oficina particular (Entrevistas com Martins, 2001 e Matos, 2002). Recursos do Governo Federal, através do Programa Avança Brasil, cedidos em meados de 2002 ao IBAMA, possibilitou a compra de um barco inflável e coletes salva-vidas para uso do CPPA/SC, que conta, ainda, com equipamentos próprios para fiscalização marítima e fluvial (Entrevista com Matos, 2002).

Os projetos em andamento - em trâmites legais ou em fase de elaboração -, referentes à REMP, são (Entrevista com Matos, 2002):

- dois projetos de “Manejo do Berbigão” – um elaborado pela professora Clarice Panitz, da UFSC, enviado à Fundação O Boticário para aprovação de recursos, e o outro do professor Ernesto Tremel, profissional autônomo, em posse do IBAMA para análise técnica e posterior aprovação do Instituto e da comunidade (acesso aos projetos restrito aos técnicos do IBAMA);
- “Projeto Pirajubaé” – em elaboração pelas técnicas Marta T. B. Wallauer e Genoína Pinho, do setor que gerencia a Estação Ecológica de Carijós, do IBAMA, contemplando a realização de cursos para cultivo de mexilhões e a gestão integrada dos recursos da REMP (parceria com a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina - EPAGRI para treinamentos referentes ao cultivo de mariscos e ostras);
- cadastramento, avaliação de atividades e seleção de extrativistas para exploração dos recursos da REMP, em parceria com o Centro Nacional para o Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais - CNPT e a Associação da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé – AREMAPI. Até o dia da entrevista com o Chefe da Reserva, Sr. Juliano Soares Matos (14/mai/02), foram cadastrados 321 extrativistas, dentre eles 109 exploram a REMP para subsistência e 212 como pesca amadora ou complementação de renda. O objetivo do projeto do IBAMA é manter somente a categoria de extrativistas com atividades para subsistência, decisão esta que dependerá do levantamento de critérios para seleção e da aprovação do Conselho Deliberativo do IBAMA e do CNPT.

Os projetos reformulados, redirecionados para outras áreas do IBAMA e desaprovados são (Entrevista com Matos, 2002):

3.4 - A GESTÃO ATUAL DA REMP

A Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé - REMP é uma Unidade de Conservação federal, sob administração do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, através do Núcleo de Unidades de Conservação - NUC sediado no Escritório Regional de Florianópolis – SC (IBAMA, 2002b). Subordinada ao NUC, está a Chefia da REMP, com o quadro funcional de um técnico – Sr. Juliano Soares Matos, administrador e mestrando em Administração, designado como Chefe da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé (Entrevista com Matos, 2002).

A atual sede da Chefia da REMP está localizada no Escritório Regional do IBAMA, no centro de Florianópolis, distante 14 quilômetros da área física da Reserva. Até meados de 2001, a Chefia utilizava uma edificação na Costeira do Pirajubaé, bairro vizinho à REMP, o que facilitava o contato com os extrativistas, o controle e a fiscalização das atividades, mesmo contando com o quadro de pessoal reduzido. Os motivos do fechamento da sede não foram revelados, porém o IBAMA reconhece que o distanciamento prejudicou o monitoramento da Unidade de Conservação (Entrevista com Matos, 2002).

De acordo com Rocca (2002), o IBAMA conta com recursos advindos de um orçamento elaborado com antecedência de um ano, autorizado pelo Congresso Nacional e liberados trimestralmente, como também do Fundo Nacional do Meio Ambiente – FNMA, direcionados a projetos da instituição.

A atividade de fiscalização da REMP é desenvolvida com base em denúncias escritas, registradas no Escritório Regional, o qual poderá acionar (Entrevistas com Martins, 2001 e Matos, 2002):

- um fiscal do IBAMA – são sete fiscais que atendem onze Unidades de Conservação federais em todo o Estado, com poderes de autuação;
- o Comando de Proteção da Polícia Ambiental do Estado de Santa Catarina – CPPA/SC, com um posto no Parque Estadual do Rio Vermelho, em Florianópolis – SC, com poder de autuação (convênio celebrado entre o IBAMA e o CPPA/SC);
- os pescadores cadastrados na Associação da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé – AREMAPI, para verificação e notificação da ocorrência junto à Chefia da REMP, a qual designará um fiscal do IBAMA ou o CPPA/SC para autuação.

3.3.2 – Área de Baía

A área de baía inserida na REMP se estende por 704 hectares de águas calmas, fundos rasos e marismas, contendo um conjunto de bancos de areia e lodo denominado de Baixio da Tipitinga, responsável pela criação de camarão e berbigão, os quais são capturados artesanalmente pelos pescadores locais, filiados à Associação da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé – AREMAPI, autorizada pelo IBAMA. Nesta atividade de extração, há predominância do molusco berbigão (*Anomalocardia brasiliense*), o qual é explorado para comercialização e consumo próprio, de acordo com o Plano de Utilização da Reserva, assegurando o manejo adequado do molusco, através do controle de rotatividade dos locais explorados, respeito ao tamanho mínimo da espécie para extração (acima de 20mm) e repovoamento da espécie para garantir a continuidade da atividade (IBAMA, 1998).



Figura 6 - Área de baía.

A Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé, decretada Unidade de Conservação em 1992, vem sendo gerida com recursos humanos, técnicos e financeiros insuficientes desde a sua criação. Percebe-se isto através do estudo atual de seu gerenciamento, descrito no capítulo a seguir, onde detecta-se desatualização do Plano de Utilização, quadro funcional reduzido, lentidão de processos burocráticos, entre outros.

Com a seqüência das obras da Via Expressa-Sul, o jornalista Rosa (2000) relata que o governo estadual iniciou o processo de indenização para desapropriação de edificações pertencentes a 29 famílias que ocupam a região mais próxima ao trevo da Seta, onde serão construídos dois viadutos - projeto este que não se concretizou até a data de conclusão da presente dissertação. Esta área, que será desocupada, propiciará a recuperação da vegetação halófito degradada pelos assentamentos irregulares.

O aterro hidráulico da Via Expressa-Sul foi implantado ao longo das orlas das avenidas Valdemar Vieira - Saco dos Limões e Jorge Lacerda – Costeira do Pirajubaé, deixando-se, entre a obra e as vias, um canal de escoamento das redes pluviais dos dois bairros (abundantemente contaminadas com ligações clandestinas de esgotos), que desemboca próximo à foz do Rio Tavares. Ao longo do tempo ocorreu, naturalmente, a fixação de propágulos das espécies florísticas do manguezal a partir da metade da avenida Jorge Lacerda em direção à foz do rio. Atualmente, identifica-se uma faixa alongada de mangues e formações esparsas da gramínea *Spartina*, como mostra a foto a seguir:



Figura 5 - Área de manguezal formada naturalmente na margem do canal pluvial, ao longo do aterro hidráulico

canais de drenagem artificial, aterros para assentamentos humanos, desflorestamento e drenagens para pastagens, despejo de esgotos sanitários e deposição de lixo (CECCA, 1997). Oliveira (2001a, p.107) acrescenta que:

mesmo não estando pavimentadas [as rodovias de acesso ao sul da Ilha em 1938], tais estruturas já favoreciam o acesso para possíveis atividades impactantes ao ecossistema e que tais perturbações realmente ocorriam, visto serem as bordas das estradas, áreas de intensa exploração de madeira.

Atualmente, parte da extensão do manguezal que margeia a SC-401 está comprometida pelo projeto de duplicação da rodovia, como continuidade da Via Expressa Sul, em fase final de implantação, sobre o aterro hidráulico localizado no Saco dos Limões e Costeira do Pirajubaé.

O ecossistema de manguezal não foi totalmente englobado pelos limites da REMP, ficando uma pequena parte localizada entre a orla da Costeira do Pirajubaé, próxima à foz do Rio Tavares, o trevo da Seta (que direciona o fluxo de veículos para o Aeroporto e o sul da Ilha) e o aterro hidráulico, estando ocupada, em grande parte, por construções irregulares como residências, pontos comerciais, instituições religiosas e o Centro Comunitário da Costeira do Pirajubaé. Esta área vem sofrendo crescente aterramento e deposição de resíduos de todos os gêneros.



Figura 4 - Área de manguezal fora dos limites da REMP.

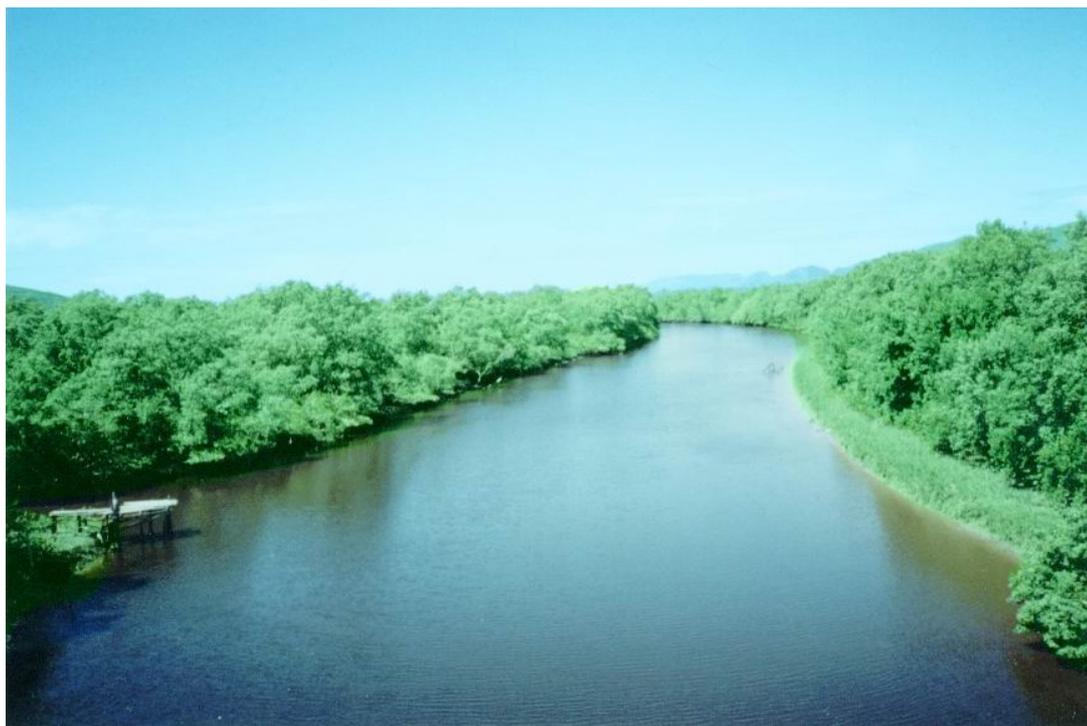


Figura 3 - Vista Parcial do Manguezal ao longo do Rio Tavares.

O Manguezal do Rio Tavares é, atualmente, o maior do município de Florianópolis. A evolução da redução de sua área (até o ano de 1981) e o aumento de sua extensão (em 1994), podem ser observados na tabela a seguir, na qual podem ser comparados os demais manguezais da Ilha de Santa Catarina.

Quadro 35 - Evolução da redução dos manguezais de Florianópolis, em km²

MANGUEZAL	1938	1956	1966	1978	1981	1993	1994
Itacorubi	2,53	2,15	2,00	1,73	-	1,42	-
Ratones	16,57	13,52	12,10	10,40	6,25	-	-
Saco Grande	1,38	1,21	1,10	1,00	0,95	-	-
Tapera	0,92	0,74	0,53	0,40	-	-	-
Rio Tavares	15,32	14,22	12,18	11,47	8,22	-	¹ 10,00

FONTES: Panitz, 1993.

¹ Teixeira, 1998.

De acordo com o quadro acima, o Manguezal do Rio Tavares acompanhou os demais em termos de perda de área até o ano de 1981, ocasionada pela ação antrópica ao longo do tempo. As causas desse fenômeno, em especial no Manguezal do Rio Tavares, são decorrentes da extração de lenha, construção do braço sul da rodovia SC-401, implantação da Base Aérea e Aeroporto Hercílio Luz,

samambaia-de-folhas-grandes ou avencão (*Acristichum danaefolium*), corticeira (*Annona glabra*) e capororoca-do-brejo (*Rapanea parvifolia*).

3.2.4 - Fauna

As espécies faunísticas são representadas por animais de formas microscópicas até grandes peixes, aves, répteis e mamíferos, que podem ocupar as copas das árvores do manguezal, as raízes, os troncos e a água. Conforme Schaeffer-Novelli (1995), existem micro e macroalgas, líquens, lagartos, batráquios, morcegos, macacos, capivaras, insetos como mosquitos, mutucas e abelhas. Para CECCA (1997), há ocorrência de aves como andorinhão-do-temporal, bem-te-vi, chimango, corruíra, gaivota, garça-morena, garça-branca-grande, garça-branca-pequena, gavião, juruviara, martim-pescador-grande, pia-cobra, saci, sanhaçu-cinzento, suiri, três-potes, urubu-comum; de moluscos como berbigão, ostras, sururus; de crustáceos como camarão rosa, camarão branco, siris e caranguejos-uçás; e de peixes como acará, bagre, carapeba, corvina, parati, pescadinha, robalo, tainha, tilápia, traíra. Ainda compondo a ictiofauna (todos os tipos de peixes), o DER (1996) constatou a presença de baiacu, carapicu, corcoroca, escrivão, linguado, mangava, manjuva, maria-da-toca, papa-terra, peixe-rei, sardinha, solha, e ubarana; e o IBAMA (2002b) acrescenta guaiamum, pescada, agulhinha, cherne, prejereba, caranha, pampo molhado e palombeta.

3.3 - ECOSISTEMAS ABRANGIDOS

3.3.1 – Manguezal do Rio Tavares

Os 740 hectares do Manguezal do Rio Tavares espalham-se desde a orla central da Costeira do Pirajubaé até a de Carianos, correndo ao longo dos rios Tavares (a maior parte na direção oeste) e Fazenda. Esse ecossistema é o mais homogêneo em termos de vegetação, dentre os demais da Ilha de Santa Catarina.

entre 15 e 26° C – e baixa umidade relativa do ar. No verão, as temperaturas se elevam – varia entre 24 e 26° C – e há formação, constante, de tempestades. A temperatura média anual é de 20,4° C. A umidade relativa do ar é de 80%, sendo mais elevada no inverno e sofrendo influência do mar o ano inteiro.

Segundo CECCA (1997), as precipitações ocorrem com mais freqüência no verão e diminuem no inverno, sendo que o outono e a primavera acompanham as tendências médias respectivas do verão e do inverno.

3.2.3 – Vegetação



Figura 2 - Vegetação do Manguezal do Rio Tavares

Os exemplares florísticos das áreas úmidas da REMP, segundo CECCA (1997), são típicas de manguezal, predominando as árvores siriúba (*Avicennia schaueriana*), mangue branco (*Laguncularia racemosa*), mangue vermelho (*Rizophora mangle* – ocorrência rara), as gramíneas *Spartina alterniflora*, *Spartina densiflora* e, conforme IBAMA (2000), *Spartina montevidensis*. Na faixa de transição entre o manguezal e a vegetação de restinga ou de Mata Atlântica, em área mais seca, encontra-se algodoeiro-da-praia ou embira do mangue (*Hibiscus tiliaceus*),

levantamentos do DER (1996, p.95), a REMP, localizada na enseada da baía sul formada pelas pontas do Capim (bairro de Carianos) e dos Limões (bairro do Saco dos Limões), é caracterizada por:

um grande assoreamento que fica exposto em maré baixa. Esta área emersa se estende até 3 km ao sul da Ponta do Capim, onde encontra uma saliência na margem da Ilha de Santa Catarina que funciona como um barramento natural de sedimentos.

Com a implantação do aterro hidráulico para a construção da Via Expressa-Sul sobre os baixios do Saco dos Limões e da Costeira do Pirajubaé, iniciado em 1995, que utilizou a areia do Baixio da Tipitinga através de processo de dragagem (DER, 1996), Cruz (1998, p. 101), alerta que “os trajetos e as direções das correntes de maré podem ser modificados, criando riscos ecológicos e situações críticas ao manguezal do Rio Tavares e à Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé”. Porém, os estudos de Oliveira (2001a, p.107) baseados em fotografias aéreas de 1998 e análises *in locu* mostraram que:

nas imagens e nas verificações de campo não foram constatados efeitos perceptíveis de impactos na vegetação devido às alterações causadas por tais obras e que a inexistência de estudos de circulação hídrica prévios e após estas, somados à ausência de quantificações da produtividade da vegetação na área, antes e depois de tal empreendimento, dificultam a avaliação sobre sua real influência na integridade do ecossistema.

3.2.2 – Clima

O clima local, segundo Köeppen (apud Vieira, 1999), é mesotérmico úmido, já que situa-se em uma zona intermediária subtropical.

Os ventos do quadrante norte-nordeste são predominantes e os do quadrante sul apresentam-se com menos freqüência, porém com maiores velocidades – até 80km/h. As variações das águas costeiras na área da reserva, assim como em toda a Ilha, são determinadas pelas direções do vento e suas variabilidades (rajadas fortes ou fracas), que passam a formar, também, correntes locais associadas ao deslocamento de sedimentos e às correntes de maré (CECCA, 1997) .

A temperatura, de acordo com EMBRAPA (apud Vieira, 1999, p.41) sofre influência da maritimidade, a qual “desempenha um papel regulador, diminuindo contrastes térmicos”. Para CECCA (1997), a temperatura no inverno é influenciada pela passagem da frente fria trazendo o vento sul com temperaturas baixas – varia

os conhecimentos tradicionais aos científicos. Para tanto, foi elaborado pelo IBAMA e CNPT, o Plano de Utilização da REMP (vide Anexo 3), em vigor desde 30/09/96, quando oficializado através da Portaria nº 078/96. A principal atividade da REMP é a coleta do berbigão – espécie ameaçada pela extração desordenada (IBAMA, 1998).



Figura 1 – Vista geral da REMP

FONTE: IBAMA, 1998.

3.2 - ASPECTOS FÍSICOS

3.2.1 – Geomorfologia

Segundo Cruz (1998), a REMP faz parte da bacia fluvial do Rio Tavares (medindo, esta última, 31km²), contendo os rios Tavares, Fazenda, dos Defuntos e outros nove riachos, que também desembocam na baía sul. Em seu baixo e médio curso, localiza-se o manguezal do Rio Tavares.

A geomorfologia da REMP apresenta assoreamentos com profundidades que variam entre menos de 1 metro – áreas de águas tranquilas e marismas, onde se localizam o Manguezal do Rio Tavares e os bancos de areia submersos do Baixio da Tipitinga, de 3 a 5 metros nas delimitações das áreas mais baixas, até profundidades acima de 5 metros, sujeitas às correntes de maré (Cruz, 1998). De acordo com

CAPÍTULO III

ÁREA DE ESTUDO: RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DO PIRAJUBAÉ – ILHA DE SANTA CATARINA, SUL DO BRASIL

A Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé é a única Unidade de Conservação da Ilha de Santa Catarina incluída na categoria de reserva extrativista (vide mapa do Anexo 1), destacando-se das demais pela sua função integradora entre a economia e a cultura local, já que possibilita a extração controlada e a comercialização de recursos naturais, ao mesmo tempo em que conserva as atividades tradicionais de subsistência.

3.1 - LOCALIZAÇÃO E HISTÓRIA

A Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé - REMP localiza-se na porção sudoeste da Ilha de Santa Catarina, sob as coordenadas geográficas aproximadas de 27° 41'00" a 27° 41'00" aosul e 48° 35'00" a 48° 35'00" a oeste. Em sua área total de 1.444 hectares, situa-se o Rio Tavares, o manguezal que o margeia (740 ha), o Rio Fazenda, o Rio dos Defuntos, nove riachos sem denominação e uma área de baía que engloba o Baixio da Tipitinga (704 ha). Seus limites, representados no mapa do Anexo 2, atingem os bairros da Costeira do Pirajubaé, Carianos e Rio Tavares (CECCA, 1997).

A história da REMP começou em 1989, com o projeto de uma fazenda marinha de berbigão (*Anomalocardia brasiliiana*), no Baixio da Tipitinga, mobilizando 15 famílias de pescadores artesanais, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA e o Centro Nacional para o Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais – CNPT (IBAMA, 1998).

Em 20/05/92, foi institucionalizada a criação da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé pelo Decreto Federal nº 553/92, com o objetivo de assegurar o desenvolvimento sócio-econômico da população de pescadores tradicionais da região e conservar o estuário do Rio Tavares. A REMP tem ainda a função de regulamentar a exploração sustentável das espécies de interesse econômico, unindo

O Ecoturismo é desenvolvido em uma pequena porção do arquipélago, através de atividades como cruzeiros marítimos com guias treinados (licenciados pela Marinha Mercante e pelo Ministério da Agricultura, do qual a administração do parque faz parte) e de excursões terrestres (trilhas curtas, demarcadas e guiadas por pessoal treinado).

Principais problemas enfrentados pela administração:

- redução de recursos orçamentários;
- pressão do setor privado para obtenção de licenças de operação;
- falta de apoio político, liderança, planejamento e monitoramento adequados;
- reduzido número de guardas-florestais;
- introdução de espécies exóticas;
- aumento do número de visitantes.

Principais benefícios da visita:

- limites à visita de ilhas ecologicamente virgens;
- a maioria dos visitantes considera a visita “única e maravilhosa” (p. 109), apesar de situações desconfortáveis;
- estudos para o aprimoramento do zoneamento e da administração do visitante.

2.2.4.3 – Santuário Comunitário dos Babuínos - Belize (Horwich, Murray, Saqui et al., IN Lindberg e Hawkins, 1995)

O Santuário localiza-se em Belize, país da América Central banhado pelo Mar do Caribe. Foi fundado em 1985 com o objetivo de “estimular os proprietários particulares a administrarem suas terras em benefício do bugio preto [nativo] (p. 262).

A área de proteção estende-se por 47km² de floresta, ao longo do rio Belize, incluindo mais de 100 proprietários de terras e 8 povoados.

Dois anos depois de sua criação, foi elaborado um plano operacional, um administrador local foi contratado e realizada a parceria técnica/financeira com o *World Wildlife Fund* - WWF, dos Estados Unidos.

A operacionalização da área tem como base a administração e o controle locais, com a realização de treinamento de pessoal, criação de material de divulgação e cobrança de entrada para visitantes.

Principais problemas enfrentados pela administração:

- os passeios pelas trilhas auto-guiadas provocaram danos às plantações e reduziram as populações de animais selvagens.

Principais benefícios da visitação:

- passeios por trilhas com guias treinados;
- estímulo para proteção de outras espécies nativas;
- construção do Museu de História Natural;
- Educação Ambiental;
- famílias proporcionam alimentação e acomodação para visitantes nas próprias casas.

2.2.4.4 - Parque Nacional de Galápagos – Equador (Wallace, IN Lindberg e Hawkins, 1995)

A região é considerada patrimônio mundial, reserva da biosfera, reserva marinha e, conforme o autor do relato, “é possível que Galápagos seja o melhor lugar do mundo para estudar a evolução dos ecossistemas” (p. 97).

Galápagos se estende por um arquipélago de 13 ilhas maiores, 6 menores, 42 ilhotas e alguns rochedos, totalizando uma área seca de 8.000 km², espalhando-se pelo Oceano Pacífico, ao longo de mais de 45.000 km².

de água potável da Ilha), Floresta Atlântica e vegetação de restinga (CECCA, 1997b).

A Unidade de Conservação municipal apresenta Área de Reserva Biológica (uso para fins científicos), Área de Paisagem Cultural (onde localizam-se assentamentos humanos de origem açoriana e engenhos de farinha e cana-de-açúcar) e Área de Lazer (uso para fins educacionais e científicos, equipada com Sede Administrativa, estacionamento, lanchonete, sanitários e posto de informações) (FIESC, [2001?])

Principais problemas enfrentados pela administração:

- aumento do número de visitantes (Pereira, 2001);
- conflitos com moradores do parque (Pereira, 2001);
- despejo de lixo (observado pela autora).

Principais benefícios da visitação:

- permissão para banhos na lagoa;
- passeios em trilhas;
- abastecimento de água potável para regiões do sul da Ilha (Pereira, 2001);
- zoneamento que concilia “a proteção ambiental com o adequado aproveitamento do potencial natural e paisagístico do parque (FIESC, [2001?]).

2.2.4.2 – Estação Ecológica de Carijós – Florianópolis – SC - Brasil

Esta Unidade de Conservação federal foi criada em 1987, abrangendo uma extensão de 712 hectares, a noroeste da Ilha de Santa Catarina. Engloba os ecossistemas de manguezal (de Ratoles e do Saco Grande) e restinga (IBAMA, 1998). Por ser uma Estação Ecológica, a visitação é permitida somente para pesquisas científicas e Educação Ambiental.

Principais problemas enfrentados pela administração (CECCA, 1997b e IBAMA, [2001?]):

- despejo de lixo e esgoto;
- aterros clandestinos;
- pesca indiscriminada.

Principais benefícios da visitação:

- estudos científicos;
- Educação Ambiental.

Quadro 34 – Princípios para elaboração da Política Ambiental

- atendimento à legislação: cumprimento integral de todas as leis, normas, decretos, resoluções, regulamentações e outras formas, aplicáveis ao negócio da organização em âmbito municipal, estadual e federal. Em alguns casos, leis internacionais são aplicáveis;
- melhoria contínua: processo de aprimoramento do sistema de gerenciamento ambiental, visando atingir melhorias no desempenho ambiental global, não necessariamente em todas as áreas de atividades simultaneamente, sendo resultado de esforços continuados para melhorias alinhadas com a política ambiental da organização;
- prevenção da poluição: uso de processos, práticas, materiais ou produtos que evitem, reduzam ou controlem a poluição, os quais podem incluir reciclagem, tratamento, mudanças no processo, mecanismos de controle, uso eficiente de recursos e substituição de materiais.

FONTE: ABNT, 1996.

As organizações que aderem ao Sistema de Gestão Ambiental põem em prática sua responsabilidade social perante a sociedade através de monitoramento, melhoria e renovação de suas estruturas organizacionais, tendo em vista o bem-estar das partes envolvidas em seus processos de funcionamento – empregados, fornecedores, consumidores e população residente no entorno de suas instalações.

2.2.4 – ESTUDOS DE CASOS

A visitação decorrente do Ecoturismo ou de pesquisas científicas, tem sido realizada em várias áreas protegidas do planeta (no Brasil chamadas de Unidades de Conservação), resultando em garantias da manutenção do ambiente natural, mesmo que em pequenas parcelas das áreas inicialmente delimitadas para conservação, através da exploração racional ou simplesmente pela aquisição de conhecimentos a respeito dos ecossistemas.

A seguir serão relatados, resumidamente, alguns estudos de casos brasileiros e estrangeiros, os quais subsidiaram a elaboração do presente trabalho.

2.2.4.1 – Parque Municipal da Lagoa do Peri – Florianópolis – SC - Brasil

O parque foi criado em 1981. Anterior a esta data, a área da Lagoa do Peri foi declarada como remanescente de floresta nativa em 1952 e a lagoa, tombada como patrimônio natural do município em 1976 (CECCA, 1997b).

Localizado a sudeste da Ilha de Santa Catarina, o Parque Municipal possui 2.030 hectares, englobando uma lagoa de 5,2 km² (considerada o maior manancial

Continuação...

- melhoria contínua: processo de aprimoramento dos Sistemas de Gestão Central, com o objetivo de aperfeiçoar o desempenho ambiental de modo geral, mesmo que não simultaneamente em todas as áreas de atividade, resultando de esforços constantes do aprimoramento, coerentes com a política ambiental da organização;
- metas ambientais: exigências detalhadas de desempenho quantificáveis e, sempre que possível, aplicáveis à organização ou às partes dela, resultantes dos objetivos ambientais, bem como o que deva ser estabelecido e atendido para que venham a ser alcançados;
- objetivos ambientais: metas gerais, decorrentes da política ambiental e dos impactos significativos, que uma organização se propõe a atingir, devendo ser quantificadas, sempre que possível;
- organização: companhia, operação, firma, empresa, instituição ou associação, ou suas partes, incorporada ou não, pública ou privada, que tem suas funções e administração;
- partes interessadas: indivíduos ou grupos preocupados com ou afetados pelo desempenho de uma organização, bem como com seus produtos e serviços;
- política ambiental: uma declaração formulada pelo organização que expressa suas intenções e princípios em relação ao seu desempenho ambiental e que fornece uma estrutura para ação e definição de seus objetivos e metas gerais;
- Sistema de Gestão Ambiental: estrutura, responsabilidade, prática, procedimentos, processo e recurso da organização para a implantação e manutenção da gestão ambiental.

FONTE: Ambientebrasil, 2002a, p. 3-4.

Dentro das normas ISO 14.000, a 14.001 dispõe sobre o Sistema de Gestão Ambiental – especificações e diretrizes para uso, na qual vários requisitos foram levantados a fim de implantar-se um Sistema de Gestão Ambiental capaz de gerenciar a estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental da instituição (ABNT, 1996). São eles:

Quadro 33 – Especificações e diretrizes para uso da ISO 14.001

- planejamento (aspectos ambientais, requisitos legais e outros requisitos; objetivos e metas, programas de gestão ambiental);
- implementação e operação (estrutura e responsabilidade, treinamento, conscientização e competência, comunicação, documentação do sistema de gestão ambiental, controle de documentos, controle operacional, preparação e atendimento a emergências);
- verificação e ação corretiva (monitoramento e medição, não-conformidade e ações corretiva e preventiva, registros, auditoria do sistema de gestão ambiental);
- análise crítica pela administração.

FONTE: ABNT, 1996.

O Sistema de Gestão Ambiental dá ênfase à elaboração da política ambiental da instituição, a qual deve pautar-se nos princípios:

Continuação...

- identificação dos impactos provocados pelo visitante por meio de comparação de padrões de condições aceitáveis, com indicadores-chave de impactos para horários e locais específicos;
- fundamentação das decisões administrativas, para reduzir os impactos ou manter condições aceitáveis, no conhecimento das prováveis fontes de impactos inaceitáveis e nos interrelacionamentos entre essas fontes;
- direcionamento dos impactos provocados pelo visitante orientado por uma ampla variedade de alternativas de técnicas administrativas;
- formulação dos objetivos da administração do visitante, incorporando uma série de níveis aceitáveis de impacto, para acomodar a diversidade de meios ambientais e oportunidades de experiências existentes dentro de qualquer cenário natural.

FONTE: Wearington, 2000, p. 82-83.

2.2.3 - Certificação pela Norma ISO 14.001

Visando atingir um desempenho ambiental coerente com a conservação do meio ambiente, organizações de vários segmentos têm buscado orientações técnicas para reduzir os impactos de seu funcionamento, ao mesmo tempo em que buscam sistemas operacionais mais eficazes. Para suprir esta demanda, foi criada, internacionalmente, a série de normas ISO 14.000, que ditam especificações, diretrizes, princípios e critérios para a implantação de sistemas de gerenciamento e auditorias direcionados à área ambiental, metodologicamente estabelecidas para qualquer organização que impacte o meio ambiente.

A norma ISO 14.000 dita elementos essenciais para a sua utilização, dentre os quais Ambientebrasil (2002a, p.3-4) define:

Quadro 32 – Elementos essenciais para a utilização da Norma ISO 14.000

- aspectos ambientais: componentes das atividades, produtos e serviços de uma organização que venham a interagir com o meio ambiente;
- auditoria de gestão ambiental: instrumento que obtém e avalia evidências que determinam se um Sistema de Gestão Ambiental de uma organização está de acordo com o critério de auditoria do sistema;
- desempenho ambiental: resultados mensuráveis do gerenciamento ambiental relativos ao controle da organização sobre os impactos de suas atividades, produtos e serviços, com base na sua política e nos seus objetivos e metas;
- gestão ambiental: partes da função geral de gestão de uma organização que desenvolvem, concretizam, implementam e mantêm sua política e objetivos ambientais;
- impacto ambiental: qualquer mudança no meio ambiente, seja ela adversa ou benéfica, e que resulte, total ou parcialmente, das atividades, produtos e serviços da organização;
- meio ambiente: o meio ambiente circundante em que uma organização opera, incluindo ar, água, solo, recursos naturais, flora, fauna, seres humanos e suas interações. Neste contexto, o meio ambiente estende-se de dentro das instalações de uma organização para o sistema global;

Continua...

Continuação...

- INDICADORES SOCIAIS: número de encontros diários com outros grupos num local, número excessivo de reservas pelos operadores turísticos, número mensal de violações das normas de segurança, número de pessoas que deixam doações no centro de visitantes, etc.
2. Estabeleça, para cada indicador, padrões que determinem alguns limites aceitáveis de mudança. Alguns impactos são inevitáveis, mas os administradores devem estar dispostos a explicitar a quantidade de impactos que aceitarão antes de efetuarem mudanças em seu modo de administrar. Se, por exemplo, a erosão das trilhas é tão rápida que torna sua manutenção inviável, se as áreas de observação estão se ampliando excessivamente, se alguns animais estão mudando seu comportamento de forma inaceitável, algumas medidas administrativas devem ser tomadas, como redução do tamanho dos grupos, recuo das áreas de observação, melhor consolidação de alguns locais, ou talvez a redução do número geral de visitantes.
 3. Monitore as condições e, se os limites aceitáveis forem excedidos, efetue mudanças administrativas que colocarão as condições sociais ou dos recursos novamente dentro dos limites. Se a agressividade de um animal é inaceitável em locais de visita utilizados de forma intensiva, pode ser necessário demarcar novas trilhas, solicitar aos visitantes que se comportem de forma diferente ou, em casos extremos, mudar o tipo de oportunidade ou a zona e, conseqüentemente, reduzir o número de visitantes.

FONTE: Wallace, IN Lindberg e Hawkins, 1995, p. 128-129

O sucesso da aplicação do método LAC dependerá, segundo União Européia/EMBRATUR (apud UNILIVRE, 1997, p. 71), “da capacidade para compreender o funcionamento dos ecossistemas e para adequar os objetivos de desenvolvimento às suas limitações”.

2.2.2.6.4 – Manejo do Impacto do Visitante – VIM

Payne e Graham (apud Wearing, 2000, p. 82), definem o VIM como:

um processo que envolve uma combinação de revisão legislativo-política, identificação (tanto social quanto natural) e análise científica do problema e julgamento profissional.

Este método de administração do visitante tem, conforme Graefe et al. (apud Wearing, 2000):

Quadro 31 – Princípios do Manejo do Impacto do Visitante – VIM

- identificação das mudanças inaceitáveis que ocorrem em conseqüência do uso pelo visitante e desenvolvimento de estratégias administrativas para manter os impactos provocados pelo visitante dentro de níveis aceitáveis;
- integração da administração do impacto causado pelo visitante a processos existentes de planejamento, projeto e administração;
- fundamentação da administração do impacto causado pelo visitante no melhor saber científico e na melhor informação situacional disponíveis;
- determinação dos objetivos administrativos que identifiquem a condição a ser alcançada para o recurso e o tipo de experiência de recreação a ser oferecida;

Continua...

Continuação...

2. definição e descrição das classes de oportunidades – qualquer área contém uma diversidade de características físico-biológicas, níveis de uso, evidências de uso recreativo e outros usos humanos. Neste passo, define-se o número de classes que serão manejadas e estabelece-se as descrições gerais dos tipos de recursos e as condições sociais e gerenciais apropriadas para cada área;
3. seleção dos indicadores das condições sociais e dos recursos – os indicadores são elementos específicos da condição social e dos recursos e representam (ou são “os indicativos de”) as condições apropriadas e aceitáveis em cada oportunidade de classe. Como é impossível medir a alteração em todos os recursos e características sociais, seleciona-se alguns indicadores como medidores da condição ou “saúde” geral da área;
4. Inventário dos recursos existentes e das condições sociais – este inventário é orientado pelos indicadores selecionados na etapa anterior e que especificam as variáveis inventariadas. Os dados do inventário são mapeados e assim as condições e a localização dos indicadores conhecidos;
5. determinação dos padrões para os recursos e para as condições sociais – nesta etapa, estabelece-se o padrão que caracteriza as condições aceitáveis e apropriadas para cada indicador em cada classe de oportunidade. O inventário realizado na etapa 4 assume um importante papel no momento de estabelecer os padrões das condições, pois o padrão serve para definir o “Limite Aceitável de Câmbio”;
6. identificação das oportunidades e alternativas – a maior parte das áreas pode ser manejada de diferentes formas e ainda reter suas qualidades básicas. Neste passo, identifica-se algumas destas diferentes alternativas, utilizando-se as informações do passo 1 e do passo 4. Objetiva-se, portanto, decidir que recursos e condições sociais devem ser mantidos ou obtidos em cada área específica;
7. identificação das estratégias de manejo – para qualquer alternativa deverá haver um número de possíveis ações que poderão ser realizadas para atingir o padrão. Onde as condições são substancialmente piores do que o padrão os administradores devem considerar novas ações. Os administradores precisam considerar quais ações serão instituídas para atingir as condições específicas para cada alternativa e avaliar os custos e a adequabilidade de implementar estas ações;
8. avaliação e seleção da alternativa preferida – a avaliação deve considerar muitos fatores, mas deve incluir a susceptibilidade de cada alternativa aos problemas e à importância identificados na etapa 1 e as necessidades de manejo identificadas na etapa 7. Como resultado, teremos a distribuição das classes de oportunidade e a seleção dos programas de manejo;
9. implementação das ações e monitoramento das condições – com a alternativa selecionada, as ações de manejo são colocadas em execução e um programa de monitoramento instituído. O programa de monitoramento compara os indicadores selecionados na etapa 3 com as condições identificadas nos padrões. Se as condições não estão melhorando, a intensidade de manejo precisa ser aumentada ou novas ações implementadas.

FONTES: Wearing, 2000, p. 81

UNILIVRE, 1997, p. 69-70

Wallace (IN Lindberg e Hawkins, 1995), ilustra algumas etapas apresentadas acima, numa situação em que foram atingidos limites inaceitáveis de impactos negativos:

Quadro 30 – Controle dos limites inaceitáveis de impactos negativos

1. Selecione indicadores para os parâmetros de administração que mais o preocupam em uma determinada zona ou local:
INDICADORES BIOFÍSICOS: erosão do solo, expansão do local, lixo acumulado no leito do mar onde estão situados os ancoradouros, pressão sobre uma determinada espécie de vida selvagem etc.

Continua...

As variáveis são diversas, dependendo da área visitada ou do perfil do visitante, daí a dificuldade de estabelecer padrões de determinação da capacidade de carga. O administrador de Unidades de Conservação deverá avaliar, primeiramente, a própria equipe de trabalho durante a preparação, manutenção ou monitoramento da área, a quantidade de pessoas, o tipo de atividade desenvolvida, o tempo de permanência no local e a reação da flora e da fauna perante a visita. A partir desse modelo, será possível prever um número aproximado de visitantes que a área poderá suportar por um determinado tempo, sem esquecer de monitorar todas as atividades e analisar as alterações, para possíveis alterações.

2.2.2.6.2 – Espectro de Oportunidade de Recreação - ROS

O método ROS é utilizado para determinar a capacidade de carga e administrar os impactos decorrentes da atividade recreativa. Este método baseia-se nas condições físicas, biológicas, sociais e administrativas, analisando os fatores relativos ao acesso, outros usos não-recreativos do recurso, administração no próprio local, interação social, aceitabilidade dos impactos dos visitantes, nível aceitável de sujeição ao controle governamental (Wearing, 2000).

De acordo com Stankey (apud Wearing, 2000, p. 80), a determinação do ROS define “as condições de uso consideradas adequadas para cada tipo de oportunidade, proporcionando meios de avaliação do número relativo de pessoas como resultado dos tipos variáveis de oportunidade”.

2.2.2.6.3 – Limite Aceitável de Câmbio – LAC

O método LAC é uma ampliação do conceito de Espectro de Oportunidade de Recreação – ROS, apresentando nove etapas para sua determinação:

Quadro 29 – Etapas de determinação do Limite Aceitável de Câmbio - LAC

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificação dos problemas e sua importância – este passo estabelece uma melhor compreensão dos recursos, pois as pessoas e os administradores precisam identificar quais características ou qualidades da área requerem atenção, quais questões o público considera mais importantes no manejo das áreas e qual o papel da área no contexto regional e local; |
|--|

Continua...

Estimando-se o perfil do visitante que se quer atrair, passa-se a estudar a administração da sua visita, através de mecanismos descritos no item seguinte.

2.2.2.6 - Administração do Visitante

Segundo Wallace (IN Lindberg e Hawkins, 1995, p. 110):

áreas naturais protegidas e bem administradas sempre serão produtos rentáveis que proporcionam benefícios para os setores públicos e privados, porém, os administradores devem levar em conta fatores que não se restringem ao valor econômico e recreativo da área. Eles têm grande responsabilidade em proteger bem científicos, históricos, culturais, espirituais, assim como os meios de subsistência, a biodiversidade, etc.

Para que se possa proteger esses bens, é necessário fazer uso de métodos de administração do visitante. Dentre eles, Wearing (2000) destaca a Capacidade de Carga; o Espectro de Oportunidade de Recreação; o Limite Aceitável de Câmbio; e o Manejo do Impacto do Visitante. Esses métodos são apresentados a seguir.

2.2.2.6.1 - Capacidade de Carga (*carrying capacity*)

Segundo Stankey (apud Wearing, 2000, p.78):

os fatores ambientais impõem limites sobre a população que uma área pode acomodar. Quando esses limites são ultrapassados, a qualidade do meio ambiente sofre e, no final das contas, diminui sua capacidade de acomodar essa população.

Dessa maneira, a capacidade de carga determinará o número máximo de visitantes e de equipamentos afins que uma região pode receber, em um determinado período de tempo, sem que suas características física e sócio-cultural sejam prejudicadas.

Os principais elementos relacionados à capacidade de carga são (Wearing, 2000, p. 78): “biofísico (que se relaciona ao meio ambiente natural); sociocultural (que se relaciona, principalmente, com o impacto sobre a comunidade receptora e sua cultura); instalações (que se relaciona à experiência do visitante)”. Ceballos-Lascuráin (1996, p. 146), acrescenta outras variáveis como a estação do ano e o tempo, o comportamento dos usuários da área, os padrões e níveis de gestão e o caráter dinâmico do meio como um todo”.

Continuação...

² MARKETING DIRETO
<ul style="list-style-type: none"> - mala direta; - telemarketing.
² OUTROS INSTRUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> - patrocínio de novelas cujos cenários sejam atração da localidade; - realização de <i>show</i> artístico ou cultural nos mercados-alvo; - patrocínio de equipes esportivas; - ³ calendário de eventos.
¹ RELAÇÕES PÚBLICAS
<p>Visa ao contato com organizações e pessoas, a fim de criar empatia e divulgar o destino turístico e seus produtos. São promovidas visitas e um conjunto ilimitado de ações de oportunidades, relativas a acontecimentos, fatos, etc. que possam promover a localidade perante seus diversos públicos-alvo.</p>
¹ EVENTOS PROMOCIONAIS
<p>É prática disseminada em todo o mundo quando se deseja divulgar destinos e produtos nos mercados intermediários e nos segmentos da imprensa, notadamente a imprensa especializada. São muito freqüentes os eventos que reúnem operadoras e agentes de viagens, com participações de destinos, empresas de transportes, cartões de crédito, hotelaria, locadoras de automóveis etc. Nesses eventos, as operadoras divulgam os pacotes que comercializam. Os destinos turísticos divulgam suas atrações, muitas vezes em parceria com empresários do setor. Os eventos turísticos transcorrem sempre em ambiente de festa e de conagraçamento.- participação em feiras, congressos, etc.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - realização de feiras, congressos, <i>workshops</i>, seminários, etc; - visitas de familiarização; - confecção e distribuição de brindes; <p>- relacionamento com operadoras, agências de viagens, hotéis, transportadoras, etc.</p>
¹ ASSESSORIA DE IMPRENSA
<p>Procura aproximação com os jornalistas, sugerindo matérias, provocando a mídia espontânea, criando uma imagem positiva e fazendo-se lembrar nos veículos de comunicação.</p> <ul style="list-style-type: none"> - produção e distribuição de <i>press-releases</i>; - relacionamento com a imprensa; - atender a imprensa; - acompanhar, selecionar e recortar notícias sobre o setor.

FONTES: ¹PETROCCHI, 2001, p. 324-325.

² TRIGUEIRO, 1999, p.48.

³ sugestão da autora da presente dissertação.

O programa de promoção do destino turístico, munido da imagem planejada para a cidade, divulgará a oferta ao público-alvo, ou mercados potenciais, os quais serão escolhidos de acordo com o objetivo do desenvolvimento que a comunidade local deseja, além dos tipos de atração e atividades que a mesma pode proporcionar (EMBRATUR/OMT, CA 1990). EMBRATUR/OMT (CA, 1990, p. 118) ainda alerta:

é importante ter-se conhecimento das localizações geográficas dos mercados a atingir, no que diz respeito a tipos de transporte e custos de viagem. Também devem ser analisadas as características demográficas e de comportamento desses segmentos de mercado. Esta análise deverá incluir a motivação para viajar, valores dos grupos a atingir, interesses especiais dos mercados, idades, estado civil, tipo de família, níveis de educação e de rendimentos, ocupação e saúde.

Quadro 26 – Critérios para criação de uma imagem turística

- validade e credibilidade: o local só deve divulgar aquilo que tem. Em marketing, só se promove aquilo que se pode cumprir;
- simplicidade: não se deve divulgar várias imagens do local porque pode causar confusão junto ao turista;
- atratividade: a imagem deve sugerir atrações que motivem a visita do turista;
- diferenciada: a imagem turística funciona melhor quando se diferencia de temas comuns, inclusive utilizados por outras localidades.

FONTE: Trigueiro, 1999, p. 46.

O desenvolvimento da imagem turística, conforme Boele (*apud* Wearing, 2000, p.183), que pode ser “de um destino ou de uma experiência, [...] influencia o comportamento de tomada de decisão do público-alvo”.

Para a elaboração da imagem turística, Trigueiro (1999) indica alguns instrumentos que deverão ser utilizados para que o processo de comunicação tenha eficácia:

Quadro 27 – Instrumentos para elaboração da imagem turística

- *slogans* – “um slogan é uma frase contagiante que oferece uma visão global do local. Os slogans são úteis na tarefa de despertar entusiasmo, movimento e idéias novas. Um bom slogan oferece a plataforma a partir da qual a imagem de uma localidade pode ser ampliada”. Philip Kotler
- símbolos visuais – uma imagem tem que reforçar um argumento para que seja bem-sucedido. Tem que existir uma relação entre o símbolo visual e o *slogan*, frases e posicionamento, senão pode perder a credibilidade de comunicação;
- eventos e feitos – podem também ser utilizados como transmissores de imagens de um local.

FONTE: Trigueiro, 1999, p. 47.

A partir da criação da imagem turística da região, passa-se a estabelecer os meios de comunicação para atingir os turistas potenciais, através de um programa de promoção:

Quadro 28: Programa de Promoção de um Destino Turístico

¹ PROPAGANDA

Produzir e veicular peças publicitárias, isoladas ou no contexto de uma campanha, cobrindo toda a mídia existente (e selecionando os veículos mais apropriados para a consecução dos objetivos propostos pela propaganda produzida).

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| - folhetos; | - anúncios na mídia eletrônica; |
| - cartazes; | - <i>merchandising</i> ; |
| - <i>out-doors</i> ; | - Internet; |
| - encartes; | - vídeo institucional; |
| - anúncios na mídia impressa; | - campanha publicitária. |

Continua...

Conhecendo-se o processo de comunicação, passa-se à promoção do destino turístico que deve começar, segundo Trigueiro (1999), pela análise situacional ou diagnóstico da situação da localidade com respeito ao turismo, através de algumas questões:

Quadro 24 – Questões para diagnóstico do destino turístico

- que importância o turismo pode ter para a economia dessa localidade?
- quais os pontos fortes e fracos dessa localidade?
- quais as ameaças e oportunidades dessa localidade?
- que tipo de eventos e atrações tem a localidade para atrair turistas?
- qual o público-alvo desejado para essa localidade?
- que mercados precisam ser trabalhados com vistas a captar turistas para essas localidades?
- que tipos de imagens devem ser divulgadas para atrair turistas para essa localidade?
- como estão os serviços básicos, a infra-estrutura e a qualidade de atendimento aos turistas que visitam essa localidade?
- que tipo de estratégias, táticas e investimentos a localidade e as empresas locais têm que desenvolver para serem competitivas na atividade turística?
- que tipo de mensagens e mídias serão suficientes na tarefa de conquistar e manter turistas para essa localidade?
- como deve ser organizado e administrado o turismo nessa localidade?"

FONTE: Trigueiro, 1999, p. 16.

Wight (*apud* Wearing, 2000) acrescenta os fatores de oferta e procura que afetam o Ecoturismo:

Quadro 25: Fatores de Oferta e Procura do Ecoturismo

FATORES DE OFERTA DO ECOTURISMO
<ul style="list-style-type: none"> - a natureza e a possibilidade de recuperação do recurso; - as preferências culturais da comunidade local; - os tipos de acomodação, instalações e programas.
FATORES DE PROCURA DO ECOTURISMO
<ul style="list-style-type: none"> - os tipos de atividades e experiências; - o grau de interesse em recursos naturais ou culturais; - o grau de esforço físico.

FONTE: Wearing, 2000, p.182.

As informações levantados auxiliarão a criação de uma imagem turística da região, que segundo Kotler (*apud* Trigueiro, p.46), é “a soma das crenças, idéias e impressões que os turistas têm de uma localidade. Ela deve ser simples e composta de associações e informações ligadas à região”. Para que essa imagem tenha efeito, Trigueiro (1999) sugere os seguintes critérios:

Continuação...

- mercado maior para produtos locais (por exemplo, produtos agrícolas, produtos manufaturados, bens com valor agregado), sustentando, assim, usos e costumes tradicionais;
- emprego de mão-de-obra local, qualificada ou não (por exemplo, guias de Ecoturismo, ajudantes de venda, garçons);
- fonte de financiamento para proteção e melhoria/manutenção das atrações naturais e dos símbolos de patrimônio cultural;
- financiamento e/ou voluntários para trabalho de campo associado com a pesquisa da vida selvagem e aos estudos arqueológicos;
- elevação da consciência da comunidade a respeito do valor da cultura local e do ambiente natural.

FONTE: Wearing, 2000, p. 122.

Os benefícios do Ecoturismo podem atingir todas as camadas da comunidade, quando a atividade é bem estruturada e projetada para ser executada em parceria com os residentes. No planejamento, a promoção do destino também é analisada e direcionada a um determinado público, de acordo com as particularidades do local (qualidade e quantidade da oferta), o que será estudado a seguir.

2.2.2.5 - Promoção do Destino Turístico

O processo de comunicação para se realizar a promoção de um destino turístico divide-se em cinco etapas (Petrocchi, 2001):

Quadro 23 – Etapas do processo de comunicação

- primeiro passo: informar. Ninguém pode comprar algo que não conhece. Assim, a primeira ação a ser feita é informar a existência do produto ao mercado;
- segundo passo: fazer compreender. Ao veicular o produto, com sua marca, o sistema informa ao público sua existência. Mas o mercado precisa compreender no que consiste tal produto. No caso do turismo, qual é a oferta básica? O que está sendo oferecido: praia? montanha? ecologia? As propostas de padrões de serviços devem ser explicitadas. Somente por meio de tais informações que digam claramente o que é o produto, é que o turista (mercado final) poderá se posicionar;
- terceiro passo: motivar. Considera-se que, a essa altura, o mercado já está informado de que o produto existe e o que ele é. Na seqüência, o esforço volta-se para motivar o mercado a conhecer ou a desfrutar do produto em questão. Trata-se de um viés específico das mensagens publicitárias. Despertar a motivação. Desertar, no cliente potencial, o desejo de compra;
- quarto passo: atuar. Alcançado o estágio motivacional, as ações de promoção esforçam-se para fazer o cliente atuar, isto é, comprar o produto;
- quinto passo: induzir à repetição. São as mensagens publicitárias dirigidas ao público que já comprou o produto. Agora o esforço destina-se a induzir o cliente a repetir a compra.

FONTE: Petrocchi, 2001, p. 323.

Neste contexto, o Ecoturismo, segundo Wearing (2000, p. 119):

tem o potencial de criar apoio para os objetivos da conservação, tanto na comunidade hospedeira quanto entre os visitantes, pelo estabelecimento e pela sustentação de vínculos entre o turismo, as comunidades locais e as áreas de proteção.

A participação comunitária, dentro do Ecoturismo, acarreta uma mudança social quando os residentes adquirem informações que, aliadas ao “conhecimento prático e ancestral das características naturais da região” (Ceballos-Lascurain, 1992, p.5), tornam-nos capacitados a desenvolver um trabalho integrado, elaborando soluções ambientalmente eficientes para os problemas que ocorrem em qualquer núcleo populacional. Surge, aí, segundo Figueiredo (apud Rodrigues, 1997), a necessidade de aproximação entre os técnicos dos órgãos públicos, os ambientalistas e os residentes, a fim de “minimizar o conflito disseminado de que a [conservação] é incompatível ao processo de desenvolvimento”

Segundo Wearing (2000), há diversas razões pelas quais as comunidades locais devem considerar o Ecoturismo:

Quadro 21 - Razões da adoção do Ecoturismo

- o desejo de se integrar ao grande crescimento do turismo, de modo geral, e considerar a possibilidade de oferecer turismo de interesse especial (nicho de mercado);
- a consciência do alto valor das atrações naturais da localidade;
- a empatia com os ideais de conservação e com a necessidade do turismo sustentável;
- o desejo de revitalizar responsavelmente o turismo local.

FONTE: Wearing, 2000, p. 121-122.

A atividade turística passa, então, a gerar benefícios que atingem diretamente as comunidades hospedeiras, elevando os padrões de vida decorrente do aumento do fluxo de visitantes, conseqüentemente ampliando a receita da região e estimulando os residentes a proteger os ambientes natural e cultural (matéria-prima da atividade), como um processo sustentável da economia ecoturística. Dentre esses benefícios, Wearing ressalta (2000):

Quadro 22 - Benefícios do Ecoturismo para a comunidade local

- demanda crescente por acomodações, restaurantes e bares e, portanto, maior viabilidade para hotéis, pousadas, hospedarias ou hotéis-fazenda, novos ou já estabelecidos;
- receita adicional para o comércio varejista local e outros serviços (por exemplo, médicos, bancos, locação de veículos, indústrias caseiras, lojas de souvenir, atrações turísticas etc.);

Continua...

2.2.2.4 - A Participação Local e o Desenvolvimento das Comunidades Envolvidas com o Ecoturismo

O Ecoturismo é uma atividade essencialmente dependente dos ambientes físico e social, empenhando-se em proporcionar espaço para satisfazer as necessidades de todas as partes nela envolvidas. A participação das comunidades torna-se, então, essencial ao bom desenvolvimento de quaisquer ações que visem significativos benefícios locais.

Burkey (apud EMATER-MG, [2002]), referiu-se à busca pelo envolvimento comunitário como:

Vá às pessoas, viva com elas, ame-as, aprenda com elas, comece com o que elas têm, construa a partir do que elas sabem e, no final, quando o trabalho estiver feito, as pessoas se alegrarão: “Nós mesmos o fizemos!”

Para que a integração entre o Ecoturismo e a comunidade local tenha êxito, é necessário seguir os seguintes princípios:

Quadro 20 - Princípios para o Engajamento da Comunidade Local no Ecoturismo

- as comunidades locais devem estar envolvidas em todos os planos de desenvolvimento do Ecoturismo, desde o planejamento até a administração. O processo de planejamento deve levar em consideração o envolvimento das comunidades locais, compreendendo como elas podem ser mais bem abordadas, entendidas e integradas. Só aí o Ecoturismo pode oferecer uma base econômica sustentável para o desenvolvimento rural. Porém, onde a população local possui meios tradicionais de auto-suficiência sustentável, o turismo deverá atuar como fonte suplementar de renda;
- o Ecoturismo considera o recurso natural um lar, em sentido amplo, de todos os seres humanos, mas ainda mais dos habitantes locais. O Ecoturismo preocupa-se com as experiências turísticas de baixo impacto, que são intencionalmente idealizadas para provocar o menor efeito possível, tanto no ambiente físico quanto nos habitantes locais;
- os ecoturistas e os operadores de Ecoturismo devem se envolver com a administração do recurso natural, além de se dedicarem positivamente ao relacionamento entre sua administração e os habitantes locais. Isso deve incluir a distribuição a esses habitantes de algumas das vantagens financeiras, entre outras obtidas com a atividade turística, além da abertura de canais para essa população participar do planejamento e da tomada de decisão relativa ao desenvolvimento turístico;
- o Ecoturismo amplia a consciência dos hospedeiros a respeito da proteção da área selvagem e do desenvolvimento sustentável. Fornece tanto aos locais quanto aos visitantes, interação genuína e não forçada, que não se intromete imprudentemente no estilo de vida local;
- o Ecoturismo oferece à comunidade local a oportunidade de expandir sua base de recursos econômicos como substituição ou complemento de suas bases econômicas tradicionais, tais como a agricultura e a exploração florestal;
- o Ecoturismo não restringe os benefícios da educação e do acesso aos recursos naturais para a comunidade local, oferecendo alternativas de emprego, educação e prazer dentro do ambiente natural.

FONTE: Wearing, 2000, p. 138.

Continuação...

- | |
|---|
| <p>8. naturalistas (florestal, botânico, zoólogo e outros) – são responsáveis pela investigação de aspectos específicos da Unidade, que respaldam os programas de direção e interpretação, além do manejo [da área] como um todo;</p> <p>9. especialista em leis e políticas – é responsável pela investigação e respaldo dos aspectos legais e políticos, fundamentando as principais funções dos programas;</p> <p>10. especialista em propriedade e aquisição de terras – é responsável pelo estudo e pela análise do uso da terra no interior e arredores da Unidade, além das questões de regularização fundiária;</p> <p>11. especialista em relações públicas – é responsável pela redação e publicação de informações para o público em geral;</p> <p>12. planejadores – são responsáveis pela preparação e avaliação periódica dos planos de manejo das Unidades, devendo aconselhar e assistir os dirigentes, trabalhar com os engenheiros e técnicos, controlar e desenvolver a capacidade humana institucionais, coordenar o sistema de Unidades de Conservação e sugerir caminhos de decisão;</p> <p>13. arquitetos e paisagistas – são responsáveis pelo desenvolvimento físico e de infra-estrutura da Unidade, devendo projetar e dirigir a construção e a manutenção das instalações locais;</p> <p>14. artistas e especialistas em desenhos de exposições e de técnicas de museu – são responsáveis pelos projetos e execução de exposições sobre os recursos da Unidade.</p> |
|---|

FONTE: UNILIVRE, 1997, p.57-58.

O quadro de pessoal apresentado é, notadamente, representativo em termos de funcionalidade e ocupação de mão-de-obra especializada. Porém, é comum encontrar em instituições públicas responsáveis por Unidades de Conservação, funcionários desempenhando várias atividades, dentre elas as que não possui qualificação, devido a equipes reduzidas, escassez de recursos para treinamento ou designação de profissionais de áreas não compatíveis com as atividades da Unidade.

Algumas das funções apresentadas pela UNILIVRE podem ser desempenhadas por moradores das comunidades do entorno da Unidade de Conservação, como intérpretes (naturalistas ou guias), funcionários administrativos e especialistas em manutenção, o que propiciaria um empenho maior, por parte dos residentes, em cuidar da própria região e divulgar os atrativos, com um sentimento de orgulho pela área em que moram e pela necessidade de protegê-la, já que se tornaria a matéria-prima de seu sustento e local de permanência da família. Ainda há o aspecto empírico pelo qual o conhecimento da área – população, flora, fauna, clima, cultura – facilitaria o repasse e a credibilidade de informações, proporcionando ao ecoturista o contato direto com um nativo, seu sotaque, suas crenças e sua interpretação da natureza, o que enriqueceria a experiência do visitante. A seguir, a participação local será estudada como geradora de renda e, também, como peça essencial no planejamento e na tomada de decisões.

2.2.2.3 - Recursos Humanos

Para que a atividade turística, em quaisquer segmentos, possa se desenvolver eficientemente, é necessário que as pessoas envolvidas no processo sejam capacitadas para exercerem seus papéis com profissionalismo e confiabilidade. Para tanto, Magalhães (2001, p.57) cita o número crescente de universidades que oferecem cursos de turismo para a formação de planejadores e gestores turísticos, bem como instituições profissionalizantes que ampliam, gradativamente, suas ofertas de cursos práticos de pequena duração, englobando treinamentos de recepção e condução de visitantes, culinária, artesanato, atividades de hotelaria e agência de viagens.

Especificamente para desenvolver as atividades em uma Unidade de Conservação, que é o objetivo desta dissertação, é necessário que se forme um grupo multidisciplinar, com habilidade para trabalhar em equipe, do qual deve constar pessoal especializado, a fim de exercer as funções inerentes à realidade física e administrativa da Unidade. Neste contexto, a UNILIVRE (1997) indica as seguintes funções:

Quadro 19 - Funções desenvolvidas em Unidades de Conservação

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Diretor – é o gerente da unidade e, portanto, o chefe da equipe, devendo integrar, coordenar e estimular todas as atividades, objetivando concretizar o planejamento; deve, ainda, negociar com outros diretores, bem como defender a imagem e os programas da Unidade; 2. guardas-florestais ou guardas-parques – são responsáveis pela proteção e direção dos recursos e dos visitantes, devendo controlar e monitorar os recursos, aplicar as leis e as políticas e atender os visitantes; 3. intérprete (naturalista ou guia) – é responsável pelas ações interpretativas e educativas do plano, devendo interpretar os valores e características da Unidade e se apresentar ao visitante com linguagem e maneiras possíveis de apreciação e compreensão em todos os níveis; 4. funcionários administrativos – são responsáveis pelos aspectos operativos gerais e devem informar a direção sobre o desenvolvimento de todas as atividades físicas, institucionais e de pessoal; 5. especialistas em manutenção – são responsáveis pelo funcionamento e manutenção adequada da infra-estrutura da Unidade: edifícios, estradas, mirantes e outras instalações; 6. sociólogo – é responsável pelas investigações relativas àqueles que vão usar a infra-estrutura e os recursos da Unidade, analisando os usuários e os problemas decorrentes da recreação e do turismo, e aconselhando o diretor; 7. economista – é responsável pela investigação econômica relacionada com a utilização dos recursos da Unidade, devendo analisar as informações sobre os recursos orçamentários, o comportamento e a preferência do usuário e orientar a direção sobre planos de ação; |
|---|

Continua...

se torne um desafio vencido na questão de adaptação à simplicidade e à rusticidade do meio ambiente.

Por fim, o tratamento de resíduos, descrito a seguir por Andersen (IN Lindberg e Hawkins, 1995, p. 213-216), deve ser constante e, de preferência, realizado com a ajuda dos visitantes, despertando a preocupação do empreendedor em oferecer instalações ambientalmente saudáveis, ao mesmo tempo em que educa e consolida atitudes responsáveis em prol do equipamento ecoturístico e das próprias origens dos visitantes.

Quadro 18 - Critérios gerais para tratamento de resíduos de instalações ecoturísticas

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Providencie, nas cabeceiras das trilhas, sanitários e recipientes para coleta de lixo ambientalmente adequados, para os hóspedes ou visitantes;2. a localização de pastagens e poteiros para cavalos e outros animais de pastejo deve ser tal que não polua as fontes de água e outros recursos hídricos;3. providencie métodos para a remoção do lixo que não prejudiquem o meio ambiente;4. providencie uma armazenagem de lixo que seja segura em relação a insetos e outros animais;5. providencie meios de reciclagem;6. utilize tecnologias apropriadas para o tratamento de resíduos orgânicos, tais como compostagem, fossas sépticas ou tanque de biogás;7. procure métodos de reciclar a água para usos não-potáveis e de tratar as águas contaminadas antes que elas sejam lançadas novamente no meio natural. |
|--|

FONTE: Andersen, IN Lindberg e Hawkins, 1995, p.218.

A vivência, mesmo que num curto período de tempo, em instalações ecoturísticas, provoca, segundo Brasil (2001, p. 28), o envolvimento do visitante nas preocupações com o meio, absorvendo novos conhecimentos, sensibilizando-se em relação à necessidade de proteção do ambiente e “multiplicando a filosofia do verdadeiro cidadão integrado à natureza – o cidadão global”.

Para a operacionalização de equipamentos ecoturísticos, é necessário que haja mão-de-obra diversificada e, muitas vezes, especializada, a fim de desenvolver funções que auxiliem na operacionalização, melhoria e manutenção dos processos organizacionais envolvidos no Ecoturismo. O item sobre Recursos Humanos, a seguir, discorrerá sobre a importância da disponibilização e interação de equipes multidisciplinares.

Continuação...

14. evite o uso de produtos que consumam grande quantidade de energia e envolvam materiais perigosos;
15. as práticas de construção devem respeitar os padrões culturais e morais do local. A participação dos moradores deve ser incentivada como forma de obter informações para o projetista e fomentar um senso de propriedade e aceitação por parte dos residentes;
16. construa sapatas manualmente, sempre que possível;
17. uma consideração especial deve ser dada, no projeto, ao controle de insetos, répteis e roedores. Um projeto bem elaborado deve procurar reduzir as oportunidades de invasão, em lugar de prever a eliminação dos animais nocivos;
18. as instalações para deficientes físicos devem ser providenciadas onde for viável. É preciso ter presente, contudo, que os terrenos irregulares de muitos locais de uso científico ou ecoturístico impede o acesso dessas pessoas. Instalações com preocupações educativas devem fazer do acesso igualitário aos deficientes uma prioridade;
19. planeje tendo em vista futuras ampliações da obra, a fim de evitar possíveis demolições e desperdícios;
20. o planejamento da obra deve refletir preocupações ambientais no que se refere ao uso da madeira e de outros materiais de construção;

FONTE: Andersen, IN Lindberg e Hawkins, 1995, p.213-216.

Os projetos voltados ao meio ambiente proporcionam, segundo Magalhães (2001), aprendizado e compreensão sobre o funcionamento dos processos naturais e os cuidados no acesso aos atrativos. Já na implantação da infra-estrutura, Andersen (IN Lindberg e Hawkins, 1995, p. 218) enfoca a utilização mínima de bens industrializados, descrevendo alternativas naturais, de acordo com a necessidade, como se lê no quadro a seguir:

Quadro 17 - Critérios gerais para serviços de infra-estrutura e recursos energéticos de instalações ecoturísticas

1. Os elementos da paisagem devem ser posicionados de forma a propiciar a ventilação natural das instalações e a evitar o consumo desnecessário de energia;
2. considere o uso da energia solar, passivo ou ativo, ou de fontes de energia eólica;
3. os encanamentos de água devem ser projetados com o mínimo de movimentação de terra, adjacentes às trilhas, quando possível;
4. as técnicas de geração de energia hidrelétrica devem ser utilizadas com o mínimo de distúrbio para o meio ambiente;
5. o uso do ar condicionado deve limitar-se a áreas onde o controle de temperatura é necessário, como nas salas de computadores dos setores de pesquisa. Para propiciar bem-estar, o projeto deve utilizar técnicas de ventilação natural, sempre que possível.

FONTE: Andersen, IN Lindberg e Hawkins, 1995, p.218.

As alternativas naturais na integração da edificação com o meio, aproveitando ao máximo a oferta de recursos energéticos do ambiente, desperta um contato mais íntimo entre o ecoturista e a natureza, fazendo com que a experiência da visita

Continuação...

13. o projeto deve considerar as variações sazonais, como as estações chuvosas e ângulos de inclinação solar;
14. a iluminação do local deve ser limitada e controlada a fim de evitar [grandes] interferências no [comportamento] dos animais.

FONTE: Andersen, IN Lindberg e Hawkins, 1995, p.212-213.

¹ Sugestão da autora da presente dissertação.

A adequação dos critérios descritos às características físicas e sócio-culturais do local é essencial para proporcionar satisfação da comunidade que ampara o empreendimento, assim como atender as necessidades dos visitantes sem causar impactos visuais e sociais.

Na fase de elaboração de projetos de edificações ecoturísticas, Andersen (IN Lindberg e Hawkins, 1995, p. 213-216) sugere:

Quadro 16 - Critérios gerais para o projeto de edificações ecoturísticas

1. Utilize técnicas de construção, materiais e conceitos culturais do local, sempre que estes forem compatíveis com o meio ambiente;
2. construa edificações cujo estilo esteja em harmonia com o ambiente natural. Selecione os materiais de construção com base em critérios ambientais de longo prazo;
3. a [conservação] do ecossistema deve ter prioridade sobre projetos imponentes, que queiram impressionar o visitante;
4. providencie a colocação de um limpador para a sola das botas, de chuveiros externos e similares, para manter condições adequadas de limpeza e garantir o bom funcionamento da instalação;
5. considere a utilização de dossel (camada superior de uma floresta, ou ecossistema florestal, que consiste na sobreposição de folhas e de ramos de árvores ou ambos - UNESP, 2001, p.172) para cobrir trilhas de uso intenso entre edificações, a fim de reduzir a erosão e proporcionar abrigo durante a estação chuvosa;
6. desenvolva uma arquitetura coerente com as filosofias ambientais e/ou propósitos científicos. Evite contradições;
7. providencie locais adequados para equipamentos de viagem, tais como mochilas, botas e outros acessórios para acampamento;
8. sempre que possível, utilize soluções de baixa tecnologia;
9. elabore um código de conduta para os visitantes e para os funcionários, que instrua sobre o comportamento em relação ao meio ambiente;
10. coloque à disposição dos ecoturistas, no local, materiais de referência para estudos sobre o meio ambiente;
11. a mobília e outros acessórios de interiores devem ser fabricados com os recursos locais, exceto quando houver necessidade de material específico que não possa ser fornecido no local;
12. examine cuidadosamente quaisquer fontes potenciais de som ou mau cheiro relacionadas às instalações, que possam ser perturbadoras do ambiente ou desagradáveis para o visitante;
13. as instalações devem aproveitar matéria-prima local e recorrer ao trabalho de artesãos e artistas da região, sempre que possível;

Continua...

a sensibilidade do projeto de instalações construídas dentro dos limites frágeis da natureza deve revelar um forte elo com os princípios de conservação, implícitos no Ecoturismo e nos empreendimentos científicos e educacionais.

Para EMBRATUR/OMT (CA 1990), as instalações [eco]turísticas devem prezar pela conservação das características ambientais onde estão inseridas, a fim de manter ou promover a qualidade do ambiente através da prevenção/controle de poluição do ar e da água, produção de níveis mínimos de ruído e de tráfego, aplicação de um design ambiental nas edificações, limpeza de ruas e passeios e monitoramento de parques, recreios e espaços abertos.

Na intenção de integrar a infra-estrutura ecoturística ao meio ambiente, alguns critérios devem ser respeitados, como:

Quadro 15 - Critérios gerais para o planejamento local de instalações ecoturísticas

1. Situe os prédios e as construções de modo a evitar o corte de árvores importantes e a minimizar a descontinuidade visual;
2. sempre que possível, utilize árvores cuja queda foi natural;
3. o sistema de trilhas deve respeitar os padrões de deslocamento e os hábitos da vida selvagem;
4. ¹evite a proximidade das instalações com ninhais/tocas, locais de alimentação e árvores que formam trilhas aéreas de animais; leve em consideração o controle da erosão na disposição de cada construção ou trilha;
5. mantenha as áreas de vegetação adjacente a lagos, lagoas, riachos como faixas-filtro para reduzir o escoamento de sedimentos e entulho; as edificações devem ser espaçadas a fim de permitir o deslocamento dos animais e o crescimento da floresta;
6. ¹impermeabilize o mínimo de terreno possível para que o solo continue a recarregar os lençóis freáticos, evitando o aparecimento de áreas alagadas ou áridas;
7. o uso de automóveis e outros veículos deve limitar-se ao mínimo;
8. providencie painéis informativos no início das trilhas, que estabeleçam claramente as regras de comportamento e orientem o visitante na apreciação da natureza. Fixe regras adicionais no quartos dos hóspedes;
9. instale placas de identificação junto às árvores e plantas do entorno imediato aos alojamentos [e demais instalações] para que os visitantes se familiarizem com as espécies que possam encontrar nas áreas protegidas, existentes nas imediações;
10. sempre que possível, empregue técnicas de baixo impacto nos locais das instalações, como passarelas de tábuas no lugar de trilhas;
11. pastos, currais e cocheiras para cavalos e outros animais de pastejo devem ser localizados de modo a não poluir os mananciais ou outros recursos hídricos;
12. examine cuidadosamente quaisquer fontes potenciais de som ou mau cheiro relacionadas às instalações, que possam ser perturbadoras do ambiente ou desagradáveis para o visitante;

Continua...

deveriam ser a relação harmoniosa com a natureza e as populações locais, gerando continuada elevação da qualidade de vida e satisfação do mercado turístico, causando o menor impacto ambiental possível. Estes são os novos valores emergentes e necessidades da sociedade ocidental, que busca através do turismo compensar as carências cotidianas: falta de contato com elementos naturais; falta de condições (tempo, energia, oferta) para usufruir de atividades culturais e de lazer; dificuldades de circulação; poluição sob todas as formas; falta de convívio social; etc.”

Brasil (2001) reconhece que é inevitável o impacto que a presença humana provoca em ambientes naturais. Pode-se, porém, minimizar os danos em uma ação interativa de observação/lazer e aprendizagem, num processo de conscientização e comprometimento de todos os agentes envolvidos na atividade turística, referentes à importância da conservação do meio natural. Ângelo-Furlan (apud Rodrigues, 1997, p.57) complementa:

Todo turismo deveria ser ecológico, no sentido de que, para usufruir da natureza, é preciso ter conhecimento prévio do ambiente a ser colocado à disposição do uso turístico. Todo turismo deveria se pautar no funcionamento da natureza e seus limites ecológicos, ao projetar infra-estruturas e equipamentos turísticos. Qualquer tipo de turismo tem de se adequar às fragilidades do meio e ser capaz de gerir e controlar impactos ambientais. Para a natureza, não interessa quem usufrui dela, e sim como se usufrui.

Nesta adequação, os equipamentos utilizados na atividade ecoturística têm que se integrar ao meio de forma a minimizar os impactos de suas existências. A seguir, é explanada a função desses equipamentos, unindo a demanda do consumidor ecológico à oferta natural de modelos de instalações e lugares propícios a tal.

2.2.2.2 - Equipamentos Ecoturísticos

A implantação do Ecoturismo demanda a instalação de equipamentos que venham proporcionar a manutenção e o conhecimento da área, a conscientização e a satisfação do visitante e, por fim, a divulgação do conjunto de facilidades encontradas no local e o possível retorno do ecoturista.

Para Magalhães (2001, p. 108), os equipamentos ecoturísticos têm como funções principais “apoiar e orientar os viajantes, limitar os impactos gerados pelas atividades e colaborar para a criação de uma imagem de mercado”.

Estes equipamentos, conforme Andersen (IN Lindberg e Hawkins, 1995, p. 201-202), são “janelas para o mundo natural”, em que:

Continuação...

FATOR ENVOLVIDO	IMPACTO NEGATIVO NA QUALIDADE AMBIENTAL	CORREÇÃO POSSÍVEL
Alimentar animais sem autorização	- mudanças de comportamento e dependência.	- campanha de educação e conscientização ambiental.

FONTE: MICT, 1994, p.128-129.

Juan Rodrigues (apud Ruschmann, 1997) acrescenta outros fatores envolvidos no desenvolvimento turístico, como os benefícios quanto a empregos, divisas, saneamento, meio ambiente, urbanização, transportes, telefonia e telégrafo, construção de hotéis, programas habitacionais e retorno de capital (investimentos estrangeiros); e os malefícios quanto à degradação do habitat de animais selvagens, erosão do solo, poluição da água, destruição de corais, sítios históricos e ruínas arqueológicas, êxodo rural, alterações nos padrões de consumo e comportamento, e mudanças culturais.

Os impactos resultantes do desenvolvimento de uma atividade dinâmica como o turismo podem ser de natureza qualitativa ou quantitativa, de acordo com as modificações provocadas nos quadros social e econômico, bem como no ambiente natural e, principalmente, através da alteração dos objetivos do público visitante. Assim, a responsabilidade desses impactos sobre a natureza e as populações envolvidas no processo, é do próprio operador da atividade desenvolvida. WWF-Brasil (WWF, 2001, p.18-20) recomenda que os setores envolvidos busquem reconhecer estes impactos e lidar com sua redução. Para tanto, elaborou alguns princípios que devem ser considerados na busca pelo turismo responsável:

Quadro 14 - Princípios a considerar na busca pelo turismo responsável.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - o turismo deve ser parte de um desenvolvimento sustentável amplo e de suporte para a conservação; - o turismo deve usar os recursos naturais de modo sustentável; - o turismo deve eliminar o consumo insustentável e minimizar a poluição e o desperdício; - o turismo deve respeitar as culturas locais e prover benefícios e oportunidades para as comunidades locais; - o turismo deve ser informativo e educacional. |
|---|

FONTE: WWF, 2001, p. 18-20.

Oliveira (2001b, p.98) comenta que:

é imprescindível “o estabelecimento de diretrizes para o desenvolvimento do turismo, limitando seu crescimento pela sua capacidade de carga natural, estimulando setores que adicionem valor real e duradouro e refreando os que causam maior impacto negativo. Os princípios a serem buscados

Continuação...

FATOR ENVOLVIDO	IMPACTO NEGATIVO NA QUALIDADE AMBIENTAL	CORREÇÃO POSSÍVEL
Desenvolvimento excessivo	- criação de bairros pobres rurais; - perda de habitat; - destruição da vegetação; - marcas na terra e esvaziamento de água; - impacto estético das linhas de energia elétrica.	- espalhar os visitantes por outras áreas e atrações; - melhorar e reabilitar; - estabelecer um plano de utilização de terrenos e regulamentos de definição de zonas.
Poliuição sonora	- irritação da vida selvagem, dos habitantes locais e dos visitantes.	- conduzir campanha de conscientização; - estabelecer regulamentos - limitar o número de visitantes.
Espalhar lixo	- vida selvagem a depender do lixo; - confusão estática; - perigos de saúde.	- conduzir uma campanha de conscientização; - estabelecer regulamentos; - providenciar recipientes de lixo em lugares apropriados.
Vandalismo	- utilização e destruição dos estabelecimentos; - perda de tesouros históricos e culturais insubstituíveis.	- conduzir campanha de conscientização; - estabelecer regulamentos; - aumentar a vigilância.
Ruído do aeroporto	- estresse ambiental para pessoas e animais.	- considerar a possibilidade de alterar os padrões de decolagem e aterrissagem; - estabelecer o controle de utilização de terrenos perto dos aeroportos.
Ruas congestionadas	- estresse ambiental para pessoas e animais.	- aumentar a disponibilidade dos transportes públicos.
Condução fora da estrada	- danificação da vegetação, da terra e da vida selvagem.	- limitar o acesso; - estabelecer ou melhorar os regulamentos.
Barcos a motor	- distúrbio da vida selvagem, especialmente na época da ninhada; - poluição sonora.	- restringir a utilização; - implementar programa de educação ambiental.
Pesca e caça	- competição com predadores naturais; - degradação dos recursos.	- restringir o acesso; - implementar programa de educação ambiental.
Safáris a pé	- distúrbio da vida selvagem; - corrosão de atalhos.	- criar ou modificar atalhos; - restringir acesso e utilização; - implementar programa de educação ambiental.
Coleta de recordações	- remoção de elementos naturais em vias de desaparecimento, tais como corais, conchas, pontas e plantas raras; - degradação de processos naturais.	- campanha de educação e conscientização ambiental; - restrições gerais.
Coleta de lenha	- destruição do habitat; - morte de pequenos animais selvagens.	- campanha de educação e conscientização ambiental; - utilizar combustíveis alternativos.

Continua...

de maneira integrada, a região obtém benefícios diversos que tendem a fixar os habitantes de uma comunidade em suas origens, promovendo a melhoria da qualidade de vida sob vários aspectos, como descrito no item a seguir.

2.2.2.1 - Impactos Sócio-econômicos e Ambientais

Rodrigues (1997, p.31) registra:

Toda a ação humana transforma o espaço natural e provoca algum grau de destruição sobre o ambiente; a sobrevivência do homem como ser social, que atua naturalmente em grupo, sempre modifica o meio de alguma forma e não poderia ser diferente: não se pode imaginar o ser humano pairando sobre a Terra para não derrubar árvores, não plantar, etc. Entretanto, é igualmente evidente que a intensidade dessa transformação varia ao longo do tempo, do espaço e em função das diferentes características dos vários grupos humanos e que, a atual sociedade urbano-industrial vem acelerando esse processo.

Ruschmann (1993, p.40) comenta que “os impactos do turismo referem-se à gama de modificações ou seqüência de eventos, provocados pelo processo de desenvolvimento turístico nas localidades receptoras.” Os impactos podem ser positivos ou negativos, constituindo-se um processo de mudança do ambiente físico ou social através da interação entre os visitantes, as comunidades receptoras e a infra-estrutura inerente à atividade turística.

Como impactos positivos, Ruschmann (apud Rodrigues, 1997, p.57) cita:

a criação de novas áreas, entidades e programas turísticos; o engajamento das comunidades locais no desenvolvimento do orgulho étnico e de ambientalistas na orientação e participação em programas de ecoturismo.

Quanto aos impactos negativos, a IUCN elaborou uma tabela de fatores envolvidos e possíveis correções, mostrada a seguir:

Quadro 13 - Fatores de Desenvolvimento do Turismo e os Impactos Negativos.

FATOR ENVOLVIDO	IMPACTO NEGATIVO NA QUALIDADE AMBIENTAL	CORREÇÃO POSSÍVEL
Super lotação	- estresse ambiental nas pessoas; - mudança de comportamento animal em áreas de vida selvagem.	- limitar o acesso de visitantes; - aumentar a capacidade de absorção.

Continua...

Os objetivos de um planejamento turístico, de acordo com Bound&Bovy, (apud Ruschmann, 1997, p.103), “podem envolver localidades, regiões, países e até continentes, como também envolvem órgãos públicos e empresas privadas não só do setor turístico, mas também agentes influenciadores externos à atividade”. Em resumo, os objetivos de um planejamento turístico são:

Quadro 12 - Resumo dos objetivos de um planejamento turístico.

- definir políticas e processos de implementação de equipamentos e atividades, e seus respectivos prazos;
- coordenar e controlar o desenvolvimento espontâneo;
- prover os incentivos necessários para estimular a implantação de equipamentos e serviços turísticos, tanto para as empresas públicas ou privadas;
- maximizar os benefícios sócio-econômicos e minimizar os custos (tanto os de investimentos como os de operação), visando o bem-estar da comunidade receptora e a rentabilidade dos empreendimentos do setor;
- garantir que os espaços necessários ao desenvolvimento turístico não sejam utilizados para outras atividades econômicas;
- evitar deficiências ou congestionamentos onerosos (Ex: um “resort” torna-se quase inacessível devido à ausência de um aeroporto), através de uma determinação cuidadosa das fases do desenvolvimento;
- minimizar a degradação dos locais e recursos sobre os quais o turismo se estrutura, e proteger aqueles que são únicos;
- identificar a autoridade política responsável pela sua implantação, todas as implicações do planejamento;
- capacitar os vários serviços públicos para a atividade turística, a fim de se organizarem e corresponderem favoravelmente, quando solicitados;
- garantir a introdução e o cumprimento dos padrões reguladores exigidos à iniciativa privada;
- garantir que a imagem da destinação se relacione com a proteção ambiental e a qualidade dos serviços prestados;
- atrair financiamentos nacionais ou internacionais e a assistência técnica para o desenvolvimento do turismo e a preservação ambiental;
- coordenar o turismo com outras atividades econômicas, integrando o seu desenvolvimento aos planos econômicos e físicos do país.

FONTE: Ruschmann, 1997, p. 113.

Utilizando o planejamento do turismo para implantar um segmento dessa atividade voltada para o meio ambiente, tem-se (Brasil, 2001, p.37-38):

um planejamento ecoturístico, elaborado de forma integrada, onde analisa-se cada particularidade da região, dando especial atenção aos aspectos ambientais (clima, topografia, características geológicas e ecológicas) e projetando atividades futuras que proporcionem a sustentabilidade da existência da atividade, protegendo e evitando-se a descaracterização dos locais privilegiados pela natureza e do patrimônio cultural das comunidades.

A descaracterização implica alterações profundas sob os aspectos físico e cultural de uma área, prejudicando, sobremaneira, o desenvolvimento social da comunidade afetada - são os impactos negativos. Quando a atividade desenvolve-se

Quadro 10 - Variáveis do Processo de Planejamento.

<p>TEMPO</p> <ul style="list-style-type: none"> - conjuntural - menos de um ano; - curto prazo - 1 a 3 anos; - médio prazo - 3 a 6 anos; - longo prazo - mais de 10 anos.
<p>ABRANGÊNCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - internacional; - nacional; - estadual; - regional; - municipal; - local.
<p>INTERESSE</p> <ul style="list-style-type: none"> - global - envolvendo muitos setores; - setorial - envolvendo um setor específico.
<p>FINALIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> - planejamento estratégico - definição de caminhos e determinação de área onde haja maior capacitação e maiores oportunidades de sucesso, é o modo de obter o que se busca. - planejamento operacional - desenvolvimento de programas e projetos para o cumprimento do plano estratégico. Como criar o programa? Existem informações básicas, recursos financeiros e pessoal capacitado?

FONTE: Magalhães, 2001, p.54.

Conhecendo-se as variáveis do planejamento, inicia-se, progressivamente, o cumprimento das etapas do processo, conforme sugere Petrocchi (2001, p.72):

Quadro 11 - Etapas do Processo de Planejamento

<ul style="list-style-type: none"> - DIAGNÓSTICO - Análise da situação existente. A qualidade do processo, como um todo, nasce nesta fase. Um bom diagnóstico é imprescindível para a qualidade de todo o processo; - DETERMINAÇÃO DE OBJETIVOS - É a determinação da situação planejada para o futuro. É uma meta a ser atingida. Os objetivos são o ponto de convergência de toda a organização; - ESTRATÉGIAS E MEIOS - Após análise da situação presente e determinados os objetivos, a etapa seguinte é a escolha das estratégias e a definição dos meios necessários; - PLANOS DE TRABALHO - São as ações necessárias para que os objetivos sejam alcançados; - CONTROLE - Fase de acompanhamento do processo e de tomar, quando necessário, atitudes corretivas.

FONTE: Petrocchi, 2001, p. 72.

Ainda segundo Petrocchi (2001, p.70):

o processo de planejamento precisa verificar, constantemente, os resultados que estão sendo alcançados. A análise dos resultados poderá provocar o replanejamento das ações, iniciando-se, assim, um novo ciclo, mas sempre em busca dos objetivos estratégicos estabelecidos.

Como instrumento de gestão, o planejamento vem auxiliar a organização de idéias e proporcionar subsídios para a elaboração de planos, suas futuras execuções e monitoramentos. No item seguinte, o planejamento é focado sob o aspecto ecoturístico, com o levantamento de idéias e ações compatíveis com o meio natural.

2.2.2 - Planejamento Ecoturístico

Segundo Magalhães (2001, p.54), planejamento é:

um processo contínuo de busca de alternativas que possam ajudar no acerto de tomada de determinadas decisões. Permite a escolha, dentre as diferentes alternativas, daquela que oferece as melhores chances de sucesso, levando em consideração os recursos, a equipe, o tempo e a estrutura disponíveis.

Neste contexto, Ruschmann (1997), acrescenta o provisionamento de facilidades e serviços como um dos objetivos do planejamento, dotando uma determinada comunidade de condições que assegurem o atendimento de seus desejos e necessidades. Em suma, planejar significa organizar, dirigir e controlar.

Petrocchi (2001, p.67) considera o planejamento como “a primeira função administrativa, por ser exatamente aquela que serve de base para as demais.” Para o referido autor, planejamento é:

um processo que começa com a determinação dos objetivos. Define estratégias, políticas e detalha planos para consegui-los; estabelece um sistema de decisões e inclui uma revisão dos objetivos para alimentar um novo ciclo de planificação.

O planejamento deve ser dinâmico e flexível, constante e integrado. Deve estar aberto a mudanças, de acordo com a necessidade de adaptação ao mercado, à legislação e não se distanciar de seus objetivos. Deve nascer a partir da multidisciplinaridade da equipe elaboradora, em conjunto com as partes que serão afetadas em sua implantação - sociedade civil organizada e cidadãos comuns.

O processo de planejamento possui quatro variáveis:

dinheiro; atrações e outras instalações – nível e padrão de visitas” e sobre o nível de satisfação e participação de residentes – entrevistas e reuniões); através do qual serão elaboradas as estratégias para a venda do produto ou serviço, o desenvolvimento da atividade e sua supervisão, tendo como ferramentas a maximização das oportunidades e a minimização dos problemas.

Todas as formas de turismo provocam impactos, que podem ser positivos ou negativos. A gestão adequada deles poderá trazer benefícios para a comunidade envolvida, assim como proporcionar sustentabilidade para a atividade, desde que sejam criteriosamente analisados e planejados. O MICT salienta aspectos sobre os impactos e oportunidades, sobre os problemas e suas formas de minimização, em relação à população local:

Quadro 9 - Impactos e Oportunidades do Turismo.

POPULAÇÃO
<p>IMPACTOS: o turismo é um utilizador de terrenos competitivo; trazer turistas para uma área pode atrair investimentos e mão-de-obra externa.</p> <p>OPORTUNIDADES: as novas oportunidades de emprego podem reduzir a emigração atual para áreas urbanas ou para o estrangeiro, especialmente dos jovens; o turismo pode oferecer maiores rendimentos a alguns deles; os investimentos externos podem incluir sociedades com residentes locais.</p> <p>PROBLEMAS: a construção de instalações turísticas pode originar deslocamentos e realocação involuntários; a entrada de trabalhadores de fora da localidade pode causar desemprego de trabalhadores locais; a concentração de residentes locais em volta de instalações turísticas pode ocasionar conflitos culturais.</p> <p>MINIMIZAÇÃO: tornar obrigatória a construção de habitações acessíveis para os trabalhadores; uma formação e educação pode facultar aos trabalhadores uma base competitiva; campanhas de divulgação, quer entre residentes quer entre turistas, podem melhorar a sensibilidade e compreensão.</p>

FONTE: MICT, 1994, p.143.

Baseado no exposto, a previsão das oportunidades e problemas decorrentes de um certo impacto causado pelo turismo deverá ser realizada a fim de determinar as ações necessárias para a gestão adequada das atividades a serem desenvolvidas.

A supervisão do desenvolvimento das atividades turísticas – planos, programas e projetos – avaliará a eficiência das ações dispendidas durante a gestão, de acordo com os objetivos a serem atingidos, podendo, quando necessário, ser alterado o método de planejamento e desenvolvimento das atividades. (MICT, 1994)

Continuação...

5. Administração do desperdício de água: minimizar a geração de efluentes de forma a proteger o ambiente aquático, salvaguardar a flora e a fauna e conservar e proteger a qualidade dos recursos de água doce.
6. Redução do desperdício, reutilização e reciclagem: minimizar o uso de recursos, maximizar a qualidade do produto e reduzir a geração de resíduo.
7. Substâncias perigosas: evitar o uso ou ter o controle para o manejo adequado.
8. Envolvimento de pessoal, cliente e comunidades em assuntos ambientais: proteger e incorporar os interesses das comunidades locais nos projetos e assegurar que as lições ambientais aprendidas pelos funcionários, clientes e comunidades sejam colocadas em prática.
9. Planejamento e manejo do uso de terra: lidar de uma maneira equilibrada com os múltiplos interesses sobre uso da terra, assegurando que o desenvolvimento não seja paisagisticamente inadequado, e contribuir para a conservação do meio ambiente e das culturas paralelamente à geração de renda.
10. Transporte: reduzir e controlar emissões prejudiciais na atmosfera e outros efeitos do transporte no meio ambiente.

FONTE: WWF, 2001, p.13.

Esta tentativa de aplicar um grupo de teorias que abrangem tecnologias limpas, parcerias a longo-prazo, racionalização de recursos naturais, teoria dos três R (**R**educir o consumo, **R**eutilizar os resíduos, **R**eciclar), educação ambiental e planejamento eficiente, por certo colaborará para o início de uma nova era de produtos e serviços turísticos compatíveis com a conservação dos ambientes natural, social e econômico, fazendo juz ao termo aplicado, inadequadamente, no final do século XX, à atividade turística: “indústria sem chaminés”. E, conforme Magalhães (2001, p. 13), “o íntimo relacionamento entre o turismo e o ambiente encoraja um uso mais adequado e maiores cuidados com os recursos naturais, em seus diferentes ecossistemas. “

2.2.1 - Gestão Ecoturística

A gestão ecoturística tem seu foco na minimização de problemas de ordem ambiental e cultural, ao mesmo tempo em que busca utilizar métodos ambientalmente corretos e tecnologias adequadas a tal desempenho, promovendo a participação local aliada à conservação dos recursos naturais e culturais, pois deles dependerão a consolidação da atividade ecoturística.

De acordo com o Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo - MICT (1994, p.140-141), um processo de gestão eficiente demanda um sistema de informações a respeito da área com a qual se trabalhará (dados sobre “chegadas de turistas – de onde vêm e porque razão visitam a área; alojamentos – oferta, tipos, localização e níveis de ocupação; receitas – quanto e onde os turistas gastam o

Quadro 7 - Código Ético Mundial do Turismo.

O turismo, fator de desenvolvimento sustentável	
1.	Todos os agentes de desenvolvimento turístico têm o dever de salvaguardar o meio ambiente e os recursos naturais, na perspectiva de um crescimento econômico saudável, constante e sustentável, que seja capaz de satisfazer eqüitativamente as necessidades e aspirações das gerações presentes e futuras.
2.	As autoridades públicas nacionais, regionais e locais favorecerão e incentivarão todas as modalidades de desenvolvimento turístico que permitam poupar recursos naturais escassos e valiosos, em particular a água e a energia, e evitem, tanto quanto possível, a produção de resíduos.
3.	Se procurará distribuir no tempo e no espaço o movimento de turistas e visitantes, em particular por meio das férias pagas e das férias escolares, e equilibrar melhor a freqüentação, com o fim de reduzir a pressão que exerce a atividade turística no meio ambiente e de aumentar seus efeitos benéficos no setor turístico e na economia local.
4.	Conceber-se-á a infra-estrutura e se programará as atividades turísticas de forma que se proteja o patrimônio natural que constituem os ecossistemas e a diversidade biológica, e que se preservem as espécies da fauna e da flora silvestre em perigo. Os agentes do desenvolvimento turístico, e em particular os profissionais do setor, devem admitir que se imponham limites a suas atividades quando estas forem exercidas em espaços particularmente vulneráveis - regiões desérticas, polares ou de alta montanha, litorais, selvas tropicais ou zonas úmidas -, que sejam idôneos para a criação de parques naturais ou reservas protegidas.
5.	O turismo da natureza e o ecoturismo se reconhecem como formas de turismo particularmente enriquecedoras e valorizadas, sempre que respeitem o patrimônio natural e a população local e se ajustem à capacidade de ocupação dos lugares turísticos

FONTE: OMT, 1999, p.3-4

O documento elevou os recursos naturais ao patamar de primeira necessidade para que possa ser desenvolvida a atividade turística, em especial os segmentos ligados diretamente ao ambiente natural, como forma sustentável de oferta e demanda específica para tais atividades.

Nessa busca pelo desenvolvimento equilibrado do turismo, o *World Travel & Tourism Council* - WTTC sugere, especialmente para o setor privado, formas de operacionalizar suas ações de maneira a reduzir os problemas gerados pela atividade turística, através da Agenda 21 elaborada para o setor:

Quadro 8 - Agenda 21 para a Indústria de Viagens e Turismo.

1.	Projetar a sustentabilidade: assegurar que as novas tecnologias e produtos sejam projetados para minimizar a poluição, ser mais eficientes, apropriados cultural e socialmente e disponíveis mundialmente.
2.	Parcerias para desenvolvimento sustentável: formar parcerias para trazer sustentabilidade de longo-prazo.
3.	Eficiência na conservação e administração de energia: reduzir o uso de energia e reduzir o risco potencial às condições atmosféricas.
4.	Manejo responsável de recursos hídricos: proteger a qualidade dos recursos hídricos e usar os recursos existentes de maneira eficiente e equilibrada.

Continua...

ambientalista, através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas.

Portanto, uma opção de desenvolvimento sustentado, sendo um fator de desenvolvimento sócio-econômico e de integração do homem à natureza e, conforme o *Worldwide Fund for Nature - WWF* (2001, p.6):

a procura de um equilíbrio entre as questões ecológicas e sociais, refletindo uma tendência mundial em reconhecer que a participação comunitária é [imprescindível] para o sucesso de qualquer iniciativa de ecoturismo.

O Ecoturismo, inserido na literatura técnica há um século, despontou com a chegada de milhares de visitantes aos Parques Nacionais de Yosemite e Yellowstone, nos Estados Unidos, no final de 1800. A partir daí, vários destinos foram visitados na busca do retorno à natureza, sendo o continente africano o mais visado, no decorrer do século XX (Western, IN Lindberg e Hawkins, 1993).

Este segmento da atividade turística, baseado na valorização dos ambientes natural e cultural, é o que tem apresentado um crescimento contínuo em termos de ofertas e demandas - para Fennel (*apud* WWF, 2001), a participação do Ecoturismo no turismo mundial gira em torno de 10 a 20% -, assim como vem desenvolvendo empreendimentos e profissionais especializados para amparar o público ecoturístico.

A Organização Mundial do Turismo - OMT e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA (EMBRATUR, *apud* Brasil, 2001) tem divulgado, internacionalmente, princípios para o desenvolvimento da atividade turística compatível com o meio ambiente, conforme segue:

- a proteção, fomento e melhoria dos diversos componentes do meio ambiente estão entre as condições fundamentais do desenvolvimento harmônico do turismo;
- a administração racional do turismo pode contribuir, em larga medida para a proteção e o desenvolvimento do meio físico e da herança cultural, assim como melhorar a qualidade de vida humana.

A Ecotourism Society (Lindberg, Hawkins, 1997) designa o Ecoturismo como a viagem responsável a áreas naturais, visando preservar o meio ambiente e promover o bem-estar da população local.

Como instrumento para o desenvolvimento racional desta atividade, a OMT elaborou o Código Ético Mundial do Turismo que cita o turismo como fator de desenvolvimento sustentável, convocando os atores desta atividade a promoverem a manutenção de sua matéria-prima: o meio ambiente.

Continuação...

- Zona de Uso Extensivo – Manutenção de um ambiente natural ou pouco alterado, oferecendo facilidades de acesso público para fins educativos e recreativos;
- Zona de Uso Intensivo – Promoção da educação ambiental e recreação ao ar livre em caráter intensivo e harmonioso com o meio;
- Zona Histórico-cultural – Preservar sítios históricos, culturais e arqueológicos em harmonia com a preservação ambiental;
- Zonas de recuperação – Deter a degradação dos recursos naturais da área e promover a recuperação do ambiente local;
- Zona de Uso Especial – Minimizar o impacto da implantação de estruturas e obras de serviços no ambiente natural ou cultural da área protegida. Destinada a moradia, serviços da administração, manutenção e proteção;
- Zona de Uso Experimental – Propiciar a realização de pesquisas científicas em ecologia que possam implicar alterações no ambiente natural;
- Zona Tampão ou do Entorno – Regular o uso da terra no entorno da Unidade de Conservação, reduzindo o impacto das atividades externas sobre o ambiente interno (Não constitui zona da unidade em si).

Fonte: UNILIVRE, 1997, p.41.

Cada categoria de Unidade de Conservação deverá elaborar o seu zoneamento de acordo com suas características naturais, culturais, sociais e econômicas, assim como os objetivos da área de proteção. Em especial, para a categoria de Reservas Extrativistas, o Plano de Manejo pode ser denominado Plano de Utilização, no qual deverá constar uma descrição dos meios a serem utilizados pelos extrativistas, baseados em técnicas que visem a conservação dos recursos naturais e uma listagem de condutas não-predatórias e amparadas por leis, incorporadas à cultura das populações tradicionais (IBAMA, 2002a).

2.2 - ECOTURISMO

Ecoturismo é um segmento da atividade turística que tem como princípios a sustentabilidade e a conservação da comunidade receptora e o meio em que está inserida (natural e construído). A atividade ecoturística gera benefícios para a comunidade local como: emprego, renda, fortalecimento da cultura, valorização do conhecimento empírico, qualificação da mão-de-obra local, manutenção do meio ambiente e melhoria da qualidade de vida. Já o Instituto Brasileiro de Turismo – EMBRATUR (1994, p.19) define o Ecoturismo como:

um segmento que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência

programas, sub-programas e projetos necessários para a sua implantação. Para sua elaboração, alguns aspectos devem ser analisados:

Quadro 5 – Aspectos relevantes para a elaboração do Plano de Manejo

- Pesquisa – deve ser orientada no sentido de servir de base para levantamentos futuros, bem como subsidiar a administração da Unidade de Conservação no sentido de avaliação e readequação das atividades desenvolvidas;
- Recreação – deve estar condicionada ao objetivo de mínima ou nenhuma alteração do patrimônio natural, ou seja, a construção de estradas, trilhas ou áreas de camping deverá causar o menor impacto paisagístico e ambiental possível; o traçado do sistema de caminhos ou trilhas deverá oferecer a maior variabilidade de paisagem; deverão ser colocadas lixeiras em pontos estratégicos; entre outros. Ainda, como uma norma geral, a recreação em Unidades de Conservação não deve ocorrer sem a efetivação de programas conjuntos de educação ambiental;
- Educação – deve estar condicionada a dar oportunidade, a mais variada clientela, de contato com os mais variados conhecimentos dos recursos naturais, sendo normalmente realizada de maneira indireta junto aos processos recreativos, pelo uso da interpretação da natureza;
- Preservação ou conservação – deve ser garantida de acordo com os objetivos da Unidade de Conservação, através do adequado manejo e utilização dos recursos, proteção do patrimônio, orientação do visitante e conscientização da comunidade;
- Manejo de recursos – deverá ser sempre conduzido de forma racional e sustentável, servindo como exemplo de uso harmonioso da terra e realizando ações extensionistas e de fomento, além de econômicas.

Fonte: UNILIVRE, 1997, p.48.

Os aspectos citados comporão um rol de informações que possibilitarão a determinação de atividades a serem desenvolvidas em locais estipulados pelo zoneamento, o qual consiste em (UNILIVRE, 1997, p. 37-38):

dividir a área da Unidade de Conservação em porções homogêneas segundo suas características naturais ou físicas e com base em interesses culturais, recreativos e científicos. O zoneamento, assim, constitui-se em um instrumento de manejo que apóia a administração na definição das atividades que podem ser desenvolvidas em cada setor, orienta as formas de uso das diversas áreas, ou mesmo proíbe determinadas atividades por falta de zonas apropriadas.

O zoneamento, então, passa a destinar as atividades, de acordo com a seguinte classificação:

Quadro 6 – Classificação do zoneamento

- Zona Intangível – Preservação dos recursos naturais garantindo o processo evolutivo. É uma área intacta e de uso proibido.
- Zona Primitiva – Conservação de ambientes naturais ou pouco alterados e dos recursos energéticos, proporcionando facilidades para pesquisa científica e, limitadamente para recreação;

Continua...

oxigênio. Ocorrem em regiões costeiras abrigadas e apresentam condições propícias para alimentação, proteção e reprodução de muitas espécies animais, sendo considerado importante transformador de nutrientes em matéria orgânica e gerador de bens e serviços. São ainda, responsáveis pelo suporte e manutenção da biodiversidade do entorno, habitat para espécies migratórias e prevenção à erosão de rios e canais.

Para a exploração dos manguezais inseridos em Reservas Extrativistas, faz-se necessária a inserção de técnicas adequadas às suas particularidades, às quais deverão constar num plano de exploração, onde os diversos ecossistemas possam ser manejados de forma integrada, mantendo o processo natural de fornecimento de recursos naturais, segundo conceituação do item 1.3.

2.1.3 – Plano de Manejo

Conforme o SNUC(2000, p.8), Plano de Manejo é:

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

O Plano de Manejo é um documento obrigatório para a gestão de qualquer unidade de conservação. Ele deve ser elaborado (no prazo máximo de cinco anos a partir da criação da unidade de conservação), atualizado e implementado com a participação das comunidades residentes. O plano deve abranger, além da área protegida, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos a ela ligados, “incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas” (SNUC, 2000, p.21). Para Pereira (2001, p. 187):

o manejo de ecossistemas significa uma relação de conhecimento e ação entre as populações e seu entorno na tentativa de compatibilizar necessidades, tecnologia disponível e os limites físico-bióticos do ambiente de forma sustentável.

Desta maneira, um Plano de Manejo deve atender os objetivos de conservação da área protegida, o equilíbrio entre exploração e capacidade de regeneração das espécies afetadas e a demanda social por benefícios advindos do uso da área. Portanto, o plano deverá conter informações sobre a Unidade de Conservação, os objetivos do manejo, o zoneamento da área, bem como os

protegidos e prolongados pelos marismas [terreno alagado à beira-mar].” (Cruz, 1998:62)

São ecossistemas exclusivamente costeiros, de transição entre os ambientes terrestre e marinho, sujeitos ao regime das marés e característicos de regiões tropicais e subtropicais. Segundo Yokoya (apud Schaeffer-Novelli, 1995, p.9):

os manguezais apresentam maior desenvolvimento na faixa entre os trópicos de Câncer e de Capricórnio e ocasionalmente se estendem até latitudes maiores, quando apresentam menor desenvolvimento devido ao clima mais rigoroso. O desenvolvimento estrutural máximo dos manguezais tende a ocorrer próximo à linha do Equador. No Brasil, estes ecossistemas são encontrados desde o Amapá, ao longo de praticamente todo o litoral, margeando estuários, lagoas e enseadas, até Laguna, em Santa Catarina, limite austral dos manguezais no Atlântico Sul ocidental.

As características físicas do ambiente onde se encontram os manguezais dependem, segundo Fernandes e Peria (apud Schaeffer-Novelli, 1995) do clima, da salinidade, das marés e do substrato. As características climáticas necessárias para a ocorrência de manguezais são: temperaturas médias acima de 20° C; média das temperaturas mínimas não inferior a 15° C; amplitude térmica anual menor que 5° C; precipitação pluvial acima de 1.500mm/ano, sem prolongados períodos de seca. A salinidade é necessária para o desenvolvimento da vegetação típica de manguezal, chamada de halófitas, ou seja, próprias de ambientes salinos.

Embora essas plantas possam se desenvolver em ambientes livres da presença do sal, em tais condições não ocorre formação de bosques, pois perdem espaço na competição com plantas de crescimento mais rápido, por serem [estas] melhor adaptadas à presença de água doce”. (apud Schaeffer-Novelli, 1995, p.13)

As marés são responsáveis pelas inundações periódicas que provêm os manguezais de salinidade, ao mesmo tempo que excluem plantas não tolerantes ao sal. Carream, também, certa quantidade de oxigênio, renovando as águas e transportando, selecionando e fixando os propágulos (parte da planta que serve para propagar um novo indivíduo) dos mangues, como também transportando e distribuindo, para as regiões adjacentes, matéria orgânica (substrato) contendo sedimentos originados da decomposição das plantas, animais e rochas gerados no local ou trazidos pelas marés, servindo de rica fonte de alimentação para a fauna.

As espécies vegetais encontradas em manguezais são lenhosas típicas, além de micro e macroalgas adaptadas à flutuação de salinidade e caracterizadas por colonizarem sedimentos predominantemente lodosos, com baixos teores de

Continuação...

NOME	ESTADO	ÁREA (ha)	Nº DE FAMÍLIAS
Marinha de Santarém Novo	PA	*	*
Marinha de São João da Ponta	PA	*	*
Marinha da Mata Norte	PE	*	420
Marinha do Delta do Parnaíba	PI/MA	27.560	3.600

FONTE: IBAMA, 2002.

* dados não disponíveis na fonte.

O quadro apresentado amplia em mais de 1.391.268 hectares (a fonte não revelou as áreas de treze reservas futuras) os domínios das RESEX, incluindo a participação de mais de 6.176 famílias (a fonte não revelou o número de famílias de onze reservas) no processo. Levando-se em conta os números fornecidos pelo IBAMA no quadro anterior, a maior parte delas - em torno de 88% - englobará os domínios da Amazônia, e os 12% restantes (mais de 172.638 hectares) serão considerados reservas extrativistas marinhas, localizadas nos estados da Bahia, Ceará, Pará, Amapá, Pernambuco, Piauí e Maranhão.

Com a criação de novas reservas extrativistas marinhas, o governo federal ampliará em mais de 277.142 hectares de áreas produtoras de recursos naturais marinhos, beneficiando um número significativo de famílias que vivem deste tipo de exploração, ao mesmo tempo em que estende os limites de áreas de proteção que exige a conscientização para a responsabilidade socioambiental perante a manutenção do local como fonte de subsistência e renda das populações tradicionais.

As Reservas Extrativistas podem englobar ambientes diversos, como áreas terrestres, marinhas, fluviais e de transição entre a terra e a água, onde se localizam os manguezais, definidos no item a seguir.

2.1.2 - Manguezal

Manguezais são “pântanos salgados, ramificados em canais anastomosados [que se interligam] e penetrados pelas correntes de maré, em estuários e ambientes

necessidade de delimitação e implantação de planos de desenvolvimento nas seguintes regiões:

Quadro 4 – Áreas em estudo para criação de novas Reservas Extrativistas

NOME	ESTADO	ÁREA (ha)	Nº DE FAMÍLIAS
do Riozinho da Liberdade	AC	400.000	178
Auati-Paraná	AM	90.000	178
do Baixo Juruá	AM	188.000	103
do lago do Catuá	AM	*	*
do Rio Jutai	AM	250.630	116
do Lago do Capananzinho	AM	*	*
Marinha de Itacaré	BA	*	*
Marinha do Batoque	CE	6.678	135
Marinha do Soure	PA	128.000	278
de Arumanduba	PA	*	100
Marinha do Sucuriju	AP	10.400	68
Marinha de Alcobaça	BA	*	*
do Pimental	PA	*	*
do Lago do Tucuruí	PA	290.000	1.000
Marinha de Augusto Correia	PA	*	*
Marinha de Bragança	PA	*	*
Marinha de Curuçá	PA	*	*
Marinha de Maracanã	PA	*	*

Continua...

Quadro 3 – Reservas Extrativistas implantadas no Brasil, por ordem cronológica.

NOME / ESTADO	DECRETO DE CRIAÇÃO/ANO	ÁREA (ha)	POPULAÇÃO	PRINCIPIAIS RECURSOS
do Alto Juruá – AC	nº 98.863 / 1990	506.186	4.170	borracha
Chico Mendes – AC	nº 99.144 / 1990	970.570	6.028	castanha/copaíba/borracha
do Rio Cajari – AP	nº 99.145 / 1990	481.650	3.283	castanha/copaíba/borracha/açaí
do Rio Ouro Preto – RO	nº 99.166 / 1990	204.583	431	castanha/copaíba/borracha
da Mata Grande – MA	nº 532 / 1992	10.450	500	babaçu/pescado/agricultura de subsistência
Marinha do Pirajubaé – SC	nº 533 / 1992	1.444	600	berbigão/pescado/crustáceos
do Ciriáco – MA	nº 534 / 1992	7.050	1.150	babaçu/agricultura de subsistência
do Extremo Norte do Tocantins – TO	nº 535 / 1992	9.280	800	babaçu/pescado/agricultura de subsistência
do Quilombo do Frexal – MA	nº 536 / 1992	9.542	900	babaçu/pescado/agricultura de subsistência
do Médio Juruá – AM	s/nº / 1997	253.226	700	borracha/pescado
Marinha de Arraial do Cabo – RJ	s/nº / 1997	56.769	3.000	pescado
Tapajós-Arapiuns – PA	s/nº / 1998	647.610	4.000	borracha/pescado/óleos e resinas
do Lago do Cuniã – RO	nº 3.238 / 1999	52.065	400	pescado
Marinha da Baía de Iguape – BA	s/nº / 2000	8.117	1.150	pescado
Marinha da Ponta do Corumbau – BA	s/nº / 2000	38.174	800	pescado
do Alto Tarauacá – AC	s/nº / 2000	151.199	*	*

FONTE: IBAMA, 2002.

* dados não disponíveis na fonte.

Das RESEX implantadas, apenas quatro são marinhas (num total de 104.504 hectares), nas quais a exploração é direcionada, exclusivamente, aos recursos pesqueiros das regiões de suas delimitações.

Para ampliar o número de áreas destinadas ao uso sustentável das populações tradicionais, o IBAMA realizou um estudo preliminar e identificou a

2.1.1 - Reserva Extrativista

O SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (2000, p.17) define Reserva Extrativista como:

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

A Reserva Extrativista - RESEX, de domínio público, tem seu uso regulamentado e concedido especificamente para populações extrativistas tradicionais. Ela é gerida por um Conselho Deliberativo composto de representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e das populações tradicionais residentes na área, o qual terá a incumbência de elaborar e aprovar o Plano de Manejo da área.

Esta categoria de Unidade de Conservação permite a visitação pública (compatível com interesses locais), a pesquisa científica, a exploração comercial de recursos madeireiros em bases sustentáveis (desde que regulamentada e contemplada no Plano de Manejo); e proíbe a exploração de recursos minerais e a caça amadorística ou profissional.

As responsabilidades das populações tradicionais das RESEX são (SNUC:2000):

- colaborar com a preservação, recuperação, defesa e manutenção da unidade de conservação;
- explorar os recursos naturais de forma a não capturar espécies localmente ameaçadas de extinção; não desenvolver atividades que danifiquem os seus habitats ou impeçam a regeneração natural dos ecossistemas; respeitar normas referentes à legislação ambiental, ao Plano de Manejo e ao contrato de concessão de direito real de uso;
- a posse e o uso das áreas ocupadas serão regulados por contrato.

Atualmente, existem 16 (dezesseis) RESEX implantadas no Brasil, conforme quadro a seguir:

Continuação...

- proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos (efeitos da mistura e salinidade do solo sobre uma comunidade natural – UNESP, 2001);
- recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;
- proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
- valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;
- favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;
- proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

Fonte: SNUC, 2000, p. 10.

As Unidades de Conservação classificam-se em Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável:

Quadro 2 - Classificação das Unidades de Conservação

UNIDADES DE PROTEÇÃO INTEGRAL
<p>Áreas para manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitindo apenas o uso indireto dos seus atributos naturais.</p> <p>Uso Indireto – aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais.</p> <p>Categorias: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural, Refúgio da Vida Silvestre.</p>
UNIDADES DE USO SUSTENTÁVEL
<p>Áreas que objetivam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.</p> <p>Uso sustentável – aquele que permite a exploração do ambiente de maneira a garantir perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável.</p> <p>Categorias: Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva da Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável, Reserva Particular do Patrimônio Natural.</p>

Fonte: SNUC, 2000, p. 13-16.

O SNUC, conforme Rocca (2002), dá ênfase à gestão participativa como um instrumento eficaz na busca de uma boa gestão, conservação, preservação e criação de novas Unidades de Conservação.

O presente trabalho visa discernir a respeito de uma Unidade de Conservação federal classificada como Reserva Extrativista, pertencente à categoria de Unidade de Uso Sustentável, descrita a seguir.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 - UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Unidade de Conservação é um termo utilizado pelo Ministério do Meio Ambiente – MMA, em sua Lei Federal nº 9.985, do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, aprovado em 18 de julho de 2.000, e regulamentado pelo Decreto Federal nº 4.340, de 22 de agosto de 2.002. Essa lei define, classifica e impõe regras para a gestão de áreas territoriais de interesse ambiental, como é o caso da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé – REMP, localizada na Ilha de Santa Catarina, Brasil, objeto de pesquisa do presente trabalho.

Por essa razão, começa-se pela apresentação dos aspectos da Lei do SNUC, relevantes ao desenvolvimento desta dissertação.

O Ministério do Meio Ambiente - MMA (SNUC, 2000, p.7) define, através da Lei nº 9.985/00 (Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC), Unidade de Conservação como:

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

Essas áreas de interesse ecológico podem ser de domínio público ou propriedade privada, e têm como objetivos:

Quadro 1 - Objetivos do Sistema de Unidades de Conservação – SNUC

- contribuir para a manutenção da diversidade ecológica e dos recursos genéticos do território nacional e nas águas jurisdicionais;
- proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;
- contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
- promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;
- promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;
- proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;
- proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;

Continua...

- utilização de computador Pentium III 650MHz com programa computacional de editor de textos e impressora HP 692C; máquina fotográfica Canon 28mm com filme de 400 asas.

A estrutura do presente trabalho está dividida em capítulos, sendo que:

- capítulo I – Introdução;
- capítulo II - Unidades de Conservação e Ecoturismo;
- capítulo III - a Área de Estudo, seus aspectos físicos e a gestão atual;
- capítulo IV – a proposta de Gestão Ecoturística e a busca da Certificação ISO 14.001;
- capítulo V - Considerações Finais;
- capítulo VI – Referências Bibliográficas;
- capítulo VII – Anexos (mapas utilizados na pesquisa e o Plano de Utilização da REMP).

certificação ambiental da norma internacional ISO 14.000. Na análise da área de estudo, serão pesquisados a localização, os limites, os aspectos físicos, os ecossistemas abrangidos e uma avaliação da gestão atual. Considerando os tópicos estudados, será proposta uma melhoria na gestão da REMP, baseada nos princípios do Ecoturismo, através do planejamento e posterior implantação de um sistema de gestão ambiental, com vistas à obtenção da certificação ISO 14.001.

O objetivo geral da dissertação é propor uma gestão ecoturística para a Reserva, através dos objetivos específicos de adequar as ações atuais à nova gestão, sugerir a instalação de infra-estrutura de apoio, relacionar ações administrativas e atividades em campo para o desenvolvimento do processo e incentivar a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental com vistas à obtenção da certificação ISO 14.001.

A metodologia utilizada é baseada em pesquisas qualitativas sobre a Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé – REMP, através de:

- pesquisa documental: seleção e registro de informações em literatura afim e mídia impressa de bibliotecas públicas, universidades, Internet e acervo próprio; análise de documentos, mapas, fotografias aéreas e legislações para registro de dados, de propriedade de órgãos governamentais ligados ao meio ambiente (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina - FATMA, Fundação de Meio Ambiente de Florianópolis - FLORAM) e ao planejamento urbano (Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis - IPUF);
- pesquisa em campo: observação direta com diário de registro e equipamento fotográfico, da REMP e dos bairros do entorno;
- uma entrevista, em 10/04/01, com o Chefe da REMP da gestão de 2001, do IBAMA-SC, Sr. Victor Martins;
- uma entrevista, em 14/05/02, com o Chefe da REMP, da gestão de 2002, do IBAMA-SC, Sr. Juliano Soares de Matos;
- utilização de fotos aéreas em escala de 1:15.000, datadas de setembro de 1998, de propriedade das Centrais Elétricas de Santa Catarina - CELESC, consultadas no Instituto de Planejamento de Florianópolis - IPUF e copiadas para acervo próprio; mapas em escala 1:10.000, datados de 2000, de propriedade do IPUF, consultados nesse mesmo instituto e copiados para acervo próprio; aquisição de *folders* e cartazes do IBAMA;

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

A Ilha de Santa Catarina, no sul do Brasil, possui 42% de seu território ocupado por Unidades de Conservação e Áreas Protegidas, dentre elas, doze municipais, quatro estaduais e oito federais (CECCA, 1997b). Entre as federais, encontra-se a área de pesquisa do presente trabalho: a Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé - REMP.

A classificação de Reserva Extrativista, inserida na categoria de Unidades de Conservação de Uso Sustentável (SNUC, 2000), é destinada a áreas de desenvolvimento das populações tradicionais, através da extração racional dos recursos naturais da região. A REMP, com seus 1.444 hectares de extensão, localiza-se na direção sul da Ilha de Santa Catarina, limitada pelos bairros Costeira do Pirajubaé, Carianos, Rio Tavares e pela Baía Norte. Tem como recursos naturais liberados para a exploração, peixes, crustáceos e moluscos, encontrados no Manguezal do Rio Tavares, no banco de areia denominado Baixio da Tipitinga e nas águas da baía.

A área da REMP vem sofrendo impactos negativos desde a colonização da Ilha até os dias atuais, através de desflorestamentos, aterramentos e despejos de resíduos. A criação da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé, em 1992, não evitou que as intervenções antrópicas continuassem, apenas reduziu o ritmo crescente de degradação ambiental em curso, o que motivou a elaboração do presente trabalho, cujo objetivo é lançar propostas de exploração, visitação e conservação ecologicamente saudáveis, através do Ecoturismo, envolvendo a população do entorno no planejamento e considerando as decisões e ações do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Para tanto, serão estudados a categoria de Unidade de Conservação em que se insere a REMP, o ecossistema de manguezal e as técnicas para elaboração de um plano de manejo. Sob o enfoque do Ecoturismo, a gestão através do planejamento contemplará impactos da visitação, equipamentos afins, recursos humanos para operacionalização, desenvolvimento de comunidades integradas no processo, promoção do destino ecoturístico e administração do visitante, complementada pela

BRASIL, Cristina. **A gestão ecoturística na Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé – Florianópolis-SC: uma proposta para uso sustentável da área.** Florianópolis, 2002. 117p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina.

ABSTRACT

Pirajubaé Marine Extractivist Reserve is a federal protected area located in Florianópolis, an island in Santa Catarina. Its 1.444 hectares extension includes a mangrove, the rivers Tavares and Fazenda, nine brooks and a bay area, where there is a bank region called Baixio da Tipitinga. The activity developed by the extractivists authorized by Instituto Brasileiro de Meio Ambiente – IBAMA is the extraction of crustaceans, mollusks and fishes. The proposal of ecotourism implantation in this area has the aim of complementing the extractivists income, strengthening the local culture, generating employments and the environmental awareness awakening to the importance of the Reserve conservation as food fount and income generation, improving the quality of life of the local community.

Key words: extractivist reserve, ecotourism, mangrove, environmental conservation

BRASIL, Cristina. **A gestão ecoturística na Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé – Florianópolis-SC**: uma proposta para uso sustentável da área. Florianópolis, 2002. 117p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina.

RESUMO

A Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé é uma Unidade de Conservação federal situada em Florianópolis, Ilha de Santa Catarina. Sua extensão de 1.444 hectares inclui um manguezal, os rios Tavares e Fazenda, nove riachos e uma área de baía, onde localiza-se o banco de areia denominado Baixio da Tipitinga. A atividade desenvolvida pelos extrativistas cadastrados pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente – IBAMA, responsável pela Reserva, é a coleta de crustáceos, moluscos e peixes. A proposta de implantação da atividade ecoturística nesta região tem o objetivo de complementar a renda dos extrativistas, consolidar a cultura local, gerar emprego e despertar a consciência ambiental para a importância da conservação da área como fonte de alimentação e geração de renda, por conseguinte, melhorando a qualidade de vida da comunidade local.

Palavras-chaves: reserva extrativista, ecoturismo, manguezal, conservação ambiental

LISTA DE TABELAS

1. Demanda turística de Florianópolis, no ano de 2002..... 77
2. Veículo de propaganda que influenciou na viagem, no ano de 2002 85

RESEX – Reserva Extrativista

SANTUR – Santa Catarina Turismo S.A.

SC-SUL – Superintendência para construção da Via Expressa Sul

SEBRAE-SC – Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Santa Catarina

SETUR – Secretaria Municipal de Turismo

SPU – Serviço de Patrimônio da União

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

WWF – Worldwide Fund for Nature

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí

WTO – World Tourism Organization

WTTC – World Travel & Tourism Council

LISTA DE SIGLAS

AREMAPI – Associação da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé
CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
CECCA – Centro de Estudos Cultura e Cidadania
CELESC – Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A.
CNPT – Centro Nacional para o Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais
COMCAP – Companhia de Melhoramentos da Capital
CPPA/SC – Comando de Proteção da Polícia Ambiental do Estado de Santa Catarina
DNOS – Departamento Nacional de Obras e Saneamento
DER – Departamento de Estradas de Rodagem de Santa Catarina
EIA/RIMA – Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental
EMBRATUR – Instituto Brasileiro de Turismo
EPAGRI – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina
FATMA – Fundação de Meio Ambiente de Santa Catarina
FFC - Fundação Franklin Cascaes
FIESC – Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina
FLORAM – Fundação de Meio Ambiente de Florianópolis
FNMA – Fundo Nacional do Meio Ambiente
IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
ISO – International Organization for Standardization
IPUF – Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis
IUCN – The World Conservation Union
MEC – Ministério da Educação e Cultura
MICT – Ministério da Indústria, Comércio e Turismo
MMA – Ministério do Meio Ambiente
NUC – Núcleo de Unidades de Conservação
OMT – Organização Mundial de Turismo
ONU – Organização das Nações Unidas
PMF – Prefeitura Municipal de Florianópolis
PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
REMP – Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé

LISTA DE QUADROS

1. Objetivos do Sistema de Unidades de Conservação – SNUC	16
2. Classificação das Unidades de Conservação	17
3. Reservas Extrativistas implantadas no Brasil, por ordem cronológica.....	19
4. Áreas em estudo para criação de novas Reservas Extrativistas	20
5. Aspectos relevantes para a elaboração do Plano de Manejo	24
6. Classificação do Zoneamento.....	24
7. Código Ético Mundial do Turismo	27
8. Agenda 21 para a indústria de Viagens e Turismo	27
9. Impactos e oportunidades do turismo	29
10. Variáveis do processo de planejamento	31
11. Etapas do processo de planejamento.....	31
12. Resumo dos objetivos de um planejamento turístico.....	32
13. Fatores de desenvolvimento do turismo e seus impactos negativos	33
14. Princípios a considerar na busca pelo turismo responsável	35
15. Critérios gerais para o planejamento local das instalações ecoturísticas	37
16. Critérios gerais para o projeto de edificações ecoturísticas.....	38
17. Critérios gerais para serviços de infra-estrutura e recursos energéticos de instalações ecoturísticas.....	39
18. Critérios gerais para tratamento de resíduos de instalações ecoturísticas	40
19. Funções desenvolvidas em Unidades de Conservação	41
20. Princípios para o engajamento da comunidade local no Ecoturismo.....	43
21. Razões da adoção do Ecoturismo	44
22. Benefícios do Ecoturismo para a comunidade local	44
23. Etapas do processo de comunicação	45
24. Questões para diagnóstico do destino turístico	46
25. Fatores de oferta e procura do Ecoturismo.....	46
26. Critérios para criação de uma imagem turística.....	47
27. Instrumentos para elaboração da imagem turística	47
28. Programa de promoção de um destino turístico	47
29. Etapas de determinação do Limite Aceitável de Câmbio – LAC.....	50
30. Controle dos limites aceitáveis de impactos negativos	51
31. Princípios do Manejo do Impacto do Visitante – VIM.....	52
32. Elementos essenciais para a utilização da Norma ISO 14.000	53
33. Especificações e diretrizes para uso da ISO 14.001.....	54
34. Princípios para elaboração da política ambiental	55
35. Evolução da redução dos manguezais de Florianópolis, em km ²	64

LISTA DE FIGURAS

1. Vista geral da REMP.....	60
2. Vegetação do Manguezal do Rio Tavares.....	62
3. Vista parcial do manguezal ao longo do Rio Tavares.....	64
4. Área de manguezal fora dos limites da REMP.....	65
5. Área de manguezal formada naturalmente na margem do canal pluvial ao longo do aterro hidráulico.....	66
6. Área de baía.....	67
7. Esquema de Gestão Ecoturística.....	75

3.3.1 - Manguezal do Rio Tavares	63
3.3.2 - Área de Baía	68
3.4 - A Gestão atual da REMP	68
3.5 - Análise e sugestões sobre a gestão atual	71
Capítulo IV – Uma proposta de Gestão Ecoturística para a Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé – Ilha de Santa Catarina	75
4.1 - A adequação da gestão atual à gestão ecoturística.....	75
4.1.1 – Esquema geral	75
4.1.2 - Planejamento	76
4.1.3 – Estrutura física	78
4.1.3.1 - Delimitação da área	78
4.1.3.2 - Definição dos atrativos	79
4.1.3.3 - Instalação de equipamentos	80
4.1.4 – Qualificação de mão-de-obra e promoção do destino	83
4.1.4.1 - Treinamento e motivação de pessoal.....	83
4.1.4.2 – Promoção do destino.....	85
4.1.5 – Operacionalização	87
4.1.5.1 - Recepção de visitantes	87
4.1.5.2 - Promoção de conscientização ambiental	87
4.1.5.3 - Acesso aos atrativos e avaliação do processo.....	88
4.1.5.4 - Manutenção da área	89
4.1.6 - Monitoramento	89
4.2. A viabilidade financeira.....	91
4.3. Roteiro para a busca da certificação de qualidade ambiental pela Norma ISO 14.001	92
Capítulo V – Considerações Finais	97
Capítulo VI - Referências	99
Capítulo VII – Anexos.....	107
Mapa das Unidades de Conservação da Ilha de Santa Catarina.....	108
Mapa dos limites da REMP	109
Plano de Utilização da REMP de 1992	110

SUMÁRIO

Lista de Figuras	06
Lista de Quadros	07
Lista de Siglas	08
Lista de Tabelas	10
Resumo	11
Abstract	12
Capítulo I – Introdução	13
Capítulo II – Fundamentação Teórica	16
2.1 - Unidades de Conservação	16
2.1.1 - Reserva Extrativista	18
2.1.2 - Manguezal.....	21
2.1.3 - Plano de Manejo	23
2.2 - Ecoturismo	25
2.2.1 - Gestão Ecoturística	28
2.2.2 - Planejamento Ecoturístico.....	30
2.2.2.1 - Impactos sócio-econômicos e ambientais.....	33
2.2.2.2 - Equipamentos ecoturísticos	36
2.2.2.3 - Recursos humanos	41
2.2.2.4 – Participação local e desenvolvimento das comunidades envolvidas.....	43
2.2.2.5 - Promoção do destino ecoturístico	45
2.2.2.6 - Administração do visitante	49
2.2.2.6.1 – Capacidade de Carga.....	49
2.2.2.6.2 – Espectro de Oportunidade de Recreação – ROS.....	50
2.2.2.6.3 – Limite Aceitável de Câmbio – LAC	50
2.2.2.6.4 – Manejo do Impacto do Visitante – VIM	52
2.2.3 - Certificação pela ISO 14000	53
2.2.4 – Estudos de casos	55
2.2.4.1 – Parque Municipal da Lagoa do Peri – Florianópolis – SC	55
2.2.4.2 – Estação Ecológica de Carijós – Florianópolis – SC.....	56
2.2.4.3 – Santuário Comunitário dos Babuínos – Belize	57
2.2.4.4 – Parque Nacional de Galápagos – Equador	57
Capítulo III – Área de Estudo: a Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé.....	59
3.1 - Localização e História	59
3.2 - Aspectos Físicos	60
3.2.1 – Geomorfologia.....	60
3.2.2 – Clima	61
3.2.3 – Vegetação	62
3.2.4 - Fauna.....	63
3.3. Ecossistemas abrangidos.....	63

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me concedeu a capacidade de realizar meus sonhos;

Ao meu filho, meus pais e meu marido pelo amor e incentivo aos estudos;

À Prof^a. Dora Maria Orth pelo apoio técnico, confiança e carinho;

Aos professores Jorge Rebollo Squera, Francisco Pereira da Silva e Paulo Roberto Rocha pelo incentivo à continuação dos trabalhos de pesquisa na área ecoturística;

Aos professores que me acompanharam durante o curso;

À equipe administrativa do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

BRASIL, Cristina. **A gestão ecoturística na Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé – Florianópolis-SC:** uma proposta para uso sustentável da área. Florianópolis, 2002. 117p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientadora: Prof^a . Dr^a . Dora Maria Orth

Defesa: 18/12/2002

Resumo da Dissertação

O presente trabalho propõe a implantação do Ecoturismo na Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé – Florianópolis/SC, objetivando a conservação da área, a geração de emprego e renda, o resgate e a consolidação da cultura, melhorando, conseqüentemente, a qualidade de vida da comunidade local.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E
SISTEMAS

**A GESTÃO ECOTURÍSTICA NA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA
DO PIRAJUBAÉ – FLORIANÓPOLIS – SC: uma proposta para uso
sustentável da área.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas – PPGEPS, da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas. Área de Concentração: Gestão Ambiental.

Orientadora: Prof^a . Dr^a . Dora Maria Orth

CRISTINA BRASIL

Florianópolis

2002