



GOVERNO DO ESTADO DO TOCANTINS

Marcelo de Carvalho Miranda – Governador

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE – SEPLAN

Lívio William Reis de Carvalho – Secretário de Planejamento e Meio Ambiente do Estado
Nilton Claro Costa - Sub-Secretário de Planejamento e Meio Ambiente do Estado
Belizário Franco Neto – Diretor de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Denílson Bezerra Costa – Coordenador de Recursos Ambientais

INSTITUTO NATUREZA DO TOCANTINS – NATURATINS

Isac Braz Cunha – Presidente
Alexandre Tadeu Rodrigues – Diretor de Desenvolvimento Sustentável
Jorge Leonam Barbosa – Coordenador de Unidades de Conservação
Angélica Beatriz Corrêa Gonçalves – Gerente do Parque Estadual do Jalapão
Maurício José Alexandre de Araújo – Analista de Recursos Naturais Renováveis

CONSÓRCIO:



PALMAS / TO – SETEMBRO / 2004

CRÉDITOS TÉCNICOS E INSTITUCIONAIS

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE – SEPLAN Diretoria de Política e Gestão Ambiental

Belizário Franco Neto – Diretor de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

INSTITUTO NATUREZA DO TOCANTINS – NATURATINS Diretoria de Desenvolvimento Sustentável

Alexandre Rodrigues – Diretor de Desenvolvimento Sustentável

PLANO DE MANEJO DO PARQUE ESTADUAL DO JALAPÃO – PEJ

Coordenação Geral

Wagner Augusto Fischer – MRS Estudos Ambientais Ltda.

Equipe de Planejamento

Régis Rodrigues Muller – Moderador das Oficinas – MRS Estudos Ambientais Ltda.

Gabriel Botelho Marchioro – Coordenador Adjunto – MRS Estudos Ambientais Ltda.

Luis Fernando Arruda de Carvalho – Uso Público – MRS Estudos Ambientais Ltda.

Antônio Giacomini Ribeiro – Meio Físico – CTE Engenharia Ltda.

Equipe Técnica

Fernando Paiva Scardua – Coordenador Adjunto – MRS Estudos Ambientais Ltda.

Wagner Augusto Fischer – Coordenador AER – MRS Estudos Ambientais Ltda.

Alexandre Nunes da Rosa – Meio Físico – MRS Estudos Ambientais Ltda.

Poliana Marcolino Corrêa – Geologia – MRS Estudos Ambientais Ltda.

Christian Neves Schobbenhaus – Cartografia – MRS Estudos Ambientais Ltda.

Rafael Luís Rabuske – Consultor Técnico – MRS Estudos Ambientais Ltda.

José Délio Alves Pereira – Consultor Técnico – CTE Engenharia Ltda.

Durval França Pereira – Ictiofauna – CTE Engenharia Ltda.

Gustavo Ribeiro Aloísio – Ictiofauna – CTE Engenharia Ltda.

Fausto Nieri Moraes Sarmiento – Meio Físico e Socioeconômico – CTE Engenharia Ltda.

Maria Amélia Leite Soares do Nascimento – Geologia – CTE Engenharia Ltda.

Valter Casseti – Geologia – CTE Engenharia Ltda.

Julio César de Rubin – Socioeconomia – CTE Engenharia Ltda.

Rosicler Theodoro da Silva – Socioeconomia – CTE Engenharia Ltda.

Maurício Leite de Faria Machado – Cartografia – CTE Engenharia Ltda.

Alexandre Bonesso Sampaio – Levantamento de Vegetação – ONG Pequi

Fabiana de Góis Aquino – Levantamento de Vegetação – ONG Pequi

Daniel Luis Mascia Vieira – Levantamento de Vegetação – ONG Pequi

Daniela Cunha Coelho – Mastofauna – ONG Pequi

Fernanda Pinheiro Lopes – Mastofauna – ONG Pequi

Adriani Hass – Avifauna – Consultora Técnica – MRS Estudos Ambientais Ltda.

Vívian da Silva Braz – Avifauna – ONG Pequi

Frederico Gustavo R. França – Herpetofauna – ONG Pequi

Renata Alves da Mata – Entomofauna – ONG Pequi

Consórcio CTE / MRS

Fotos da capa: Wagner A. Fischer

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	3
1 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL DO USO PÚBLICO NO PEJ	6
1.1 Informações gerais sobre a unidade	6
1.2 Acesso, Localização e Distâncias	8
1.3 Infra-estrutura e equipamentos de apoio à visitação.....	10
1.4 Caracterização das atividades de Uso Público.....	11
1.4.1 Pesquisa.....	11
1.4.2 Conscientização Ambiental	11
1.4.3 Relações Públicas/Divulgação	12
1.4.4 Turismo/recreação	12
1.5 Atrativos turísticos existentes e potenciais no PEJ e no entorno.....	14
1.5.1 Atrativos naturais nos limites do PEJ.....	14
1.5.2 Principais atrativos naturais do entorno do PEJ.....	20
1.5.3 Principais atrativos culturais do entorno	24
1.6 Infra-estrutura, equipamentos e serviços turísticos.....	27
1.7 Impactos do uso público sobre os recursos naturais do PEJ	28
1.8 Impactos sócio-econômicos e culturais do uso público no entorno da unidade	29
2 AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA PARA O USO PÚBLICO DO PEJ E ENTORNO	31
2.1 Análise SWOT	31
2.2 Princípios	34
2.3 Diretrizes	35
2.4 Prioridades	36
3 AÇÕES GERENCIAIS GERAIS – AGG RELACIONADAS AO USO PÚBLICO	38
3.1 Ações Gerenciais Gerais Internas - AGGI	39
3.2 Ações Gerenciais Gerais Externas - AGGE.....	52
4 ÁREAS ESTRATÉGICAS INTERNAS - AEI.....	61
5 ÁREAS ESTRATÉGICAS EXTERNAS	90
BIBLIOGRAFIA.....	92
ANEXO 1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS EM CAMPO	93
ANEXO 2. REVISÃO DE CONCEITOS	94
Visitação, Turismo e Ecoturismo	94
Ecoturismo e áreas protegidas	97
ANEXO 3. IMPACTOS AMBIENTAIS DO USO PÚBLICO	99
Evolução do conceito de capacidade de carga recreativa.....	102
Limite Aceitável de Impactos (LAC).....	103

Identificação e seleção dos Indicadores	105
Sistema de Monitoramento dos Indicadores	107
ANEXO 4 - ORIENTAÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DOS PROJETOS DE SINALIZAÇÃO	108
ANEXO 5 – TABELA DE PRIORIDADE DE IMPLANTAÇÃO DAS AÇÕES GERENCIAIS NO PARQUE ESTADUAL DO JALAPÃO	131
ANEXO 5 - CROQUIS ILUSTRATIVOS DAS ÁREAS ESTRATÉGICAS	146
ANEXO 6 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....	148

APRESENTAÇÃO

Parte integrante do Plano de Manejo do Parque Estadual do Jalapão, o Encarte 3 – Plano de Uso Público vem apresentar o relatório técnico referente ao diagnóstico e às propostas para o uso público no PEJ, estabelecendo as normas que devem presidir o manejo e incluindo propostas para a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão das atividades de visitação, pesquisa, conscientização ambiental e relações públicas na unidade.

Segundo o SNUC, para implantar as Unidades de Conservação, se faz necessária à elaboração de uma ferramenta de análise de sua situação atual e de planejamento futuro, estabelecendo ações e prioridades para a gestão da mesma. Para isso, as unidades devem dispor de um instrumento específico de planejamento, intitulado “Plano de Manejo” de modo que possam atingir seus objetivos.

Segundo definição contida no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), *“Plano de Manejo (PM) 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 desenvolvimento de um Plano de Manejo pode ser caracterizado como um processo contínuo, durante o qual vai sendo agregada uma série gradual de conhecimentos de modo a manter o documento o mais atualizado possível para então dar início ou continuidade às ações apropriadas de manejo. Tal documento procura estabelecer o planejamento estratégico da unidade.

Outra característica deste planejamento é o seu caráter participativo. Através das oficinas realizadas durante o planejamento, todas as instâncias e atores da sociedade envolvidos no processo tem a oportunidade de oferecer suas considerações e contribuições.

A região do Jalapão está na lista de áreas prioritárias para conservação do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 1999), como área de importância biológica extremamente alta. A região vem ganhando nos últimos anos destaque na mídia nacional como destino turístico, e a visitação desordenada já é considerada uma das principais ameaças às características naturais do PEJ, como evidenciam os diferentes diagnósticos e oficinas já realizados na região.

Num contexto em que as Unidades de Conservação devem ser geridas de forma a manter a integridade da área protegida e superar as dificuldades com o entorno e as comunidades vizinhas, as atividades de uso público em áreas protegidas se apresentam como importantes ferramentas, capazes de formar o apoio social necessário para legitimar

os esforços de preservação; educar sobre a natureza; oferecer alternativas de lazer; dinamizar a economia local; ampliar as capacidades de investimento; e, tornar o controle social aliado da conservação.

Proporcionar os meios e incentivos para implementar, monitorar e manejar as atividades de uso público é um dos objetivos do PEJ.

No entanto, o desenvolvimento das atividades turísticas e recreativas não deve ser visto como um fim em si mesmo, mas como ferramenta para o alcance dos objetivos fundamentais da unidade: proteger e conservar as condições naturais, promover o desenvolvimento sustentável do entorno e da região, proporcionar a sensibilização ambiental de moradores e usuários.

Em outras palavras, o desenvolvimento do turismo e da visitação é um instrumento para desenvolver uma sociedade mais consciente e gerar benefícios sociais, econômicos e ambientais de forma duradoura e para todos os envolvidos (população, empresários, visitantes, Estado, etc).

Essa compreensão é fundamental para orientar a avaliação e monitoramento da implementação das ações previstas. Além do manejo adequado das atividades de uso público, os principais resultados das ações aqui propostas devem ser os relativos à melhoria efetiva nas condições de vida das comunidades e na sustentabilidade dos benefícios atingidos.

É fato que áreas protegidas podem se transformar em verdadeiras “âncoras” para pólos e roteiros turísticos, induzindo ainda o desenvolvimento de outros atrativos privados no entorno e investimentos em serviços, que não se restringem somente ao entorno imediato, mas que podem alcançar regiões, estados e o país como um todo.

O desenvolvimento das atividades turísticas na região do Jalapão, por exemplo, influencia de forma direta o desenvolvimento da atividade turística também em Palmas, principal portão de entrada no Estado do Tocantins.

O papel do PEJ nesse contexto deve ser o de indutor desse desenvolvimento, desde que, isso resulte em benefícios ambientais, sociais e econômicos duradouros, que atinjam todos os atores sociais, especialmente os mais carentes.

A importância estratégica da gestão do uso público no PEJ, para o entorno, para o Estado e para o país, deve ser bem compreendida e servir de orientação para todas as ações, desde o planejamento, passando pela implementação, até a avaliação dos resultados e a correção de rumos.

O diagnóstico apresentado no item 1 deste documento complementa aquele apresentado no Encarte 1 do Plano de Manejo.

Seguindo a metodologia de planejamento por áreas de atuação, além das proostas de Ações Gerenciais Gerais, as propostas para manejo do Uso Público no PEJ se apresentam organizadas por áreas estratégicas internas e externas.

1 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL DO USO PÚBLICO NO PEJ

1.1 INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A UNIDADE

A microrregião do Jalapão está localizada na porção leste do Estado do Tocantins, fazendo divisa com os Estados do Maranhão, Piauí e Bahia. Ocupa uma área de 53,3 mil km², sendo que 34,1 mil km² encontram-se dentro do Estado do Tocantins, englobando 15 de seus municípios: Barra de Ouro, Campos Lindos, Centenário, Goiatins, Itacajá, Itapiratins, Lagoa do Tocantins, Lizarda, Mateiros, Novo Acordo, Ponte Alta de Tocantins, Recursolândia, Rio Sono, Santa Tereza de Tocantins e São Félix do Tocantins.

Tal região abrange depressões resultantes de processos de recuo das escarpas da Serra Geral e da Chapada das Mangabeiras, onde podem ser observados alguns testemunhos da história natural regional como as Serras da Muriçoca, da Estiva, do Espírito Santo, da Jalapinha, entre outros.

O Parque Estadual do Jalapão (PEJ), criado pela Lei Estadual 1.203 de 12 de janeiro de 2001, pertence à categoria de Unidades de Conservação de Proteção Integral do Estado do Tocantins. Esta UC objetiva a preservação dos recursos naturais da região na qual está inserida, fato que restringe suas formas de exploração, admitindo-se apenas o aproveitamento indireto de seus benefícios.

O Parque Estadual do Jalapão está inserido na área nuclear da região do Jalapão, representando 158.885,5 hectares. Mesmo com tamanha dimensão, a área total do PEJ se concentra em apenas um município tocantinense, Mateiros, sendo que seus limites atingem os marcos divisórios deste com os municípios de Ponte Alta do Tocantins, São Felix do Tocantins e Novo Acordo.

Os estudos biológicos realizados mostram que a microrregião do Jalapão apresenta grande importância biológica, principalmente devido à sua biodiversidade e à presença de espécies raras, endêmicas e mesmo em processo de extinção. Além disso, a região apresenta parcelas de cerrado preservado e um grande número de mananciais de grande importância para as principais bacias hidrográficas das Regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste (CI 2002).

A área do PEJ se apresenta como um grande mosaico de várias das fitofisionomias que caracterizam o Cerrado brasileiro. Dentre as espécies vegetais, encontram-se *Astronium fraxinifolium*, *Myracrodruon urundeuva*, *Attalea spectabilis*, *Jacaranda praetermissa*, *Pouteria torta*, *Acosmium subelegans*, *Andira cordata* e *Parkia platycephala*, além de espécies novas como *Pleonotoma* sp., *Ouratea* sp., *Esembeckia* sp. e *Vernonia* sp.

Em relação à fauna, citam-se o Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), a Onça-pintada (*Panthera onca*), a Suçuarana (*Puma concolor*), a Jaguaritica (*Leopardus pardalis*),

o Tatu-Canastra (*Priodontes maximus*), o Tamanduá-Bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), a Sussuapara ou Cervo-do-pantanal (*Blastocerus dichotomus*), a Inhambu-carapé (*Taoniscus nanus*), a Maria-corrúira (*Euscarthmus rufomarginatus*), a Arara-azul-grande (*Anodorhynchus hyacinthinus*), o Pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*), os lagartos (*Iguana iguana*, *Tupinambis duseni* e *Tupinambis quadrilineatus*), as serpentes (*Boa constrictor*, *Corallus hortulanus*, *Epicrates cenchria*, *Eunectes murinus*) e o jacaré (*Paleosuchus palpebrosus*), todas atualmente presentes no PEJ, mesmo estando sob risco de extinção.

Podem-se citar várias espécies da ictiofauna, entre elas algumas que ainda podem ser consideradas novas (*Astyanax* sp., *Leporinus* sp. 1, *Leporinus* sp. 2, *Moenkhausia* sp., *Hyphessobrycon* sp., *Myleus* sp. 1, *Myleus* sp. 2, *Rineloricaria* sp. e *Tometes* sp.) e outras correspondentes a registros novos de distribuição geográfica (*Hemigrammus aff. levis* e *Eigenmannia cf. trilineata*), sendo que ao menos uma pode ser considerada como endêmica (*Hemiodus ternetzi*). O PEJ abriga ainda outros grupos pouco conhecidos de peixes de água doce neotropicais como *Ancistrus aguaboensis*, *Cynopotamus tocantinensis*, *Hemiodus ternetzi*, *Leporinus tigrinus*, *Steindachnerina amazonica* e *Tometes* sp.

É apresentada a seguir, a ficha técnica do PEJ com o objetivo de salientar seus principais dados e facilitar a consulta rápida às principais referências desta UC.

Ficha Técnica do Parque Estadual do Jalapão	
Nome da Unidade de Conservação:	Parque Estadual do Jalapão
Unidade Gestora responsável:	Instituto Natureza do Tocantins-NATURATINS
Endereço e telefone:	Diretoria de Desenvolvimento Sustentável AANE 40 – QI 02 – Lote 03-A – Alameda 01 CEP: 77054-020 – Palmas / TO Tel: (63) 218-2625; Fax: (63) 218-2690
Endereço da sede:	A definir (sede provisória: Mateiros / TO)
Telefone:	(63) 534-1072
Fax:	(63) 218-2690
Superfície da UC (ha):	158.885,47
Perímetro da UC (Km):	237,43
Superfície da ZA (ha):	304.077,00 (provisória)
Perímetro da ZA (Km):	272,50 (provisório)
Município abrangido pela UC:	Mateiros (100%)
Coordenadas Geográficas:	Latitude Máxima: 10°08,73' Latitude Mínima: 10°35,9' Longitude Oeste: 47°04,1' Longitude Leste: 47°35,6'
Data de criação e número do Decreto:	Lei Estadual nº 1.203 de 12 de janeiro de 2001.
Marcos geográficos referenciais dos limites:	A UC tem como limites ao Norte o Rio Soninho; a Oeste, Sudoeste e Sul, o Rio Novo, a rodovia TO-255 e APA Jalapão; e a Leste e Nordeste, o Ribeirão Brejão, Córrego Carrapato, Córrego Formiga e APA Jalapão.
Biomass e Ecossistemas:	Cerrado
Atividades ocorrentes	
Educação Ambiental:	Sim. Em ascensão.
Fiscalização:	Sim. Insuficiência de pessoal.
Pesquisa:	Sim. Em ascensão.
Visitação:	Sim. Turismo desordenado.
Atividades conflitantes:	Sim. Caça, extrativismo vegetal (artesanato com capim-dourado e buriti), presença de espécies exóticas (criações e cultivos domésticos), uso regular de queimadas, estradas e visitação.

1.2 ACESSO, LOCALIZAÇÃO E DISTÂNCIAS

A partir da capital estadual, Palmas, o acesso terrestre ao Parque Estadual do Jalapão pode ser feito de duas maneiras. Pelo Norte, o acesso se dá através das rodovias TO-020, trecho Palmas-Novo Acordo (106km), TO-030, trecho Novo Acordo-São Félix do

Tocantins (119km), seguindo-se depois pela rodovia TO-110 entre São Félix do Tocantins e Mateiros (80km), totalizando 305 quilômetros de estradas não-pavimentadas.

Pelo Sul, o caminho entre Palmas e o PEJ percorre trechos de rodovias pavimentadas como a TO-070 até Porto Nacional (60km), que dá acesso à rodovia parcialmente pavimentada TO-255, que passa por Ponte Alta do Tocantins (104km de asfalto) até atingir o município de Mateiros (160km de terra). Apesar de ser mais longo (324km), o caminho de acesso por Ponte Alta do Tocantins é o mais utilizado por apresentar trechos pavimentados de estrada.

A Tabela 1 mostra as distâncias de mateiros a outros centros urbanos.

Tabela 1 - Distâncias de Mateiros a outros centros urbanos.

Cidades	Distâncias
São Félix do Tocantins	72 km
Palmas	340 km
Ponte Alta do Tocantins	170 km

As estradas regionais não são pavimentadas e seu estado de conservação é bastante variável, possuindo vários trechos de areia que dificultam o tráfego. Atualmente, o trecho Mateiros-São Felix encontra-se em recuperação. A pavimentação asfáltica existe a partir do rio Soninho em direção a Ponte Alta do Tocantins, ou depois de rio Vermelho, em direção à Novo Acordo e Palmas.

No período das chuvas as vias de acesso ficam ainda mais comprometidas e por se tratar de uma região isolada torna-se fundamental a utilização de veículos com tração.

Mateiros conta com um aeroporto de pista não pavimentada, com extensão de aproximadamente 800 metros.

Atualmente, inexistente transporte urbano municipal e o sistema de transporte intermunicipal é bastante precário. A empresa de transporte Viação Paraíso que chegou a prestar serviços no transporte intermunicipal de passageiros, deixou de atender a população há mais de um ano devido às más condições das estradas e pontes na região.

As poucas opções de transporte rodoviário de massa em Mateiros são representadas por algumas linhas de ônibus (Tabela 2), além do transporte alternativo (a partir de abril de 2003, um microônibus, sem concessão, começou a fazer o transporte de passageiros até Palmas, passando por São Félix do Tocantins).

Tabela 2 - Freqüências do sistema de transporte rodoviário intermunicipal regional.

Itinerário	Freqüência
Mateiros / Porto Nacional	Terças e Sextas
Porto Nacional / Mateiros	Quinta e Segunda
Mateiros / Palmas	Terças e Sextas

1.3 INFRA-ESTRUTURA E EQUIPAMENTOS DE APOIO À VISITAÇÃO

Quanto à infra-estrutura e aos equipamentos de apoio à visitação, não existindo estruturas construídas, mantidas e/ou já utilizadas pela administração no PEJ, deverão ser consideradas aquelas situadas em áreas ainda não indenizadas, sedes de fazendas, casas e outras estruturas, que não são utilizados atualmente mas podem apresentar potencial para utilização.

No que se refere aos últimos, o fato de permanecerem sobre o controle privado, mesmo no interior da unidade, impossibilitou a avaliação das características, do estado de conservação e do real potencial para utilização.

Vale observar que em função da situação legal destas áreas, até mesmo a administração das unidades encontra dificuldades para identificar todas as construções existentes, não sendo improvável a existência de outras construções com potencial para apoio ao manejo não identificadas nesse documento.

Destaca-se entre as estruturas existentes a Fazenda Triagro, posteriormente transformada em Pousada Jalapão, em área vizinha ao PEJ, e que deverá ser incorporada aos limites da unidade. Além da estrutura de recepção, garagem e oficina, alojamentos e restaurante, registra-se ainda estrutura de apoio na Prainha da Cachoeira da Velha, que apresenta placa informativa e sanitários próximos à área destinada ao estacionamento. O acesso do estacionamento a prainha é realizado através de escadaria com estrutura em concreto e piso e guarda-corpo em madeira.

Além das estruturas com potencial, o PEJ praticamente não apresenta equipamento para apoio à visitação, podendo-se citar apenas uma ou outra placa sinalizando a existência da unidade nas Dunas e no Fervedouro da Dona Glorinha.

Dentre as vias de acesso, além das estradas Ponte Alta – Mateiros e Mateiros – São Félix, registram-se ainda a via que leva à Pousada Jalapão e uma série de pequenas vias utilizadas pelas propriedades situadas no interior do parque. Todas são estradas de chão ou caminhos na areia.

1.4 CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE USO PÚBLICO

Dentre as atividades de uso público, destacam-se as atividades recreativas e de turismo e ecoturismo, a visitação, a pesquisa, a conscientização ambiental e as atividades de divulgação e relações públicas.

1.4.1 Pesquisa

Atualmente o Parque não oferece facilidades ou estruturas para a realização de pesquisas.

A gerência da unidade registra convênio entre IBAMA/PEQUI e NATURATINS para o desenvolvimento do projeto Pesquisa Ecológica e Educação Ambiental para Conservação e Manejo do Capim Dourado e Campos Úmidos, de abril de 2003 a abril de 2005.

1.4.2 Conscientização Ambiental

O Parque não promove atividades sistemáticas de conscientização ou educação ambiental, sendo registradas apenas as ações iniciais realizadas pela gerência.

Destacam-se as seguintes ações, desenvolvidas durante o ano de 2003:

- orientação aos proprietários das áreas onde se encontram os principais atrativos turísticos no interior do PEJ
- orientação aos prestadores de serviços turísticos (operadoras, pousadas e organizadores de excursões)
- realização de oficina de multiplicadores em educação ambiental para o corpo docente da escola pública estadual de Mateiros
- ações realizadas pela Assessoria de Imprensa da NATURATINS, voltadas para a divulgação da portaria n. 68, que estabelece o controle de visitantes e excursões na área da APA.

1.4.3 Relações Públicas/Divulgação

A participação institucional do parque em ações comunitárias e de divulgação do Parque no entorno é praticamente inexistente.

Entranto, a divulgação dos atrativos do parque, em especial, do rafting, das dunas e do Fervedouro, vem crescendo a cada ano.

Essa divulgação se refere a ações promocionais dos órgãos de turismo estaduais e à crescente exposição do Jalapão na mídia impressa (revistas de turismo, revistas de aventura, cadernos de turismo dos principais jornais do país, etc) e televisiva.

1.4.4 Turismo/recreação

O turismo como atividade econômica significativa é um fenômeno recente na região do Jalapão. Registros de atividade turística anteriores a 1990 são praticamente inexistentes.

De fato, existem poucos registros sobre o histórico e o desenvolvimento da atividade turística no Estado do Tocantins como um todo.

As principais informações sobre as atividades turísticas e recreativas na região do Jalapão se referem ao diagnóstico realizado pelo PROECOTUR em 2002, a entrevistas com os operadores de rafting e de excursões e à fiscalização realizada pela gerência da unidade no início de 2003.

Podem-se caracterizar os visitantes em cinco grupos distintos, a saber:

- visitantes com carros 4X4 - vem para o Jalapão em busca de aventuras *off-road*. É freqüente a circulação destes veículos nas dunas, apesar da orientação em contrário do órgão ambiental;

- visitantes regionais - utilizam normalmente veículos não tracionados e se concentram às margens do Rio Novo, nas imediações da ponte, onde montam acampamento e realizam festas com potente aparelhagem de som, fogos, bebida e churrasco;

- visitantes que vêm em ônibus e mochileiros- em geral, também tem comportamento impactante (barulho, lixo, bebida), costumam visitar as dunas a pé;

- turistas realizando viagens tipo "safári fotográfico" organizadas pela Korubo Expedições Ltda - ficam em acampamento fixo montado próximo ao Rio Novo e circulam pelo Jalapão com veículo da empresa; e,

- praticantes de rafting –Também circulam pelo Jalapão em transporte da empresa, realizam a descida do Rio Novo até a Cachoeira da Velha em três dias, com pernoite em camping selvagem à margem do rio.

Segundo o resultado das ações de fiscalização, realizadas durante o Carnaval, de 28/02 a 02/03 de 2003, e durante a Semana Santa, de 17 a 20/04 de 2003, foi registrada a presença de até 80 veículos circulando por Mateiros, incluindo grupos de jipeiros, totalizando aproximadamente 280 visitantes no período de pico do feriado.

No mesmo período, foi mencionada a presença de aproximadamente 200 visitantes na cachoeira do Simão e 100 visitantes na cachoeira do Vicente, no Córrego Formiga.

Segundo o Plano de Desenvolvimento do Ecoturismo na Região do Jalapão (RUSCHMANN CONSULTORES, 2002), os proprietários da Cachoeira do Formiga chegam a receber até 140 barracas de camping nos feriados prolongados. O mesmo documento destaca a presença de até mil pessoas na Praia dos Crentes durante manifestações religiosas.

A gerência da unidade destacou que mais do que sazonal, a atividade turística por visitantes 4X4 e visitantes regionais é praticamente restrita a períodos específicos (no período de seca, nos feriados prolongados).

A atividade de rafting acontece somente no período da seca, tendo início, normalmente, na segunda quinzena de maio e terminando no feriado de 7 de setembro, totalizando 15 semanas.

Atualmente é organizado no máximo um grupo por semana, dependendo da demanda. Os grupos reúnem até 28 turistas, em função da capacidade dos botes.

Segundo os operadores, 87 pessoas realizaram a atividade em 2002. Em 2003 foram realizadas 12 saídas, totalizando 143 pessoas.

Já o safári da Korubo levou cerca de 180 pessoas para o Jalapão em 2003. As saídas acontecem durante todo o ano, mas o fluxo é sazonal, maior no período de seca.

Mais recentemente, a Pousada e Restaurante Planalto, de Ponte Alta do Tocantins, iniciou a organização de passeios para o Jalapão, também com carro próprio.

1.5 ATRATIVOS TURÍSTICOS EXISTENTES E POTENCIAIS NO PEJ E NO ENTORNO

Levantamento completo dos atrativos no interior e no entorno do PEJ foi realizado para a elaboração do Plano de Desenvolvimento de Ecoturismo da Região do Jalapão, para o PROECOTUR-MMA. Este trabalho foi utilizado como fonte para o inventário apresentado no Encarte 1 do Plano de Manejo do PEJ, após a consolidação e complementação das informações através das visitas em campo. O mapa 1 indica a localização dos atrativos no interior e no entorno do PEJ.

1.5.1 Atrativos naturais nos limites do PEJ

Cachoeira do Formiga

Tipo: Cachoeira.

Localização: S10°15,743' e W46°29,882'

Distância da sede municipal: 31,5km.

Condições de acesso: Ruim. Recomenda-se carro com tração.

Infra-estrutura: Ruim. Pequeno bar para feriados e férias, área para camping e buraco no chão para servir de sanitário.

Descrição: O rio do mesmo nome dá origem a cachoeira de pequenas dimensões que se destaca pela cristalinidade de suas águas em tons verde-azulados. Pode ser visitada durante todo ano, porém no período das chuvas as vias de acesso ficam ainda mais comprometidas.

Tem ingresso fixado por pessoa e recebe um grande fluxo de turistas. O acesso é feito por 6 km de estrada precária a partir da TO-110 a aproximadamente 25 km de Mateiros, e a vegetação junto às estradas de acesso próximas ao atrativo encontra-se degradada devido à abertura de vias paralelas pelo cerrado para evitar os atoleiros.

O poço para banho tem aproximadamente 8 metros de diâmetro. As margens do rio junto ao poço encontram-se em processo de erosão, dificultando o acesso. Em época de feriado, os proprietários chegam a receber até 140 barracas de camping e o local não oferece condições de infra-estrutura adequadas para esse número de pessoas.

Cachoeira do Vicente

Tipo: Cachoeira.

Localização: S10°20,221' e W46°28,772'

Distância da sede municipal: 30 km.

Condições de acesso: Ruins. Recomenda-se carro com tração.

Infra-estrutura: Sanitários (fossa séptica), chuveiro privativo improvisado e um pequeno bar.

Descrição: Abaixo da cachoeira do Formiga, no rio homônimo, se caracteriza mais como corredeira. Uma pequena queda movimentada uma roda d'água que gera energia elétrica para o sítio. O local em si é muito agradável com área para camping e pequenos poços para banhos nas águas convidativas e de temperatura mais elevada que os demais rios da região.

Praia dos Crentes

Tipo: Cachoeira.

Localização: Rio Novo S10°29,322' e W46°47,558'

Distância da sede municipal: Aprox. 71 km.

Condições de acesso: Ruins. Recomenda-se carro com tração.

Propriedade: Particular. Margem oposta ao Parque Estadual do Jalapão.

Infra-estrutura: Inexistente.

Descrição: Localizada às margens do Rio Novo a aproximadamente 21 km do centro do município, tem seu acesso feito por uma estrada de 10 km que se origina na TO-255.

Apresenta bonita praia fluvial com águas cristalinas, areias finas, farta mata ciliar e extensão aproximada de 600 metros. O local sofre intensa visitação regional e é palco de manifestações religiosas para mais de mil pessoas. É utilizado como retiro espiritual e possui uma construção de alvenaria para essa finalidade, além de receber excursionistas com bastante frequência.

Não há infra-estrutura alguma e não existe nenhum trabalho de conservação ou controle. Destaca-se ainda o fato de ser um dos poucos pontos de acesso com carro até a

margem do Rio Novo, possibilitando assim a prática de atividades como rafting, acquaraid ou bóia cross.

Praia da Nascente

Tipo: Praia.

Localização: Rio Novo.S10°24,086' e W46°52,795'

Distância da sede municipal: Aproximadamente 80km.

Condições de acesso: Somente fluvial. É necessária embarcação inflável.

Propriedade: Particular. Margem oposta ao Parque Estadual do Jalapão.

Descrição: Praia de areias finas e avermelhadas no Rio Novo com a presença de um pequeno veio d'água ao fundo. Localizada a aproximadamente 20 km de distância da Praia dos Crentes. Possui acesso feito exclusivamente por via fluvial através da prática de rafting.

Atrativo praticamente intocado, alvo de um trabalho de conservação e visitação controlada pela única empresa que atualmente opera rafting no Rio Novo.

Período de visitação vinculado ao regime de chuvas, ocorrendo principalmente entre os meses de maio a outubro em razão do nível mais baixo das águas, o que possibilita o surgimento das praias fluviais.

Praia dos Buritis

Tipo: Praia.

Localização: Rio Novo; S10°17,335' e W46°52,679'

Distância da sede municipal: Aproximadamente 96 km.

Condições de acesso: Somente fluvial. É necessário embarcação inflável.

Propriedade: Particular. Margem oposta ao Parque Estadual do Jalapão.

Infra-estrutura: Inexistente.

Descrição: Praia fluvial de beleza singular localizada a aproximadamente 36 km rio abaixo da Praia dos Crentes. Na margem oposta pode se ver uma pequena praia com vários buritis. Destaca-se a forte presença de avifauna, com inúmeras araras sobrevoando no

entardecer e ao amanhecer. Acesso feito exclusivamente por via fluvial através da prática de rafting.

Atrativo praticamente intocado, alvo de um trabalho de conservação e visitação controlada pela única empresa que atualmente opera rafting no Rio Novo.

Período de visitação vinculado ao regime de chuvas, ocorrendo principalmente entre os meses de maio a outubro em razão do nível mais baixo das águas, o que possibilita o surgimento das praias fluviais.

Cachoeira da Velha

Tipo: Cachoeira.

Localização: S10°16'27' e W46°52'56'

Distância da sede municipal: 152 km.

Condições de acesso: Ruim. Recomenda-se carro traçado.

Infra-estrutura: Inexistente.

Descrição: A mais famosa cachoeira do Jalapão fica localizada no Rio Novo com acesso rodoviário por 6 km desde a Fazenda Triago. Com aproximadamente 15 m de desnível a cachoeira impressiona pelo volume de água e pelo formato em ferradura dupla que ocupa toda a largura do Rio Novo com aproximadamente 100 metros de uma margem a outra.

Identifica-se como problema principal a descaracterização da paisagem nos arredores em função da compactação do solo e conseqüente erosão ocorrida devida à frequência elevada de veículos e à abertura de vias de acesso paralelas ao curso principal.

Prainha da Cachoeira da Velha

Tipo: Praia.

Localização: Rio Novo; S10°15,654' e W46°53,077'

Distância da sede municipal: Aproximadamente 101 km por via fluvial e 151 km por via terrestre.

Condições de acesso: Ruins. Recomenda-se carro com tração.

Propriedade: Estadual. Margem oposta ao Parque Estadual do Jalapão.

Infra-estrutura: Sanitários, escada de acesso e quiosque.

Descrição: Praia fluvial localizada a jusante da Cachoeira da Velha. Acesso a praias feito por escadaria de madeira e pilares de concreto. Sanitários localizados na parte alta, próximos ao estacionamento.

Ocorrência de um pouco de lixo espalhado e poluição visual causada pelas sobras dos materiais de construção utilizados.

Período de visitação vinculado ao regime de chuvas, ocorrendo principalmente entre os meses de maio a outubro em razão do nível mais baixo das águas, o que possibilita o surgimento das praias fluviais.

Lagoa Escondida

Tipo: Lagoa.

Localização: Junto ao Rio Novo; S10°28,165' e W46°49,911'

Distância da sede municipal: Aproximadamente 68 km.

Condições de acesso: Somente fluvial. É necessária embarcação inflável.

Propriedade: Particular. Margem oposta ao Parque Estadual do Jalapão.

Infra-estrutura: Inexistente.

Descrição: Lagoa de águas extremamente cristalinas com presença de flora subaquática e peixes de pequeno porte localizados em meio ao cerrado. Acesso feito exclusivamente por via fluvial através da prática de rafting.

Grande presença de fauna detectada através de pegadas de diversos animais, inclusive de onça. Paisagem de grande beleza natural que também chama a atenção pela aparente fragilidade e singularidade.

Visitação possibilitada somente no período de seca, entre os meses de maio a outubro.

Corredeiras do Rio Novo

Tipo: Corredeiras.

Localizações: S10°26,177' e W46°53,166';
S10°25,316' e W46°53,248';
S10°25,170' e W46°53,198';
S10°23,247' e W46°52,260';
S10°21,699' e W46°52,517';
S10°17,335' e W46°52,679'; e
S10°17,172' e W46°52,623'.

Distância da sede municipal: Variável. Entre 70 km e 100 km.

Condições de acesso: Somente fluvial. É necessário embarcação inflável.

Descrição: Todos os pontos listados acima se referem aos trechos do Rio Novo onde suas águas adquirem maior velocidade devido ao estreitamento das margens ou à existência de obstáculos como pedras ou pequenas ilhotas. Formam-se ondas e corredeiras que proporcionam bastante emoção aos praticantes de rafting. A essas corredeiras aliam-se paisagens selvagens e belas da região reforçando a singularidade do atrativo.

Dunas

Tipo: Dunas de areia.

Localização: Serra do Espírito Santo S10°36,162' e W46°39,642'

Distância da sede municipal: Aproximadamente 58 km.

Condições de acesso: Ruins. É necessário carro traçado para o trecho final.

Infra-estrutura: Inexistente.

Descrição: Formação sem precedentes de dunas em areias finas e avermelhadas na chamada Serra do Espírito Santo. Lagoa e riacho nas imediações, em meio a vegetação de cerrado, compõem a paisagem. Do topo das dunas tem-se uma excelente visão panorâmica da região.

O local tem sido amplamente visitado, sendo comum a montagem de acampamentos próximos à área de estacionamento de veículos.

Embora possa ser visitado durante todo o ano, o acesso é bastante precário. Nota-se que a vegetação no caminho para as dunas tem sido destruída pelos carros em decorrência da abertura de várias estradas paralelas para evitar os atoleiros.

Fervedouro

Tipo: Nascente de tributário do córrego Formiga.

Localização: S10°22,336' e W46°31,449'

Distância da sede municipal: 22,5km.

Condições de acesso: Ruins. Recomenda-se veículo traçado.

Infra-estrutura: Inexistente.

Descrição: Nascente de águas cristalinas formando um poço com aproximadamente 6 metros de diâmetro por onde afloram as águas em meio a areias extremamente finas. Gases submersos emergem nas águas impedindo que as pessoas afundem, um fenômeno chamado "ressurgência da água".

Local bastante visitado. Verifica-se o mesmo problema apontado no percurso às dunas, com abertura de estradas paralelas.

1.5.2 Principais atrativos naturais do entorno do PEJ

Município de Novo Acordo

Serra do Gorgulho

Tipo: Formações rochosas.

Localização: Ponto próximo à estrada: S 10°10,948'

W 47°12,978'

Distância da sede municipal: Aproximadamente 70 km.

Condições de acesso: Ruins.

Infra-estrutura: Inexistente.

Descrição: O atrativo consiste em paisagem composta por formações rochosas erodidas pela ação do vento e das águas no decorrer dos anos, em meio a uma vegetação típica de cerrado com ocorrência de veredas, campos sujos, matas de grotão, buritizais, e de galeria e riachos de águas cristalinas.

Destaca-se a existência de uma antiga estrada que no passado servia de ligação entre os municípios de São Félix do Jalapão e Novo Acordo. Região apropriada para trekking e montain bike.

Cachoeira Escondida 1

Tipo: Cachoeira.

Localização: S 10°06,795'

W 47°09,940'

Distância da sede municipal: 95,2 km.

Condições de acesso: Ruins.

Cachoeira Escondida 2

Tipo: Cachoeira.

Localização: S 10°06,707'

W 47°09,894'

Distância da sede municipal: 95,8 km.

Condições de acesso: Ruins.

Descrição: O local apresenta belas cachoeiras com aproximadamente nove e 12 metros de altura e posterior formação de um grande poço para banho. O acesso é feito por carro com tração nas quatro rodas até as margens do Rio Marta/Buritizal, transitando por estrada em péssimas condições. Caminha-se aproximadamente um quilômetro ao longo do rio até a segunda cachoeira, sendo o acesso aos poços bastante dificultado pelo relevo.

O local ainda é pouco conhecido e muito preservado pela a dificuldade de acesso. O recurso turístico foi detectado pela equipe que realizou o inventário para o PROECOTUR durante sobrevôo, quando pode-se avistar duas cachoeiras relativamente grandes em seqüência, com formação de dois grandes poços.

A segunda cachoeira, além de maior, possui um grande desnível entre o ponto onde começa a queda e a margem do rio que dista aproximadamente 20 metros do poço.

Município de São Félix do Tocantins

Fervedouro de São Félix

Tipo: Nascente de rio

Localização: S10°11,014'

W46°40,002'

Distância da sede municipal: 1,7km.

Condições de acesso: Ótimas.

Propriedade: Municipal.

Infra-estrutura: Inexistente.

Descrição: Similar ao encontrado em Mateiros, tem-se uma nascente de águas cristalinas formando um poço por onde afloram as águas em meio a areias extremamente finas em um fenômeno chamado "ressurgência da água".

Toda a vegetação do entorno foi removida para "limpar" o local. Há restos de árvores ao redor do poço e a matéria orgânica oriunda da "limpeza" encontra-se decantada no chão do poço.

Fervedouro Por Enquanto

Tipo: Nascente de rio.

Localização: S10°08,256'

W46°34,534'

Distância da sede municipal: 11,7 km.

Condições de acesso: Boas.

Propriedade: Particular.

Infra-estrutura: Inexistente

Descrição: Localizado na Fazenda “Por enquanto”, o recurso natural consiste em uma nascente de águas cristalinas e formação de um pequeno poço com diâmetro aproximado de um metro e meio.

O poço encontra-se coberto por vegetação e com matéria orgânica decantada no fundo. Nota-se que a força de ressurgência é menor do que nos demais “fervedouros” referenciados.

Cachoeira do Prata

Tipo: Cachoeira.

Localização: S10°12,354’

W46°28,577’

Distância da sede municipal: Aproximadamente 30 km.

Condições de acesso: Ruins.

Propriedade: Particular.

Infra-estrutura: Inexistente.

Descrição: Com aproximadamente quatro metros de altura, a cachoeira fica em local agradável e possui bom volume de água.

Cachoeira do Jalapinha

Tipo: Cachoeira.

Localização: S10°09,554’

W46°43,397’

Distância da sede municipal: Aproximadamente 8 km.

Condições de acesso: Ruins.

Propriedade: Particular.

Infra-estrutura: Inexistente.

Descrição: A Cachoeira do Jalapinha consiste em queda d'água de aproximadamente dois metros e meio por toda extensão do Rio Sono (aproximadamente 25 metros). Destaca-se o volume e a transparência da água.

Localizada na propriedade particular do dr. Constantino de Paula Rodrigues, não tem acesso bem definido, sendo necessário trafegar sobre o cerrado. Embora o local seja bonito, o banho de rio não é recomendável pelo volume de água que o torna perigoso.

Corredeiras do Rio do Sono

Tipo: Corredeiras.

Localização: aproximadamente entre: S10°09,554'eS10°109,930

W46°43,397'W46°56,259'

Distância da sede municipal: Variável entre 8 km e 35,8 km.

Condições de acesso: Regular.

Descrição: O recurso natural é o próprio rio, com leito de pedra e diversas corredeiras. A paisagem apresenta beleza cênica e há presença da mata ainda preservada nas margens.

Alerta-se para o fato de que os trechos de corredeiras, que são os mais interessantes para essas atividades, ficam a jusante de um rio que passa por uma cidade sem tratamento de esgoto.

1.5.3 Principais atrativos culturais do entorno

Mateiros

Mumbuca

Tipo: Vilarejo com produção de Artesanato.

Localização: S10°20,695' e W46°34,335'

Distância da sede municipal: 26 km.

Condições de acesso: Ruins.

Descrição: Um vilarejo que tem tradição no artesanato com capim dourado, uma espécie de sempre-viva da região. As técnicas são passadas de pai para filho e os artesãos produzem e vendem em suas próprias casas.

Destacam-se os trabalhos em curso para a sustentabilidade da atividade. O primeiro, realizado pelo governo do estado com o intuito de aprimorar a qualidade do artesanato através de oficinas e o segundo consistindo no levantamento dos locais próximos com ocorrência desse capim para um manejo sustentável da matéria-prima feito por organizações não governamentais.

A comunidade produz chapéus, caixas, bolsas, pulseiras, fruteiras, potes entre outros utensílios.

Culinária

Alguns dos pratos típicos de Mateiros são: galinha caipira, arroz com galinha, feijão tropeiro, arroz com pequi, paçoca, carne-de-sol e arroz Maria Isabel (sirigado).

Eventos e Festas

Festa do Divino Espírito Santo – 15/05

Aniversário da Cidade – 20/02

Festa Evangélica no Rio Novo – Junho

Festa de Nossa Senhora do Bom Parto

Festa Junina – Junho

Novo Acordo

Morro do Homem

Tipo: Inscrições rupestres.

Distância da sede municipal: aproximadamente 23 km.

Condições de acesso: Bom.

São Félix do Tocantins

Povoado Prata

Tipo: Vilarejo com produção de Artesanato.

Localização: S10°08,127'

W46°29,743'''

Distância da sede municipal: Aproximadamente 18 km.

Condições de acesso: Boas.

Descrição: Assim como Mumbuca em Mateiros, Prata é um vilarejo com produção artesanal que utiliza o capim-dourado.

A comunidade produz chapéus, caixas, bolsas, pulseiras, fruteiras, potes, entre outros utensílios.

Ponte Alta do Tocantins

Festa em homenagem ao Padroeiro da cidade, Bom Jesus de Ponte Alta, sendo realizada do dia 28 de julho a 7 de agosto.

Abertura da temporada festiva na Praia do Tamburi a partir do dia 20 de julho.

3 de Agosto – Mastro do Bom Jesus de Ponte Alta

4 de Agosto – Mastro de Nossa Senhora do Perpétuo Socorro

5 de Agosto – Mastro do Divino Espírito Santo

7 de Agosto – Comemora-se a derrubada dos mastros.

Durante o período de realização dos festejos são realizados leilões, novenas e missas.

1.6 INFRA-ESTRUTURA, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS TURÍSTICOS

Assim como o inventário de atrativos, o inventário da infra-estrutura, equipamentos e serviços turísticos do entorno foi realizado para o plano de desenvolvimento de ecoturismo.

Os meios de hospedagem destacados no inventário realizado foram:

Pousada e Restaurante do Cardoso

Localização: Av. Aureliana Pereira Santos, s/n, Centro, CEP: 77593-000

Capacidade: 4 UH's, com 11 leitos para solteiro, sendo que nenhum quarto possui banheiro.

Hotel e Restaurante Jalapão

Localização: Av. Maranhão, s/n, Centro, CEP: 77593-000

Capacidade: 5 UH's, com 8 leitos para solteiro e 2 para casal.

Camping da Cachoeira da Formiga

Localização: Fazenda da Formiga, com área total de 130 alqueires.

Capacidade para 100 a 140 barracas.

Camping da Cachoeira do Vicente

Localização: Fazenda da Formiga, com área total de 130 alqueires.

Capacidade para 100 barracas e 200 pessoas.

Pousada Ecológica do Holandês (município de Novo Acordo)

Localização: seis km do centro de Novo Acordo. Fazenda Formosa (Morro do Holandês), fone/fax: (63) 369 1169, contatos em Holambra-SP: (19) 3802 1153.

Após a realização do inventário, vieram somar-se aos meios de hospedagem citados abaixo:

- as instalações da Fazenda Triagro, transformada em Pousada Jalapão e fechada em 2003, que operou por certo período em regime de concessão. Com a revisão dos limites da unidade a estrutura passará a fazer parte do PEJ.

- a Fazenda Santa Rosa, pousada estruturada aos pés da Serra do Espírito Santo. Ainda em fase de implantação em novembro de 2003.

- cinco quartos de alvenaria na Cachoeira do Vicente. Os quartos se encontravam ainda em construção em novembro de 2003.

- três quartos em construção na Vila de Mumbuca pela família da Dona Tonha.

1.7 IMPACTOS DO USO PÚBLICO SOBRE OS RECURSOS NATURAIS DO PEJ

Dentre os principais impactos sobre os recursos naturais podem se citar os impactos sobre a vida silvestre e sobre a diversidade biológica, que incluem a destruição de *habitats*, a fragmentação da paisagem, a degradação do habitat (poluição), a superexploração das espécies para uso humano (caça, comércio de animais silvestres e pesca predatória), a introdução de espécies exóticas e a fragmentação de habitats.

Diretamente causados pelo uso público no PEJ destacam-se os ocasionados pelas vias de circulação que cruzam os parques, como atropelamento de animais silvestres e a fragmentação dos habitats.

Registram-se ainda:

- abandono de lixo nas trilhas, praias e rios;
- acampamento em áreas e com técnicas inadequadas;
- coleta de espécies vegetais e outros materiais;
- coleta de lenha para fogueiras;
- realização de fogueiras em local inadequado, com risco de incêndios;
- conduta inadequada dos visitantes, incluindo arruaça, consumo de álcool e barulho (aparelhos de som com volume alto);
- trânsito de veículos em terrenos erodíveis e de vegetação frágil.

Quanto aos impactos específicos relacionados aos atrativos, destaque para:

- a situação dos acessos, com a formação de grandes voçorocas e a criação indiscriminada de caminhos alternativos, principalmente nos acessos a Cachoeira da Velha, Dunas e Fervedouro;

- o impacto na piscina natural do Fervedouro, corrigido com sacos plásticos cheios de areia; e

- supressão de vegetação em APP (nas margens do Formiga) para abertura de áreas de camping na Cachoeira do Vicente e Cachoeira do Formiga.

1.8 IMPACTOS SÓCIO-ECONÔMICOS E CULTURAIS DO USO PÚBLICO NO ENTORNO DA UNIDADE

Buscou-se neste momento avaliar a situação atual e potencial de inserção das comunidades locais no desenvolvimento e execução das atividades de visitação assim como as transformações que essas atividades vêm causando na vida da população do entorno.

Os impactos sociais e culturais do turismo na comunidade receptora ocorrem a partir do momento em que há contato entre o “anfitrião” e o “hóspede”. Este contato pode se dar de múltiplas maneiras, dependendo, por exemplo, do tipo de turismo que ocorre no local, das diferenças culturais entre o grupo emissor e o receptor, do local onde há o encontro e do estágio de desenvolvimento do turismo na localidade.

Segundo Figueroa (apud Pearce, 1988, p.82), os principais impactos sociais e culturais são:

- Alteração na Estrutura Demográfica: tamanho da população, composição por sexo e idade e tamanho da família.
- Transformação de Valores: políticos, sociais, religiosos e morais.
- Influência Sobre a Forma de Vida Tradicional: arte, música, folclore, hábitos, costumes e vida diária.
- Modificações nos Padrões de Consumo: quantitativas e qualitativas
- Transformação nas formas e tipos de ocupação: distribuição ocupacional por setor, demanda de trabalho feminino e aumento de empregos temporários.

Destes, o início de transformações nas formas e tipos de ocupação é o mais evidente. Como diagnosticado na análise sócio-econômica, os municípios do entorno apresentam crescimento das atividades turísticas e de prestação de serviços relacionados à visitação na unidade, com a instalação de novos meios de hospedagem e a construção de quartos inclusive em Mumbuca.

Como influência sobre a forma tradicional de vida, atribui-se ao crescimento do turismo o estímulo à confecção de artesanato de capim-dourado em outras regiões além de

Mumbuca. Entretanto, a confecção e venda do artesanato com o capim-dourado em Mumbuca é anterior a visitação, não se observando alterações em resposta exclusiva ao turismo.

Não se pode afirmar categoricamente que o turismo seja responsável direto por nenhuma outra das transformações listadas.

O diagnóstico evidenciou uma tendência de migração da população economicamente ativa. O turismo aparece neste contexto como uma oportunidade de fixação dos jovens na região.

Com relação à percepção dos impactos e as expectativas quanto ao desenvolvimento da atividade, relacionam-se a seguir alguns dos problemas e tendências identificados através das entrevistas com os atores envolvidos com o turismo na região, de forma geral:

- Avaliam a visitação no PEJ atualmente como desordenada e atrapalhada;
- Revelam Preocupação com a descaracterização cultural;
- Identificam o início do aproveitamento de oportunidades de negócio por empresários de fora e temem a exclusão da comunidade local do processo de desenvolvimento;

2 AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA PARA O USO PÚBLICO DO PEJ E ENTORNO

2.1 ANÁLISE SWOT

Procurou-se elaborar de forma sucinta e objetiva uma avaliação estratégica para a gestão do uso público da unidade, considerando-se as atividades existentes e as propostas.

Os fenômenos e condições inerentes à Unidade que podem comprometer ou dificultar as atividades de Uso Público foram agrupados como Pontos Fracos da Unidade. Da mesma forma, aqueles que podem contribuir ou favorecer as atividades foram agrupados como Pontos Fortes.

Os fenômenos e condições externas à Unidade que podem comprometer ou dificultar as atividades de Uso Público foram agrupados como Ameaças, e os que podem favorecer ou contribuir como Oportunidades.

Foram considerados na análise, além da observação em campo e das contribuições oriundas das entrevistas com os principais atores locais, os resultados das oficinas de planejamento realizadas em Mateiros e São Félix do Tocantins, parte integrante do Encarte 2 do Plano de Manejo do PEJ.

Pontos Fracos:

a) Deficiência de infra-estrutura para visitação e pesquisa: especificamente no que diz respeito às dificuldades de transporte interno, de sanitários, alimentação, lixeiras, sinalização e à carência de alojamento para pesquisadores;

b) Insuficiência de mão-de-obra qualificada: tanto o número reduzido de funcionários disponíveis no Parque quanto à falta de mão-de-obra especializada para gestão do uso público;

c) Deficiência de informação e orientação aos visitantes: relacionados à inexistência de mapas atualizados e adequados, ao incipiente controle e orientação, à carência de informações básicas e específicas a serem fornecidas aos turistas e a inexistência de controle da qualificação e preparação técnica dos guias;

d) Desconhecimento e dúvidas em relação aos limites do Parque: além da ausência de demarcação e/ou sinalização alusiva ao PEJ, existe ainda a indefinição em função das discussões relativas à revisão dos limites;

e) Baixo aproveitamento do potencial de uso público: refere-se às poucas possibilidades para realização de atividades, ao ordenamento e a regulamentação incipiente das mesmas (incluindo práticas esportivas) e à insuficiência de guias;

f) Educação ambiental deficiente: refere-se tanto à carência de materiais visuais quanto de profissionais qualificados na área;

g) Inexistência de políticas para concessão de serviços de uso público;

h) Grandes distâncias entre os principais atrativos: obrigam a grandes deslocamentos, dificultando a democratização do acesso ao PEJ e a operacionalização de pacotes;

i) Inexistência de estudos sobre capacidade de carga para exploração dos atrativos.

Pontos Fortes:

a) Diversidade e singularidade de atrativos turísticos: refere-se à singularidade paisagística, somada ao potencial de atividades de esporte e lazer em contato com a natureza e com elementos histórico-culturais (esportes de aventura, observação de espécies endêmicas e raras, interpretação de aspectos geológicos, mirantes naturais, cachoeiras, elementos culturais preservados, etc);

b) Capacidade de promover desenvolvimento regional: de uma forma geral, o potencial turístico do Parque oferece ótima perspectiva de desenvolvimento socioeconômico às comunidades do entorno, melhorando a qualidade de vida e divulgando a região e o estado nacional e internacionalmente;

c) Singularidade de atributos especiais: relacionada à ocorrência de espécies endêmicas, raras e ameaçadas, e à singularidade/diversidade de ambientes e espécies dentro dos limites do Parque;

d) Constitui-se num pólo ecoturístico reconhecido, constituindo um importante ponto turístico do estado, inserido num planejamento regional e integrado a outros pólos (Palmas e Cantão);

e) A baixa densidade demográfica e o fluxo ainda incipiente de turistas dão ao Jalapão a aura de ambiente selvagem e inexplorado.

Ameaças

a) Sistema de transportes e acessos ao Parque deficiente: diz respeito à precariedade das estradas e de transporte coletivo para o parque e para os atrativos, interligando as principais localidades do entorno;

b) Ordenamento e qualificação da oferta turística nos municípios deficientes: relacionado à carência de opções de entretenimento no entorno, à infra-estrutura turística inadequada, à falta de mão-de-obra especializada e à ineficiência de planejamentos e políticas adequadas voltadas ao ecoturismo no âmbito municipal;

c) Ausência de programas de educação ambiental, sejam programas voltados para comunidade do entorno, empresários ou turistas;

d) Falta de capacidade empreendedora da população local, principalmente técnica e financeira, dificulta o aproveitamento das oportunidades de negócio geradas pelas atividades de uso público;

e) Perda de identidade cultural das populações do entorno, relacionada principalmente ao incremento do fluxo e a absorção de hábitos exógenos (consumo de drogas, por exemplo);

f) Aumento na divulgação das unidades na mídia sem a estrutura adequada para visitação;

h) Desenvolvimento ecoturístico sem a prévia solução dos problemas de saneamento básico, tanto nos atrativos como nos centros urbanos.

Oportunidades

a) Aumento do potencial dos atrativos turísticos: relacionado à tendência mundial de aumento do turismo em ambientes naturais e dos esportes de aventura;

b) Crescimento e valorização do turismo como negócio nos municípios do entorno;

c) Fluxo de visitantes em crescimento, com predominância de visitantes com boa escolaridade e nas faixas superiores de renda;

d) Distância e diversidade entre atrativos: exige permanência na região e favorece o desenvolvimento de alternativas de renda para os municípios no setor de serviços;

e) Consciência e interesse do poder estadual do potencial da região para o desenvolvimento de atividades turísticas.

2.2 PRINCÍPIOS

Considerando o papel fundamental das atividades de Uso Público no PEJ como instrumentos de desenvolvimento, conscientização e conservação, alguns princípios devem ser observados para que os resultados desejados sejam alcançados, entre eles:

- **Desenvolvimento da consciência da interdependência.** As ações programas e projetos devem incentivar em todos os atores o desenvolvimento da consciência das conexões interdependentes nos diferentes graus: os problemas sociais se transpõem para dificuldades na gestão da unidade, os problemas sociais se transpõem para os negócios turísticos, os problemas nos negócios para a comunidade, a deterioração da qualidade ambiental do PEJ prejudica a atratividade turística do Jalapão, o manejo adequado do PEJ favorece o desenvolvimento local, etc;

- **Desenvolvimento de fóruns para comunicação constante e aberta.** Criação de espaços para valorização do diálogo e da sinergia, envolvendo a participação efetiva de todos os atores;

- **Desenvolvimento de lideranças.** Capacitação, para comunidade, empresários e gestores, de habilidades como negociação e mediação, aprendizado e organização de equipes, entre outras;

- **Incentivar a organização do trabalho comunitário,** tornar a vida comunitária acessível em todos os níveis, seja relacionada ao acesso ao PEJ, seja no desenvolvimento de oportunidades educacionais. Desenvolvimento de cidadãos conhecedores de seus direitos e responsabilidades;

- **Desenvolvimento da visão de longo prazo.** As ações e decisões devem sempre levar em conta a próxima geração e não os interesses imediatos. Atenção especial para o desenvolvimento das crianças e jovens. O ideal é incentivar investimentos que garantam o acompanhamento contínuo de professores qualificados e realmente envolvidos, o desenvolvimento de locais seguros e de atividades estruturadas fora dos horários escolares, saúde e alimentação, desenvolvimento de habilidades comercializáveis, por meio da educação eficaz, desenvolvimento de oportunidade para retribuir a comunidade com o próprio serviço (incentivo ao voluntariado);

- **Desenvolvimento de alternativas econômicas.** Tendo em vista a fragilidade da atividade turística, é de vital importância que os atores e os negócios turísticos impulsionados pelo PEJ não sejam dependentes exclusivamente do turismo, devendo desenvolver atividades integradas e complementares;

- **Incentivo aos negócios locais.** Em todos os momentos, deve-se promover a participação e o desenvolvimento de pequenos e médios empreendimentos, de preferência conduzidos por proprietários locais. É importante incentivar e apoiar aqueles com recursos

limitados para que possam se estabelecer como protagonistas do desenvolvimento de sua região.

Por fim, no que se refere à gestão do uso público na unidade, deve ser reforçado, em todas as instâncias, o compromisso constante com a qualidade.

Entende-se por qualidade em serviços a capacidade de dar resposta às expectativas dos usuários, parceiros e colaboradores por um preço determinado, que é medida pelo grau de satisfação dos mesmos.

A qualidade é um conceito relativo relacionado com o preço. Não deve ser confundido com luxo. Isso implica na constatação que a qualidade não é um conceito universal, já que os elementos de percepção da mesma variam com os públicos (diferentes culturas e necessidades) e com cada visitante. É fato também que a exigência de qualidade por parte dos visitantes aumentará com o tempo e o aumento da experiência.

Gerir o uso público com qualidade significa gerir as expectativas dos visitantes, parceiros e colaboradores, transformá-las em promessas de serviços e procurar cumpri-las, sempre em consonância com os objetivos da unidade.

2.3 DIRETRIZES

Para embasar o processo de proposição de ações e atividades foram definidas e sistematizadas as seguintes diretrizes de ação:

- Diversificação de opções de Uso Público;
- Qualificação de serviços e produtos para Uso Público;
- Capacitação de fornecedores de serviços e produtos para Uso Público;
- Informação interpretativa, orientadora e sinalizadora para Uso Público;
- Realização de parcerias para implementação de Uso Público;
- Normatização e regulamentação do serviço de condutores dentro do Parque;
- Normatização e regulamentação das atividades de Uso Público (capacidade de carga, programação, etc);
- Qualificação de serviços e produtos de Educação e Interpretação Ambiental;
- Parcerias para a realização de atividades de Educação e Interpretação Ambiental no Parque;

- Diversificação de opções de Educação e Interpretação Ambiental;
- Informação orientadora e sinalizadora no entorno e nas áreas estratégicas da região de influência dos Parques;
- Apoio à divulgação do empreendedorismo responsável no entorno;
- Parcerias para incentivo ao empreendedorismo local no entorno.
- Divulgação de oportunidades de negócios compatíveis no interior e entorno dos Parques;
- Produção e distribuição de material didático-ambiental para comunidades do entorno;
- Desenvolvimento conceitual para estrutura e equipamentos de apoio a Educação Ambiental no entorno (Centros Temáticos);
- Parcerias para a realização de atividades de Educação Ambiental no entorno;
- Estímulo à organização e ao associativismo;
- Plano de Concessões (com atratividade/viabilidade e contrapartidas definidas: infraestrutura de Uso Público e outros);
- Terceirização de operação do Uso Público;
- Implementação e fortalecimento do Conselho Consultivo;
- Implantação de estrutura para pesquisadores através de convênios com instituições de pesquisa;
- Contrapartida das pesquisas voltadas para programas de divulgação científica (palestras, conteúdo para mídia de divulgação científica, etc); para monitoramento (desenvolvimento de metodologias, dados, etc); para Educação Ambiental; etc;
- Implementar Banco de Dados com sistema de monitoramento;
- Priorizar pesquisas voltadas para avaliar impactos ambientais do uso público.

2.4 PRIORIDADES

A partir da avaliação estratégica, fundamentada pelos conceitos apresentados, destacaram-se como prioridades para a ação:

1. Melhoria na condição gerencial das atividades de uso público, com a formação ou contratação de pessoal técnico capacitado, e elaboração e implementação de sistema de gestão da visitação;
2. Formação do Conselho Consultivo, que deve participar das decisões relativas a implementação do Plano de Uso Público e avaliação de resultados;
3. Re-adequação dos atrativos existentes para reduzir impactos ambientais negativos, aumentar a segurança e a qualidade da visitação;
4. Estruturação de novos atrativos para incrementar as oportunidades de conscientização ambiental e a satisfação do visitante, ampliando também os benefícios econômicos através do aumento da permanência média do visitante na unidade e na região;
5. Implementação de equipamentos e serviços de apoio à visitação sob o sistema de concessão ou co-gestão;
6. Incremento na integração e inter-relação entre PEJ e entorno.

3 AÇÕES GERENCIAIS GERAIS – AGG RELACIONADAS AO USO PÚBLICO

As ações gerenciais gerais relacionam-se àquelas que, por seu caráter e abrangência, são aplicadas ao conjunto das áreas das unidades. São ações voltadas para o **estabelecimento das estratégias** que deverão **orientar as ações de manejo** do uso público a serem desenvolvidas nas áreas internas e externas da Unidade.

São denominadas atividades as ações necessárias para o manejo do uso público, com seus desdobramentos e sugestões de normas e parâmetros. As atividades estão identificadas por números e seus desdobramentos, ou sub-atividades, estão numerados seguindo o número base da atividade.

Para otimizar a organização, as ações gerenciais gerais foram agrupadas segundo o enquadramento por programas temáticos.

A repetição de algumas ações já previstas no Encarte 2 visa tornar imediata para os gestores a visão geral das ações específicas relativas ao Uso Público e complementar detalhar e especificar, quando necessário, as ações sob a perspectiva da gestão do Uso Público.

Objetivos Específicos

- Assegurar uma eficiente gestão do uso público;
- Assegurar ao visitante a qualidade nos serviços relacionados ao uso público.

Resultados esperados

- Pessoal capacitado para gestão do uso público;
- Sistema de monitoramento de impactos implementado e ajustado anualmente;
- Atividades de uso público sistematizadas e regulamentadas;
- Visitantes satisfeitos com os serviços oferecidos nas unidades;
- Parque dotado de meios adequados para o funcionamento das atividades de uso público;
- Concessão de serviços de apoio ao uso público implementadas e operando de forma adequada.

3.1 AÇÕES GERENCIAIS GERAIS INTERNAS - AGGI

Condicionantes - As atividades de visitação previstas pelas Ações Gerenciais Gerais Internas estarão, quando couber, condicionadas ao processo de regularização fundiária das propriedades abrangidas pelas Áreas Estratégicas Internas (AEI).

Visitação

- 1) Integrar as atividades de visitação definidas nas Áreas Estratégicas Internas (AEI) e Externas (AEE).
 - 1.1) Elaborar e disponibilizar material descritivo sistematizado e mapa em escala adequada (1:10.000) das atividades definidas nas AEI e AEE para os postos de controle e funcionários responsáveis pelo uso público no Parque.
 - ◆ Os materiais e mapas deverão estar organizados de forma a abranger cada uma das Áreas Estratégicas, com seus respectivos espaços de intervenção.
 - ◆ Os materiais e mapas terão que conter informações sobre os atrativos, os equipamentos (trilhas, centro de visitantes, etc), os procedimentos e normas para a visitação e o monitoramento dos impactos.
 - ◆ Este material deverá ser disponibilizado também para as atividades de Educação Ambiental.
 - 1.2) Promover os ajustes necessários aos roteiros e pacotes de atividades de visitação oferecidos aos visitantes do Parque e dos Centros Temáticos nos municípios do entorno.
 - ◆ Os ajustes necessários deverão ser acordados entre a gerência do PEJ, concessionárias e operadores.
 - ◆ Devem ser considerados os estudos específicos de capacidade de suporte, risco e tempo estimado de realização para a elaboração dos roteiros e pacotes.
- 2) Elaborar um guia de procedimentos para as atividades de visitação realizadas no interior dos Parques, contemplando os servidores, funcionários conveniados e condutores.
 - ◆ O guia de procedimento deve estar fundamentado na análise e sistematização das normas e ações específicas detalhadas para as Áreas Estratégicas Internas.
 - ◆ Neste guia deverá constar a normatização e regulamentação das atividades de visitação.
- 3) Promover a capacitação para servidores, funcionários conveniados, condutores de visitantes e concessionários.

- 3.1) Promover a capacitação quanto à interpretação ambiental, monitoramento de impactos, conduta de mínimo impacto, relações humanas, e outras temáticas correlacionadas.
- 3.2) Estabelecer procedimentos para avaliar a capacitação dos servidores, funcionários conveniados e condutores para atuar com educação e interpretação ambiental, recepção e condução de visitantes nos Parques.
- 3.3) Promover o nivelamento quanto aos procedimentos e normas das atividades de visitação.
- 3.4) Promover a capacitação dos condutores quanto à normatização específica desta função.
 - ◆ Os condutores de visitantes deverão ser selecionados, preferencialmente, entre os membros das comunidades e municípios do entorno do parque;
 - ◆ Os critérios para seleção dos condutores deverão ser estabelecidos pela gerência da unidade, com a participação do Conselho Consultivo e representantes das instituições ligadas ao turismo no estado;
 - ◆ Os condutores devem estar tecnicamente capacitados para interpretação das temáticas definidas para os atrativos a serem guiados, sejam elas ambientais e/ou histórico-culturais;
 - ◆ Os condutores deverão passar por avaliação periódica (anualmente).
- 4) Estabelecer o sistema de cadastro dos condutores de visitantes do PEJ
 - ◆ Os critérios para o cadastro dos condutores deverão ser estabelecidos pela gerência da unidade, com a participação do Conselho Consultivo e representantes das instituições ligadas ao turismo no estado;
- 5) Estabelecer a obrigatoriedade de acompanhamento de condutores de visitantes em todos os atrativos do PEJ
 - ◆ Após a primeira avaliação anual dos condutores, deverá ser considerada pela gerência da unidade, com a participação do Conselho Consultivo, a necessidade e a viabilidade de tornar obrigatória a presença de condutores em todos os atrativos do PEJ.
 - ◆ A avaliação deverá levar em conta a dinâmica da visitação, a avaliação dos impactos nos atrativos, buscando sempre otimizar a relação custo-benefício para os visitantes, unidade e comunidade.
- 6) Exercer rigoroso controle e manejo sobre as atividades de risco que sejam exercidas dentro da unidade (rafting, bóia-cross, ciclismo, balonismo, etc).
- 6.1) Elaborar e aplicar ficha cadastral para os usuários destas atividades

- 6.2) Desenvolver sistema de reservas e emissão de autorização para as atividades de risco, em parceria com os concessionários dos serviços.
- 7) Realizar parcerias e/ou convênios de cooperação técnica para controle e fiscalização das práticas de atividades de risco
 - 7.1) Elaborar Termo de Responsabilidade para os praticantes de esportes de aventura.
 - 7.2) Instituir seguro obrigatório para a realização de esportes de aventura.
 - ◆ A prática de atividades de risco estará condicionada à assinatura do Termo de Responsabilidade.
 - ◆ O seguro deverá ser de responsabilidade do concessionário ou terceirizado
 - ◆ A ficha cadastral do usuário deverá ser preenchida obrigatoriamente, no momento de emissão da autorização para as atividades ou contratação dos serviços e deverá conter informações referentes à procedência, tipo sanguíneo, experiência, equipamentos, contato para emergência, entre outras
 - ◆ As informações da ficha deverão ser incorporadas ao Banco de Dados de Uso Público do PEJ
 - ◆ Quando da emissão da autorização, deverá ser informado o horário previsto para início e fim das atividades
 - ◆ Será obrigatório o uso de capacete para a prática das atividades de rafting e bóia-cross
 - ◆ Em dias com chuva, e após chuvas contínuas, deverão ser avaliadas as condições para as práticas de atividades de risco nos rios
- 8) Elaborar e implantar projeto de sinalização indicativa, interpretativa e orientadora de forma integrada e complementar, para uso público no PEJ, conforme as necessidades especificadas nas AEI. Orientações para a elaboração dos projetos de sinalização podem ser encontradas no Guia de Chefe – Manual de apoio ao gerenciamento de Unidades de Conservação Federais, do IBAMA, e estão resumidas no anexo 4.
- 9) Elaborar folheteria de uso público para os visitantes do PEJ.
 - 9.1) Viabilizar o desenvolvimento conceitual e a produção de folheteria de uso público, de forma integrada e complementar.
 - ◆ A produção de folheteria de uso público para as atividades previstas nos Planos de Concessão e Terceirização, será de responsabilidade dos concessionários e terceirizados, cabendo a NATURATINS sua prévia aprovação.
- 10) Elaborar e implementar, em parceria, as atividades de uso público subsidiado para as comunidades organizadas nos municípios do entorno do Parque:

Mateiros, São Felix do Tocantins, Novo Acordo e Ponte Alta do Tocantins.

- 10.1) Estabelecer sistema de cadastramento das comunidades para o programa subsidiado, prevendo a obrigatoriedade de ser feito por meio de organizações sociais existentes em cada um dos municípios do entorno
 - 10.2) Cadastrar as organizações sociais existentes nos municípios do entorno.
 - 10.3) Estabelecer o cronograma de visitação para as comunidades.
- ◆ As parcerias devem ser estabelecidas junto às prefeituras dos municípios do entorno, iniciativa privada, instituições públicas e organizações da sociedade civil para implementar o programa subsidiado de visitação, no apoio logístico.
- 11) Estabelecer e implementar sistema de venda de ingressos e pacotes para o Parque, contemplando o que segue.
 - 11.1) Realizar estudos específicos para a terceirização do sistema.
 - 11.2) Viabilizar a divulgação das informações sobre os locais de venda de ingressos e pacotes nos materiais de divulgação produzidos pelo Parque, na página da Unidade a ser produzida e alocada nos sites da NATURATINS, dentre outros.
 - 11.3) Estabelecer e implementar sistema de reservas para os pacotes e/ou atividades estabelecidas para as Áreas Estratégicas Internas, via telefone e internet.
 - 11.4) Desenvolver sistema de reservas, pré-agendamento e emissão de autorização para esportes de aventura, em parceria com os concessionários dos serviços.
- ◆ A implantação e operação do sistema deve ser de responsabilidade dos concessionários.

Educação e Interpretação Ambiental

- 12) Dotar o PEJ de um técnico responsável pela coordenação da educação ambiental.
- ◆ O Técnico de Apoio à Educação Ambiental deverá trabalhar sob a supervisão e orientação do Coordenador do Setor de Uso Público
- 13) Desenvolver o Programa de Educação Ambiental e as atividades de educação e interpretação ambiental definidas nas Áreas Estratégicas Internas (AEI) e Externas (AEE) de forma integrada.
 - 13.1) Desenvolver em parceria a concepção dos conteúdos e informações (de caráter indicativo, interpretativo e orientador) para o Centro de Visitantes, Centros Temáticos (localizados nas sedes dos municípios do entorno), pontos de apoio e

atrativos, de forma integrada e complementar, conforme vocações e temas propostos para as AEI e AEE.

- ◆ Na integração das atividades deverão ser considerados os estudos específicos de tamanho de grupo ideal e tempo estimado de realização da atividade.
- ◆ Capacitar e treinar os funcionários, voluntários, parceiros e estagiários para atuarem na implantação do Programa.
- ◆ O programa deverá contemplar temas como:
 - Histórico da criação do PEJ e seus objetivos;
 - Zoneamento;
 - A importância dos atrativos turísticos e dos espaços protegidos, em termos ambientais, culturais, históricos e econômicos;
 - coleta e extrativismo vegetal;
 - caça;
 - lixo;
 - os ecossistemas presentes e suas singularidades;
 - as espécies da fauna e flora (principalmente as raras, ameaçadas de extinção e endêmicas);
 - a geologia e geomorfologia;
 - a hidrologia;
 - o clima;
 - a inserção do homem no ambiente;
 - o fogo e suas conseqüências;
 - Os valores ambientais protegidos pelo PEJ;
 - As normas estabelecidas para visitação do PEJ e sua Zona de Amortecimento;
 - Os meios de participação da comunidade nas atividades de turismo e proteção;
 - Os benefícios ambientais e econômicos advindos do uso adequado dos espaços turísticos e daqueles de acesso restrito; e
 - Problemas que unidade enfrenta e as soluções que estão sendo adotadas para contorná-los.
- ◆ Cada AEI deverá contemplar todos os temas (evolução geológica; características ambientais e sociais da região), porém aprofundando-se mais em um deles (p. ex. AEI Espírito Santo - Dunas – geologia, arenização, aspectos particulares da vegetação; AEI Cachoeira da Velha –; erosão (nas trilhas), pato-mergulhão, etc.).
- ◆ A linguagem a ser adotada deverá ser compatível com o público alvo, devendo fazer

uso de todos os meios de comunicação disponíveis, de forma a despertar o interesse dos mesmos na conservação do PEJ.

- ◆ Cada visitante deverá ainda preencher um formulário ao final da sua visita como forma de avaliar os conhecimentos por ele adquiridos.
- ◆ A avaliação do programa deve ser periódica, com a finalidade de contornar e corrigir eventuais distorções existentes.

13.2) Desenvolver sub-programa específico para a sensibilização, informação e orientação para a observação de aves

- ◆ Deverá se buscar, de forma simples e adequada ao público do Parque, despertar o interesse do público leigo, turistas e comunidade em geral, para a identificação das espécies de avifauna da unidade, sejam espécies comuns, endêmicas ou ameaçadas, e no conhecimento de hábitos e características de cada espécie.
- ◆ O sub-programa deverá prever a inserção de informações e ilustrações nos folhetos, equipamentos e ações em todas as Áreas Estratégicas Internas, de forma complementar e integrada
- ◆ A identificação e o registro de espécies deverá ser incentivada e estimulada
- ◆ O conhecimento tradicional, nomes populares e regionais, deverá ser aproveitado e incorporado ao sub-programa.

14) Elaborar campanhas de educação e orientação específicas para as épocas com maior risco de incêndio.

15) Oferecer cursos de treinamento, capacitação e reciclagem sobre temas ambientais para técnicos do NATURATINS, da rede escolar e dos órgãos municipais e estaduais de meio ambiente e educação.

16) Firmar parcerias para a realização de atividades de Educação e Sensibilização Ambiental nas Unidades.

- ◆ As atividades e materiais educativos e informativos (folders, mapas, jogos, guias, etc) relacionados ao programa de educação e interpretação ambiental no entorno, devem estar relacionados aos temas definidos nas normas anteriores e a particularidades e/ou problemáticas ambientais locais das comunidades e municípios.

17) Elaborar um guia de procedimentos para as atividades de educação e interpretação ambiental no interior do PEJ.

- ◆ O guia deve estar fundamentado na análise e sistematização das normas, ações específicas e integração de atividades, de educação e interpretação ambiental, detalhadas para as Áreas Estratégicas Internas.
- ◆ As contribuições dos profissionais responsáveis por tais atividades, sejam funcionários, parceiros ou concessionários, devem ser consideradas objetivando a incorporação das experiências.
- ◆ O conteúdo deste guia deverá ser direcionado aos servidores, funcionários

conveniados e condutores.

18) Construir de forma participativa o projeto de educação e interpretação ambiental subsidiadas para as comunidades dos municípios do entorno dos Parques, para atuar na interpretação Ambiental recepção e condução de visitantes.

- ◆ Os temas específicos devem ser definidos em conjunto com as organizações cadastradas pelo programa de visitação subsidiado, por meio de consulta prévia junto às mesmas.
- ◆ A implementação deste programa, incluindo cronograma, programação, apoio logístico e parcerias deve ser concebida de forma integrada ao programa de visitação subsidiado.
- ◆ As parcerias devem ser buscadas junto às Prefeituras, Universidades, iniciativa privada e organizações não governamentais para o apoio técnico e logístico para a execução das atividades.

19) Organizar calendário de eventos e palestras para moradores do entorno, com a finalidade de despertar a consciência ambiental de cada pessoa, de forma a torná-la um fiscal da natureza.

- ◆ Deverão ser priorizadas as datas comemorativas relevantes na área ambiental (semana da árvore, semana do meio ambiente, dia do índio, dia da água, entre outros), além daqueles de cunho cultural e religioso local.

20) Desenvolver campanhas para sensibilizar a população local no sentido de colaborar com a gestão do Parque por meio de denúncias telefônicas sobre qualquer tipo de contravenção ambiental observada no PEJ ou na sua Zona de Amortecimento .

- ◆ Os denunciantes poderão utilizar a Linha Verde do NATURATINS (Telefone: 0800-631155) que deverá registrar a denúncia e encaminhar ao PEJ.

21) O número do telefone deverá ser divulgado pelos meios de comunicação, divulgação e educação associados ao PEJ / NATURATINS

Relações Públicas

22) Elaborar conteúdo para a construção da página do PEJ no site da NATURATINS.

- ◆ A página do PEJ deve ter um link para o site do sistema de divulgação relacionado aos Centros Temáticos.
- ◆ A página deverá ser atualizada periodicamente.

Operacionalização

- 23) Buscar a complementação do quadro de funcionários da unidade com um Coordenador de Uso Público, e Técnicos de Apoio ao Uso Público e à Educação Ambiental, mediante redistribuição de pessoal da NATURATINS, contratação ou cessão de serviços, para formação do Setor de Uso Público
- ◆ Os funcionários a serem contratados poderão ser provenientes de prestadoras de serviços e/ou pessoal cedido pelos concessionários, prefeituras, universidades ou outras instituições.
 - ◆ É recomendável que o Coordenador de Uso Público tenha formação acadêmica relacionada ao turismo e experiência com trabalhos realizados em unidades de conservação
 - ◆ O Coordenador de Uso Público trabalhará subordinados à administração da unidade
 - ◆ Os Técnicos de Apoio deverão trabalhar sob a liderança e coordenação do Coordenador de Uso Público
 - ◆ O trabalho do Setor de Uso Público deverá focar a avaliação de resultados e a transparência
 - ◆ Caberá ao Setor de Uso Público:
 - organizar, implementar e avaliar as atividades relacionadas ao Uso Público previstas neste Plano
 - organizar, implementar e avaliar as atividades de Educação e Interpretação Ambiental previstas neste Plano
 - garantir a provisão permanente das informações necessárias aos visitantes, concessionários e a chefia da unidade
 - identificar e implementar alternativas de provimento de pessoal capacitado para gestão do uso público quando necessário
- 24) Realizar estudos específicos para a definição do sistema e de valores para cobrança do ingresso no PEJ e definição oficial do sistema de isenção (com estabelecimento das normas e especificações para o ingresso de isentos).
- ◆ Deverá ser estabelecida a isenção de 50% da taxa do ingresso para escolas particulares de todos os níveis e a isenção de 100% para: autoridades; ex-combatentes da 2ª Guerra; crianças menores de 7 anos; idosos acima de 65 anos; moradores dos municípios do entorno quando integrantes de algum grupo social organizado cadastrado junto ao Programa de Visitação Subsidiado; condutores monitorando grupos excursionistas; motoristas de veículos como ônibus, vans, táxis, e outros veículos cadastrados para transporte de passageiros quando em serviço; e escolas Públicas de todos os níveis.
 - ◆ O sistema de cobrança deverá ser estabelecido de forma integrada visando permitir

a entrada dos visitantes nos diferentes atrativos do PEJ, facilitar o controle da arrecadação e proporcionar e incentivar a permanência dos visitantes e turistas na região

25) Realizar a normatização e regulamentação de todos os serviços de concessão, terceirização, parcerias e outras cooperações.

- ◆ Os contratos de concessão, terceirização, parcerias e outras cooperações deverão contemplar sua participação nos programas subsidiados de visitação para comunidades do entorno, quando e na forma que for pertinente.
- ◆ Deverão ser alvo de concessão os serviços como: operação do rafting, bóia-cross, aluguel de bicicleta, venda de artesanato e suvenires, alimentação, operação de atrativos (trilhas, cachoeiras e fervedouro) e serviço de guia, entre outros especificados neste Plano.
- ◆ Os estudos para a concessão e licitação dos serviços deverão considerar estimativas para o crescimento da demanda e os estudos de capacidade de suporte a serem realizados;
- ◆ A estruturação de lotes de concessão deverá considerar a nova oferta de atrativos prevista, buscando sempre facilitar o serviço ao usuário, maximizar a atratividade dos lotes e garantir a qualidade nos serviços;
- ◆ A manutenção dos serviços e da infra-estrutura, quando couber, deve ser incluída como contrapartida nos Contratos de Concessão e/ou ficar a cargo da supervisão da chefia da unidade.

26) Elaborar Programa de Concessões detalhado para os serviços previstos neste Plano.

- ◆ O Programa deve ser elaborado mediante acompanhamento técnico qualificado após o desenvolvimento de Modelos de Negócios, de modo a assegurar a sua viabilidade, atratividade e especificações relacionadas à definição de contrapartidas necessárias;
- ◆ As contrapartidas a serem definidas devem prover o Parque com infraestrutura de uso público e serviços de manutenção, além de outros aspectos como resgate e segurança especificados nas Áreas Estratégicas Internas, e de participação no programa de visitação subsidiado;
- ◆ Os estudos deverão levar em conta a capacidade da comunidade local e proprietários vizinhos se associarem para a disputa da concessão;
- ◆ Deverá se buscar formas de incentivar e viabilizar a participação dos atores locais de forma competitiva na concessão dos serviços.

27) Providenciar revisão e manutenção periódicas das instalações e equipamentos do PEJ, principalmente das estruturas de apoio ao visitante.

27.1) Estabelecer os parâmetros de monitoramento para a manutenção de instalações e equipamentos de visitação.

- 27.2) Exigir o cumprimento das cláusulas estabelecidas no contrato de concessão e terceirização para a revisão e manutenção de instalações e equipamentos de responsabilidade dos concessionários e terceirizados.
- 28) Realizar a revisão e manutenção de instalações e equipamentos de responsabilidade da administração dos Parques.
- 29) Avaliar periodicamente, através de auditoria independente regular, os serviços previstos nos contratos de terceirização e concessão, observando a performance de pessoal e serviços. Deverão ser avaliadas as falhas no cumprimento dos contratos, procedendo-se as medidas corretivas estabelecidas nos Programas de Concessão e Terceirização, quando couber.
- ◆ Esta auditoria independente deverá ser contratada pela concessionária ou terceirizado e supervisionada pelo IBAMA.
- 30) Manter relatórios periódicos de atividades de Uso Público do PEJ através da criação do Sistema de Informações de Uso Público
- 31) Exigir relatórios periódicos de atividades dos concessionários e terceirizados conforme contratos de Concessão e Terceirização e Cronograma.
- 32) Viabilizar a implantação de infra-estrutura e equipamentos de uso público especificados nas AEI, incluindo os previstos nos Programas de Concessão e Terceirização.
- ◆ A implantação de infra-estrutura e equipamentos de uso público previstos nos contratos de Concessão e Terceirização deverão ser de responsabilidades dos concessionários e terceirizados, salvo nos termos em contrário definidos nos contratos.
 - ◆ A realização de melhorias ou a implantação de infra-estrutura feita por concessionários deverão atender as especificações da NATURATINS, orientadas por este Plano de Manejo.
- 33) Desenvolver e implementar um Programa de Voluntariado para as Unidades, respeitando a legislação vigente que trata do assunto.
- 34) Buscar parcerias com universidades para possibilitar o estágio de estudantes nas áreas relacionadas ao uso público.
- ◆ Os estágios deverão respeitar a legislação específica.
- 35) Buscar parcerias com ONG's e instituições no intuito de trabalhar com pessoas ligadas à área de Educação e informação Ambiental.
- 36) Articular a realização de intercâmbio ou troca de experiências com instituições de pesquisa, governamentais e não-governamentais, e outras entidades ligadas

ao uso público em áreas naturais protegidas.

36.1) Articular a troca de experiências (cases) com entidades responsáveis pela gestão de outras áreas naturais protegidas, nacionais e internacionais, preferencialmente as que tenham particularidades ou problemáticas correspondentes às do PEJ.

37) Articular e estabelecer parcerias com instituições privadas, públicas e não governamentais para o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, conforme as Ações Gerenciais Gerais previstas neste plano.

Proteção e manejo

38) Planejar e implementar um Sistema de Informações de Uso Público a ser incorporado ao Bando de Dados da unidade.

- ◆ O Sistema de Informações de Uso Público incorporará as informações obtidas nos programas de proteção e manejo, monitoramento, fiscalização, pesquisa, visitação e interpretação e educação ambiental.
- ◆ A coleta de dados deverá ser georreferenciada, sempre que possível.

39) Planejar e implantar o sistema de fiscalização dos setores de uso público, priorizando áreas com maior fluxo de visitantes e com maior vulnerabilidade ambiental.

- ◆ As trilhas auto-guiadas deverão ser fiscalizadas e monitoradas pelos funcionários dos Parques.
- ◆ Nas trilhas guiadas a fiscalização e o monitoramento serão realizados pelos funcionários dos Parques, com apoio dos condutores (guias).

39.1) Utilizar as torres de observação de incêndio para as atividades de fiscalização

- ◆ Nas áreas onde ocorrem atividades de uso público situados entre e/ou adjacente às torres de observação de incêndios, já implantadas ou com implantação prevista pelo presente Plano, deverão ser previstas ações periódicas de fiscalização e monitoramento com binóculos, utilizando estas torres como base de observação.

40) Criar um sistema de segurança e monitoramento para o rafting

- ◆ Os grupos que desenvolverem atividades de rafting devem estar aparelhados com rádio transmissor ligado à faixa de rádio padrão ou a utilizada pela comunicação interna do PEJ
- ◆ O sistema definirá pontos de controle no início e final dos roteiros.
- ◆ O sistema deve levar em conta a capacidade de carga e o tempo necessário para o desenvolvimento da atividade determinados por estudos específicos

Pesquisa e monitoramento

- 41) Assegurar parceria com os pesquisadores que desenvolverem pesquisas na área do PEJ e entorno para envolvimento em atividades e disponibilização de informações para programas de: divulgação científica (palestras, conteúdo para mídia de divulgação científica, etc); monitoramento (desenvolvimento de metodologias, fornecimento de dados, etc) e educação ambiental (palestras, cursos, material impresso, etc).
- ◆ Dever-se-á buscar promover, no início e no fim de cada pesquisa, juntamente com a instituição e/ou o pesquisador responsável, palestra de esclarecimentos sobre os objetivos, a importância e os resultados da pesquisa, dirigida à equipe do Parque, fiscais e comunidades do entorno.
 - ◆ Os pesquisadores e/ou instituições deverão disponibilizar cópia dos relatórios parciais e finais das pesquisas desenvolvidas para arquivamento no Parque.
 - ◆ Os pesquisadores e/ou instituições deverão disponibilizar resumo executivo da pesquisa, em linguagem jornalística, para ser utilizado em programas de divulgação e de educação e informação ambiental para visitantes e comunidades do entorno.
- 42) Desenvolver pesquisa para definição da capacidade de carga de cada atrativo (trilhas, mirantes, etc) e infra-estruturas de apoio (centro de visitantes, centros de apoios, etc).
- ◆ As capacidades de carga definidas neste Plano deverão ser analisadas e redimensionadas caso seja necessário.
 - ◆ Os estudos deverão considerar o impacto do Uso Público sobre a vegetação o solo e a fauna.
 - ◆ Deverão ser definidos para a análise dos impactos causados pelo Uso Público sobre a vegetação, o solo e a fauna, os indicadores específicos, que serão monitorados periodicamente.
 - ◆ A definição da capacidade de carga das trilhas deverá considerar também como indicadores o número de encontro com pessoas, com grupos, por locais de visitação e por atividades.
- 43) Incorporar ao Sistema de Informações de Uso Público do PEJ as pesquisas relacionadas as atividades turísticas e recreativas e seus resultados, com sistema de monitoramento que permita identificar lacunas de conhecimentos importantes para os objetivos específicos do Plano de Uso Público.
- 44) Propiciar cursos de treinamento para o pessoal destinado a efetuar a coleta de dados para monitoramento.
- 45) Integrar todos os dados levantados ao Sistema de Informações de Uso Público.

46) Monitorar os impactos decorrentes da visitação pública, fiscalização e pesquisa.

- ◆ Devem ser tomadas como prioritárias para o monitoramento as áreas: destinadas a visitação; todas as instalações e estabelecimentos, presentes e futuros, como Centros de Visitantes, Centro de apoio, estacionamentos, portarias, e locais de coleta e de lixo.
- ◆ Os pontos de monitoramento nas trilhas deverão priorizar trechos: de interferência com talvegues e cruzamentos de cursos d'água; e que atravessem área de nascentes, denotem uma grande movimentação de terra, situem-se em áreas desmatadas ou extremamente conservadas, exibam situações emergenciais e/ou de degradação decorrentes de obras e/ou utilização, e localizem-se em pontos vulneráveis onde são comuns situações acidentais com processos de dinâmica superficial (erosões e escorregamentos).
- ◆ O monitoramento das trilhas para a fiscalização, pesquisa e uso público, deverá ter uma planilha de vistoria a ser aplicada periodicamente ao longo de toda a trilha, sendo trimestral nas trilhas de uso público e nas áreas críticas, e semestral nas trilhas de pesquisa e fiscalização. A periodicidade proposta deverá ser ajustada em razão dos resultados obtidos.
- ◆ Devem ser produzidos laudos de Recomendação de Ação Corretiva e, após a aplicação da recomendação, o processo de recuperação deve ser fotografado, como continuidade às informações contidas no registro de danos ambientais.
- ◆ Deverão ser implantadas junto dos locais abertos à visitação áreas amostrais para monitorar os efeitos de borda e fragmentação da vegetação, objetivando induzir a recuperação das áreas danificadas.
- ◆ Estes estudos deverão ser desenvolvidos por especialistas em avaliação de impacto, monitoramento ambiental e avaliação da capacidade de suporte, através de Convênios de Pesquisa.

47) Monitorar as áreas abertas à visitação, observando os períodos do ano, os dias e/ou horas de pico de visitação.

- ◆ A coleta de dados deverá ser feita junto a portarias, Centros de Visitantes, Centros de Apoio e entradas de trilhas e equipamentos.
- ◆ As informações deverão, principalmente, fornecer subsídios para o ajuste do índice da capacidade de suporte.

48) Monitorar as condições de uso, estado de conservação das infra-estruturas de apoio nos Parques (Centros de visitantes, Centros de Apoio, Portarias, Estacionamentos, etc.).

- ◆ Deverão ser priorizadas as infra-estruturas de apoio visitação e fiscalização, considerando as de maior utilização
- ◆ Devem ser produzidos laudos de Recomendação de Ação Corretiva e, após a aplicação da recomendação, o processo de recuperação deve ser fotografado, como continuidade às informações contidas no registro de danos ambientais.

49) Implantar uma estratégia de Monitoramento da Visitação, incluindo perfil e grau de satisfação do visitante.

- ◆ Deverá ser aplicado um questionário ao visitante como forma de coleta de dados para o monitoramento do grau de sua satisfação.
- ◆ O questionário além das informações gerais sobre o perfil do visitante e os motivos que o levaram ao Parque, deverá graduar os temas prestação de serviços, atrativos, infra-estrutura e atendimento, entre outros, possibilitando ao visitante expressar sua opinião sobre estes.
- ◆ O questionário deverá conter espaço para o visitante apresentar sugestões.
- ◆ Os dados deverão ser compilados no Sistema de Informações de Uso Público
- ◆ Os resultados deverão nortear ações corretivas sobre os temas abordados.

50) Proceder pesquisa para identificação de possibilidades de implementação futura de trilhas de longa duração para trekking ou hiking no interior do PEJ

- ◆ Deverá ser avaliada a possibilidade de aproveitamento de caminhos tradicionais e antigas trilhas e/ou acessos às propriedades no interior do PEJ
- ◆ A pesquisa deverá levar em consideração o conhecimento local através da coleta de informações com mateiros e moradores antigos da região
- ◆ Deverão ser priorizados traçados que propiciem locais de descanso, com áreas naturais sobreadas e próximas de cursos d'água
- ◆ A implementação efetiva das possibilidades identificadas deverá ser objeto de avaliação quando da revisão do presente Plano

3.2 AÇÕES GERENCIAIS GERAIS EXTERNAS - AGGE

Operacionalização

Infra-estrutura e equipamentos

51) Implantar a sinalização padronizada no exterior da Unidade.

51.1) Implantar sinalização nos acessos ao Parque (estradas e trilhas) para informar os seus limites territoriais.

51.2) Implantar sinalização na frente de propriedades limítrofes ao Parque em acordo com os proprietários.

51.3) Uma vez implantada a sinalização, remover todas as placas que não estejam

em harmonia com o projeto.

51.4) Promover periodicamente a manutenção e a reposição das placas de sinalização da Unidade.

51.5) Gestionar junto aos órgãos competentes a colocação de placas indicadoras ao longo das estradas de acesso ao Parque.

Cooperação institucional

52) Realizar parcerias com entidades, instituições, comunidades organizadas, empresas e atores sociais do entorno.

52.1) Realizar parcerias para alternativas de desenvolvimento econômico no entorno, relacionadas e complementares as atividades turísticas e recreativas.

- ◆ Sugere-se aqui o estabelecimento de convênios e/ou parcerias com instituições como: SEBRAE, SENAI, etc.

52.2) Realizar parcerias para o incentivo e implementação de melhores práticas para atividades econômicas e/ou tradicionais já consolidadas do entorno.

52.3) Realizar parcerias com Universidades, Centros de pesquisa, ONGs, etc, para a implementação de atividades de interpretação e educação ambiental no interior e entorno do Parque.

Integração Externa

53) Divulgar e promover o programa subsidiado de visitação para as comunidades organizadas do entorno da Unidade.

53.1) Divulgar tanto as atividades recreativas quanto as de interpretação e educação ambiental, conforme o programa subsidiado de visitação.

53.2) Realizar parceria com órgãos estaduais, prefeituras, empresas e instituições públicas dos municípios do entorno, e organizações da sociedade civil, para o fornecimento de apoio logístico ao programa subsidiado de visitação.

- ◆ Este apoio logístico deve estar relacionado principalmente a viabilização de transporte, alimentação e cadastramento, entre outros.

54) Planejar e implementar a divulgação de oportunidades de negócios ambientalmente compatíveis no entorno da Unidade.

- ◆ A divulgação de oportunidades de negócio compatíveis deverá ser adequada aos públicos-alvo.
 - 55) Apoiar a divulgação de iniciativas de empreendedorismo responsável no entorno do PEJ como: produtos e serviços que utilizam práticas de conservação de energia e recursos naturais, que têm responsabilidade social, etc.
 - 56) Firmar parcerias para a divulgação e informação orientadora e sinalizadora na região de influência da Unidade e dos principais pólos turísticos do estado e/ou da EMBRATUR.
- ◆ Esta divulgação e informação deve incluir os atrativos e atividades do Parque e região e também direcionar visitantes para os Centros Temáticos nos municípios do entorno.
 - 57) Apoiar a divulgação de atividades e eventos de valorização cultural, para promover o envolvimento comunitário;
 - 58) Promover concurso nos municípios e região do entorno para criação da logomarca da Unidade.
- ◆ Esta atividade deve ser previamente aprovada pela NATURATINS
 - 58.1) Criar temas, critérios e normas para o concurso de criação da logomarca do PEJ
 - 58.2) Divulgar o concurso para os municípios do entorno por meio de rádio, elaboração e colagem de cartazes e do Conselho Consultivo (entidades representantes).
 - 59) Criar e implementar estratégia específica para comunicação social com as comunidades do entorno, no intuito de fornecer, quando necessário, esclarecimentos relacionados a: Etapas/atividades de execução do Plano de Manejo;
- ◆ Poderão ser incluídas temáticas adicionais para esclarecimentos das comunidades durante a execução do Plano de Manejo, desde que consideradas relevantes pela administração do PEJ
 - 60) Utilizar as rádios locais como ferramenta de divulgação e educação e informação ambiental do PEJ, através de programas periódicos.
 - 61) Elaborar conteúdo para a construção da página do PEJ no site da NATURATINS.
- ◆ A página deve funcionar como um Centro de Visitantes virtual, oferecendo todas as informações necessárias aos visitantes (acessos, horários de funcionamento, atrativos, preços, condições e equipamentos de segurança, política da Unidade, temporada de rafting, reservas de passeios, etc), além de prever a venda de

produtos relacionados à Unidade, à divulgação dos atrativos e serviços do entorno e à divulgação de oportunidades de negócios e de trabalhos voluntários relacionados ao PEJ.

- ◆ A página deve estimular os Centros Temáticos (nas cidades) como primeiro destino dos visitantes, a partir dos quais estes serão direcionados ao PEJ e/ou atrativos do entorno. A página deve divulgar as normas e limites do Parque e o Zoneamento, entre outras informações.

Educação ambiental

62) Identificar áreas, elaborar projetos e implantar, através de parcerias, os Centros Temáticos nas sedes dos municípios de Mateiros, São Félix do Tocantins e Ponte Alta do Tocantins, conforme as especificações abaixo.

- ◆ Os Centros Temáticos deverão constituir-se em pontos de convergência e integração das oportunidades de uso público no PEJ e entorno, de forma a orientar e apoiar o planejamento das visitas pelos próprios visitantes.
- ◆ A partir dos Centros Temáticos, a visitação deverá ser estimulada de forma organizada e integrada, inclusive de maneira a distribuir melhor a visitação entre os atrativos, otimizando a capacidade de suporte do PEJ e reduzindo a pressão sobre equipamentos e infra-estruturas de apoio.
- ◆ Os Centros Temáticos deverão proporcionar espaços para a manifestação artística, cultural e a integração entre as comunidades locais e os turistas.
- ◆ Os Centros Temáticos deverão operar de forma a se tornarem centros de referência cultural, ambiental e de negócios do turismo em cada município.

62.1) Elaborar conteúdo, definir mídias e instalar exposição multimídia permanente em cada Centro Temático.

- ◆ Cada Centro Temático deverá apresentar um conteúdo diferente, relacionado às características e atributos naturais da região e do município
- ◆ Deverão ser incluídas nos conteúdos das exposições informações que visem resgatar, valorizar e promover a cultura tradicional local em todas suas manifestações: história, hábitos e costumes, festas, músicas, artesanato e culinária.

62.2) Implantar, em parceria, serviços e equipamentos de apoio ao uso público nos Centros Temáticos, incluindo estacionamento, loja, sanitário e outros.

- ◆ Nos Centros Temáticos deverão estar disponíveis ou acessíveis os principais fornecedores de serviços e produtos, tais como transporte até o PEJ, operadoras de turismo, rede de hospedagem e outros.
- ◆ Cada Centro Temático deverá prever espaço para a realização de palestras, a serem proferidas por técnicos, pesquisadores e atores locais que atuem na UC ou convidados, e poderão ser realizadas no início da noite, como alternativa de

atividade noturna para os turistas, se constituindo em momento para educação e informação dos visitantes.

62.3) Realizar, quando couber, estudos específicos para a concessão e licitação dos serviços.

63) Realizar parcerias para o desenvolvimento de projetos de educação ambiental nas comunidades do entorno do PEJ.

63.1) Realizar parcerias com universidades, possibilitando o estágio para os estudantes nas áreas relacionadas ao Uso Público.

63.2) Realizar parcerias com ONG's, iniciativa privada e instituições públicas no intuito de trabalhar com pessoas ligadas à área.

64) Realizar parcerias com rádios locais dos municípios do entorno para desenvolver programas de comunicação com enfoque educativo-ambiental, relacionado ao PEJ.

65) Articular parcerias para produzir e distribuir materiais didático-ambientais para as comunidades do entorno dos Parques.

65.1) Desenvolver o conceito e o conteúdo dos materiais didático-ambientais com foco nos atributos cênicos e de biodiversidade do PEJ e suas principais ameaças.

- ◆ A concepção dos materiais deverá também atender a demandas levantadas através de consulta às comunidades/escolas, desde que aprovadas pela equipe técnica responsável e/ou administração da Unidade.

65.2) Distribuir os materiais didático-ambientais nas escolas da rede de ensino público do entorno do PEJ.

66) Promover, em parceria, cursos de capacitação para professores e multiplicadores em educação ambiental nas comunidades do entorno da Unidade.

67) Desenvolver atividades educativas e preventivas de incêndios nas áreas contíguas ao PEJ.

- ◆ Será dedicada especial atenção a estas áreas nos períodos de maiores riscos de queimadas.
- ◆ Orientar os agricultores sobre a prática de queimadas, enfatizando os danos que a mesma acarreta ao meio ambiente, reiterando a necessidade de solicitarem licença com antecedência ao NATURATINS, respeitando o calendário anual de queimadas controladas.
- ◆ Solicitar aos agricultores vizinhos que avisem o dia em que forem fazer queimadas

- controladas, de forma que os funcionários do PEJ possam ficar atentos à possibilidade de propagação acidental do fogo para a Unidade de Conservação.
- ◆ Solicitar ao Banco da Amazônia S.A. que inclua na Agenda do Produtor Rural, o período ideal para a solicitação de queimadas controladas.
 - ◆ Fazer divulgação dos procedimentos necessários para o uso de queimadas controladas, bem como de outras técnicas alternativas ao uso do fogo.
 - ◆ Solicitar à EMBRAPA e ao PREVFOGO folhetos informativos para o uso correto do fogo, bem como de normas para a realização das queimadas.
- 68) Promover campanhas junto aos produtores rurais do entorno do PEJ, prevenindo danos ambientais.
- ◆ Orientá-los, por meio do material adequado, sobre a legislação ambiental
 - ◆ Orientá-los por meio, do material adequado, sobre os riscos do uso de agrotóxicos para os recursos naturais e para sua própria saúde.
- 69) Solicitar aos órgãos responsáveis, controle e fiscalização efetivos no comércio e uso de agrotóxicos.
- 70) Desenvolver no entorno, campanha de aproveitamento dos resíduos orgânicos oriundos das culturas.
- 71) Estimular a implantação da cultura orgânica na Zona de Amortecimento.
- 72) Desenvolver campanha de reciclagem do lixo.
- 73) Desenvolver campanhas (folhetos, cartilhas, placas, sinalização, etc) sobre a proibição da caça, coleta e extrativismo de recursos naturais como capim dourado no interior do PEJ
- 74) Realizar reuniões periódicas com as comunidades do entorno e com os municípios que constituem a Zona de Amortecimento, abordando temas específicos de interesse do PEJ e de relação com as pessoas nela residentes.
- ◆ As reuniões devem acontecer, aproveitando os eventos comemorativos das cidades de forma a atingir o maior público possível.
- 75) Desenvolver campanhas sobre a importância do PEJ para a qualidade ambiental e de vida do entorno, com foco nas relações de interdependência.
- 76) Divulgar o Plano de Manejo do Parque Estadual do Jalapão junto às comunidades da Zona de Amortecimento.
- ◆ Divulgar os limites da Zona de Amortecimento estabelecidos pelo Plano de Manejo do PEJ.
 - ◆ Divulgar a Lei do SNUC como instrumento legal que garante ao NATURATINS o

controle ambiental na Zona de Amortecimento de unidades de conservação de proteção integral como o PEJ.

- ◆ Distribuir exemplares da referida Lei nas prefeituras, órgãos oficiais, sindicatos, associações, dentre outros.
- ◆ Tais divulgações deverão ser feitas de maneira mais abrangente possível, utilizando a mídia falada e escrita, em reuniões abertas ao público e em reuniões técnicas a ser agendadas junto às comunidades abrangidas pela Zona de Amortecimento.

77) Promover a formação de associações de defesa do PEJ nos municípios que lhe são limítrofes.

78) Desenvolver campanhas para sensibilizar a população local a colaborar com o PEJ, denunciando qualquer tipo de contravenção ambiental observada pelo cidadão consciente.

- ◆ Os denunciantes poderão utilizar a Linha Verde do NATURATINS (Telefone: 0800-631155) que deverá registrar a denúncia e encaminhar ao PEJ.
- ◆ O número do telefone deverá ser divulgado pelos meios de comunicação, divulgação e educação associados ao PEJ / NATURATINS.

Incentivo a alternativas de desenvolvimento

79) Realizar parcerias para o incentivo ao empreendedorismo responsável no entorno do Parque.

80) Promover, em parceria, cursos de capacitação para a população interessada nos municípios do entorno do PEJ, com atrativos identificados e potencial para o ecoturismo, incluindo os temas: Empreendedorismo; Noções básicas de turismo; Qualidade em serviços; e Manejo de trilhas e técnicas de mínimo impacto.

81) Identificar, divulgar e apoiar oportunidades de negócios relacionados ao uso público no entorno da Unidade, incluindo incentivo à implantação de: campings, passeios a cavalo, “hospedaria domiciliar” nas áreas rurais, e empreendimentos de serviços de apoio no entorno, como locação de bicicletas e outros equipamentos; estacionamentos, hospedagem, alimentação, entretenimento cultural, etc.

82) Incentivar e apoiar iniciativas de desenvolvimento econômico compatíveis no entorno do PEJ, inclusive com agregação de valor.

82.1) Apoiar iniciativas e incentivar o incremento produtivo e comercial do artesanato com capim-dourado, além de outras técnicas artesanais no entorno.

- ◆ As iniciativas locais devem ser diagnosticadas e avaliadas de modo participativo com

as comunidades e, na medida do possível, fortalecidas em todos os municípios do entorno de forma complementar, através de apoio técnico no que diz respeito ao incremento produtivo e comercial.

82.2) Incentivar a implementação de melhores práticas para as atividades econômicas e/ou tradicionais já consolidadas do entorno.

83) Incentivar e apoiar a articulação de assessoria técnica para elaboração de projetos de estruturação e adequação dos atrativos turísticos do entorno da Unidade.

84) Articular a integração de roteiros e atividades turísticas e culturais externas ao uso público no Parque.

85) Estimular a organização, o associativismo e o cooperativismo no entorno, objetivando o desenvolvimento de ações compatíveis ao PEJ.

86) Promover, em parceria, a qualificação de serviços e produtos turísticos no entorno.

86.1) Realizar parceria com assessoria técnica qualificada para criar critérios de certificação de serviços e produtos do entorno compatíveis com a Unidade.

87) Gestionar e incentivar junto às prefeituras e iniciativa privada do entorno a criação de um sistema de transporte externo ligado ao Parque, inclusive com transporte entre atrativos.

- ◆ O serviço de transporte poderá funcionar apenas durante os feriados prolongados e períodos de maior visitação

88) Gestionar junto ao Conselho Consultivo do Parque a criação de instância executiva articuladora, captadora e impulsionadora das atividades turísticas e recreativas no Jalapão

- ◆ Esta instância deverá ser criada na forma de instituto ou agencia articuladora de desenvolvimento local, instituída como OSCIP (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público).

89) A estrutura organizacional deverá ser composta por um Conselho Deliberativo, presidido pelos membros do Conselho Consultivo do Parque, e ainda por um representante da NATURATINS, um da SEPLAN e um da SICTUR. Deverá ser criada, também uma estrutura executiva, com uma pequena equipe técnica, contratada com as funções de articulação, representação, negociação, captação, e execução das ações acordadas com o conselho.

- ◆ A atuação geográfica da OSCIP deverá estar focada na região do Jalapão, nas Áreas Estratégicas Externas definidas neste Plano e nos Corredores Ecológicos.
- ◆ O objetivo principal da OSCIP será identificar e promover novos processos, produtos,

negócios ou serviços, alternativos ou adaptáveis aos tradicionalmente existentes, que representem competitividade econômica e equidade social.

- ◆ A OSCIP desenvolverá as seguintes atividades: estudos de mercado; organização de cooperativas, para atividades já existentes; Implantação de incubadora, para novos negócios; articulação de capacitação técnica e gerencial; articulação de transferência de tecnologias; políticas integradas de racionalização de custos, agregação de valor, complementaridade de cadeias produtivas; negociação em bloco junto a fornecedores; estabelecimento de um processo de certificação de práticas ambientalmente adequadas; promoção e fortalecimento pela marca; prospecção e acessibilidade a novos mercados; articulação de fontes alternativas de crédito; e captação direta através de projetos.
- ◆ Os temas de interesse imediato, para fins de atuação da OSCIP são os seguintes: produtos e serviços de apoio ao Uso Público do Parque (apoio logístico em propriedades vizinhas, sistema de transporte externo, etc) e ao do entorno; melhores práticas em agricultura e pecuária; resgate cultural no cenário econômico; promoção do envolvimento e mobilização comunitária; implantação de rotas turísticas (rurais e ecológicas/contemplativas) e roteiros integrados; cooperação e Interação institucional; proposição e contribuição em políticas públicas locais e regionais buscando harmonização de interesses; implantação e coordenação, em conjunto com o gestor do PEJ, dos Centros Temáticos Municipais e eventualmente de um posto avançado (semelhante aos Centros Temáticos) em Palmas.
- ◆ A integração das propriedades, produtores e/ou fornecedores ao sistema de apoio e incentivos da OSCIP estará condicionada aos projetos de práticas econômicas ambientalmente amigáveis.
- ◆ O credenciamento das práticas econômicas como ambientalmente amigáveis deverá ser feito pela OSCIP em conjunto com o gestor do Parque, ou por terceiros por estes outorgados.

89.1) Criar a OSCIP.

90) Elaborar e implantar um plano de investimentos, através da OSCIP, no entorno do PEJ, integrado aos Subprogramas de Relações Públicas e de Alternativas de Desenvolvimento (Programa de Integração Externa).

- ◆ O plano de investimentos no entorno para o desenvolvimento e incentivo a melhores práticas, práticas amigáveis e melhoria e implantação de serviços e produtos, deve priorizar o investimento em parceiros locais da Zona de Amortecimento.

4 ÁREAS ESTRATÉGICAS INTERNAS - AEI

Com o intuito de facilitar a visualização e espacialização das ações voltadas para a otimização dos potenciais identificados para o uso público e a minimização ou mitigação dos riscos e ameaças, foram definidas áreas estratégicas internas e externas à unidade.

Na definição, consideraram-se principalmente a vocação das áreas para as ações de conscientização ambiental, visitação, recreação e lazer e as possibilidades de agrupamento e aproveitamento dos principais atrativos listados no diagnóstico.

A – ÁREA ESTRATÉGICA CACHOEIRA DA VELHA

Inserção no Zoneamento

Engloba a zona de uso extensivo, uso intensivo, uso especial, ocupação temporária e primitiva.

Descrição Geográfica do Espaço

Localizada na região norte do PEJ, numa faixa de terra em ambas as margens do Rio Novo, na altura da Cachoeira da Velha. Corresponde a AEI Fazenda Triagro – Jalapinha descrita no Encarte 2.

Atividades e normas

Centro de Apoio

- 91) Adequar a sede da antiga Fazenda Triagro e Pousada Jalapão como Centro de Apoio à fiscalização, ao turismo e à pesquisa no PEJ.
- 92) Construir uma Portaria de entrada com guarita.
 - ◆ O projeto deverá ser construído em harmonia com a paisagem.
 - ◆ O projeto deverá ser aprovado pela chefia do PEJ e pela NATURATINS.
 - ◆ O projeto arquitetônico da Portaria Cachoeira da Velha deve ser condizente com os projetos das demais Portarias.
 - ◆ O projeto deve prever área para integração com sistema de transporte externo.

- ◆ Especial atenção deverá ser dada ao sistema hidro-sanitário da Portaria com relação aos potenciais riscos de poluição.
- 93) Implantar o Sistema de Cobrança de Ingresso, integrado ao restante do PEJ
- 94) Prever e implantar passagem para pedestres e ciclistas na portaria.
- ◆ A portaria e a bilheteria deverão operar durante o horário de funcionamento do parque.
 - ◆ Deverá se tomar especial cuidado para reduzir os momentos de pagamento do visitante, agrupando tarifas sempre que possível.
 - ◆ A cobrança de ingressos será feita de acordo com as negociações com a concessionária
 - ◆ Considerar formas alternativas de cobrança, que devem ser elaboradas para o conjunto dos atrativos: passes de 2 dias válidos, passes semanais, passes anuais para os moradores dos municípios do entorno, etc.
- 95) Viabilizar a aquisição e instalação de equipamentos necessários para a operação da portaria e bilheteria
- ◆ Os equipamentos necessários para a operação devem suprir o adequado funcionamento e integração com os demais postos de operação do Parque.
- 96) Elaborar folheteria de uso público da Área Estratégica Interna Cachoeira da Velha
- ◆ Ao pagar o ingresso, o visitante deverá receber folheteria sobre a AEI Cachoeira da Velha e o PEJ contendo as opções de trilhas e atrativos, a localização das principais estruturas de apoio, normas da Unidade e informações gerais.
 - ◆ Este material deve ser prático, funcional e trilingue e distribuído gratuitamente na bilheteria.
- 97) Proceder ao registro de entrada e saída dos usuários do PEJ no portão de entrada.
- ◆ Deverá ser preenchida o formulário de Monitoramento da Visitação previsto nas AGGI;
 - ◆ Os registros deverão ser incorporados ao Sistema de Informações de Uso Público e ao Banco de Dados do PEJ.
- 98) Proceder estudo de viabilidade para a realização de concessão da operação das

atividades de Uso Público na AEI Cachoeira da Velha, de acordo com as orientações previstas nas AGGI.

99) Regular o funcionamento do centro de apoio com as seguintes orientações:

- ◆ O centro deverá funcionar para o público durante o horário de funcionamento do Parque
- ◆ Por ocasião de concessões ou eventos especiais promovidos pelo PEJ, o horário poderá ser flexibilizado.

100) Implantar sistema de sinalização e comunicação visual interno e externo.

- ◆ As placas deverão conter informações de conduta, indicativas e de orientação.

101) Organizar coleções de fotos e vídeos, documentos, e bibliografia sobre o PEJ para fins de pesquisa e educação ambiental.

- ◆ Esse material deverá ser utilizado para a montagem de painéis fixos e móveis para auxiliar eventuais palestras, seminários e cursos que os funcionários do PEJ venham a participar, bem como na sua utilização no centro de apoio.

102) Elaborar projeto para o estacionamento identificando o local ideal, próximo ao Centro de Apoio

- ◆ O projeto do estacionamento deve ser apreciado e aprovado pela administração do PEJ, que deverá avaliar o potencial dos impactos ao ambiente.
- ◆ O projeto deve levar em conta os índices de demanda e os estudos de capacidade de suporte.
- ◆ O projeto deve contemplar as estruturas necessárias para pessoas portadoras de deficiência.

102.1) Prever e implantar um bicicletário na área do estacionamento.

102.2) Prever local para aluguel de bicicletas junto ao estacionamento.

102.3) Prever projeto paisagístico para o estacionamento.

- ◆ Deverá se prever no projeto paisagístico o plantio de árvores nativas da região que produzam sombra.

102.4) Avaliar sistema de drenagem e revestimento adequados.

- ◆ O estacionamento deverá ser pavimentado de forma ambientalmente compatível.
- ◆ Deverá ser priorizada a utilização de pavimentação alternativa.
- ◆ A pavimentação deve contribuir para o sistema de drenagem (pavimento alternativo e permeável) e absorver o mínimo possível de calor.

102.5) Prever estacionamento com vagas para motos, carros e ônibus.

103) Prever espaço para implantação de Terminal de Embarque e Desembarque de Passageiros integrado ao sistema de transporte externo.

- ◆ O terminal de embarque e desembarque deverá ser construído junto ao Centro de Apoio observando critérios de conforto e segurança, inclusive ambientais.
- ◆ O projeto do terminal de embarque e desembarque deverá ser dimensionado pelos números estimados para crescimento da demanda.

Via Cachoeira da Velha

104) Elaborar projeto para implantação da Via Cachoeira da Velha, utilizando o acesso atual entre a antiga Pousada Jalapão e a Cachoeira da Velha

- ◆ A implantação da Via Cachoeira da Velha deverá levar em consideração um sistema adequado de drenagem e manutenção, redutores de velocidade, sinalização viária orientadora e educativa

105) Prever a implantação de ciclovia e passeio em todo o percurso da Via.

106) O projeto deve ser apreciado e aprovado pela administração do PEJ que deverá avaliar o potencial dos impactos da implantação da Via ao ambiente.

- ◆ A Via deverá ter uma pista de duplo sentido com áreas de refúgio, ladeada pela ciclovia e passeio.
- ◆ A implantação deve considerar as áreas de prováveis corredores de fauna, implantando estruturas que visem a proteção dos animais (redutores de velocidade, sinalização, etc).
- ◆ A velocidade máxima na Via deverá ser de 40km/h.
- ◆ A entrada na ciclovia deverá ser fechada 1 hora antes do fechamento da Unidade.

107) Implantar a Via e estruturas complementares.

- ◆ A implantação da Via e das estruturas complementares deve levar em conta o mínimo impacto ambiental.
- ◆ A necessidade e quantidade de refúgios para permitir o tráfego dos veículos em duplo sentido deverá ser determinada após a análise da capacidade de suporte dos sistemas desta AEI.

107.1) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar os estacionamentos da Cachoeira da Velha e da Prainha, com bicicletário e área de manobra, no acesso ao Circuito Cachoeira da Velha e junto ao acesso à praia da Cachoeira da Velha.

- ◆ Os projetos dos estacionamentos, área de manobra e do bicicletário, devem respeitar conceitos de arquitetura de baixo impacto e serem integradas ao ambiente, observando critérios de conforto e segurança, inclusive ambiental.
- ◆ A manutenção deve ficar a cargo do concessionário do serviço, sob a supervisão da administração da unidade.

Circuito Cachoeira da Velha

108) Elaborar projeto para implantação do Circuito Cachoeira da Velha, incluindo a Trilha da Cachoeira da Velha, a Área de Descanso, o Mirante da Cachoeira, a Trilha da Margem do Rio Novo e a Ponte da Vista Incrível

108.1) Instalar lixeiras no início do Circuito e prever sistema de coleta regular do lixo.

- ◆ A implantação de lixeiras e sistema de coleta seletiva deverá estar condicionada ao estabelecimento de destinação adequada no entorno da Unidade.
- ◆ A periodicidade de recolhimento do lixo deverá obedecer a demanda estabelecida pelos estudos específicos e pelo monitoramento, sendo realizada, enquanto isso, diariamente nos períodos de fluxo intenso (feriados prolongados) e periodicamente semanalmente nos períodos de baixa visitação.
- ◆ O Circuito deverá ter percurso auto-guiado e fechar 1:30 antes do horário de fechamento do Parque.
- ◆ Sendo um Circuito destinado a atender grande fluxo de visitantes da Unidade, poderá ser determinada a futura pavimentação da trilha. O monitoramento de impactos deverá avaliar e estabelecer essa necessidade.

- 109) Implantar o sistema de funcionamento do Circuito Cachoeira da Velha
- 110) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar a Trilha da Cachoeira da Velha
- ◆ A Trilha da Cachoeira da Velha tem início no Estacionamento da Cachoeira da Velha e fim no Mirante da Cachoeira, no topo da Cachoeira da Velha
 - ◆ O projeto deverá ser aprovado pela gerência do PEJ
- 110.1) Definir o traçado ideal da Trilha da Cachoeira da Velha
- ◆ A trilha deverá ter seu traçado demarcado de forma a impedir que os visitantes o desobedeçam.
 - ◆ O estudo de traçado deverá dedicar especial consideração às possibilidades de minimização ou mitigação dos impactos gerados na implantação da trilha
 - ◆ Deverão ser evitados os trechos com erosão acentuada, que deverão ser recuperados.
- 110.2) Estabelecer a capacidade de suporte da trilha com a definição de indicadores.
- ◆ O estudo de capacidade de suporte deverá apontar indicadores para o monitoramento dos impactos na região da trilha.
- 110.3) Instalar sinalização informativa, orientadora e interpretativa ao longo da trilha.
- ◆ A placa informativa no início da trilha deverá apresentar dados sobre trajeto, distância, tempo de caminhada, grau de dificuldade e obstáculos (escadas, piso irregular, etc).
- 110.4) Implantar estruturas para transposição dos trechos acidentados e alagados da trilha, considerando principalmente idosos e pessoas portadoras de deficiências.
- 111) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar o Mirante da Cachoeira
- ◆ O Mirante da Cachoeira visa à apreciação da paisagem da Cachoeira da Velha e deverá ser estruturado de forma a mesclar a manutenção das características naturais das margens do Rio Novo com o conforto para os visitantes, buscando o equilíbrio entre estes dois fatores
 - ◆ O projeto poderá considerar a implantação de estrutura de deck de madeira para regularização do piso nos trechos acidentados da margem ou para minimização de impactos sobre o solo

- ◆ O Mirante deve apresentar painel em alto relevo, com explicação trilingue (português, inglês e espanhol)
 - ◆ O projeto do Mirante deve ser apreciado e aprovado pela administração do PEJ, que deverá avaliar o potencial dos impactos no ambiente
- 112) Estudar e implantar traçado alternativo para o retorno do Mirante da Cachoeira da Velha
- ◆ Deverá ser estudado traçado alternativo para o retorno do Mirante até o estacionamento de forma a minimizar os impactos no solo e evitar encontros entre os grupos.
- 113) Implantar Área de Descanso afastada das marges do Rio Novo, junto ao Mirante da Cachoeira da Velha
- ◆ A área de descanso deverá permanecer em seu estado natural, apenas sendo necessária a instalação de bancos para descanso que permitam a apreciação da paisagem.
- 113.1) Realizar estudos específicos para avaliação dos impactos de intervenções paisagísticas na Área de Descanso com o plantio de árvores nativas da região que produzam sombra.
- 114) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar a Trilha da Margem do Rio Novo
- ◆ A Trilha da Margem do Rio Novo tem início no Mirante da Cachoeira da Velha, descendo pela margem esquerda do rio por cerca de 600 metros para outro ponto de apreciação da Cachoeira
 - ◆ O projeto deverá ser aprovado pela gerência do PEJ
- 114.1) Definir o traçado ideal da Trilha da Margem do Rio Novo
- ◆ A trilha deverá ter seu traçado demarcado de forma a impedir que os visitantes o desobedeçam.
 - ◆ O estudo de traçado deverá dedicar especial consideração às possibilidades de minimização ou mitigação dos impactos gerados na implantação da trilha
 - ◆ Deverão ser evitados os trechos com erosão acentuada, que deverão ser recuperados.
- 114.2) Estabelecer a capacidade de suporte da trilha com a definição de indicadores.
- ◆ O estudo de capacidade de suporte deverá apontar indicadores para o

monitoramento dos impactos na região da trilha.

114.3) Instalar sinalização informativa, orientadora e interpretativa ao longo da trilha.

- ◆ A placa informativa no início da trilha deverá apresentar dados sobre trajeto, distância, tempo de caminhada, grau de dificuldade e obstáculos (escadas, piso irregular, etc).

114.4) Implantar estruturas para transposição dos trechos acidentados da trilha, incluindo, nos trechos de maior desnível, degraus de madeira e eventualmente corrimãos, considerando principalmente idosos e pessoas portadoras de deficiências .

115) Estudar e implantar traçado alternativo para o retorno da Trilha da Margem do Rio Novo até a Trilha da Cachoeira, fechando o Circuito

- ◆ Deverá ser estudado traçado alternativo para o retorno da Trilha da Margem do Rio Novo até a Trilha da Cachoeira da Velha e/ou até o Mirante de forma a minimizar os impactos no solo e evitar encontros entre os grupos.

116) Elaborar estudo de viabilidade técnica e econômica para futura implantação da Ponte da Vista Incrível

- ◆ A Ponte da Vista Incrível deverá cruzar o Rio Novo em ponto localizado cerca de 100 metros a jusante da Cachoeira da Velha de forma a proporcionar ao visitante, através de um atrativo diferenciado, a visão total da Cachoeira.
- ◆ O projeto da Ponte Suspensa deverá levar em conta as questões de adequabilidade cênica e de impacto visual sobre a paisagem.
- ◆ Especial atenção deverá ser dedicada à segurança do visitante na Ponte, considerando a capacidade de suporte gerada pela demanda criada pelo atrativo.
- ◆ Após a implantação da Ponte, deverá ser implantada área de descanso afastada da margem do rio após a Ponte, em local a ser definido.

Circuito Prainha da Cachoeira

117) Elaborar projeto para implantação do Circuito Prainha da Cachoeira, incluindo a Estrutura de Apoio da Prainha, a Prainha da Cachoeira da Velha, a Trilha da Mata e as atividades relacionadas

117.1) Instalar lixeiras no início do Circuito e prever sistema de coleta regular do lixo.

- ◆ A implantação de lixeiras e sistema de coleta seletiva deverá estar condicionada ao estabelecimento de destinação adequada no entorno da Unidade.
- ◆ A periodicidade de recolhimento do lixo deverá obedecer a demanda estabelecida pelos estudos específicos e pelo monitoramento, sendo realizada, enquanto isso, diariamente nos períodos de fluxo intenso (feriados prolongados) e periodicamente semanalmente nos períodos de baixa visitação.

118) Implantar, sob o sistema de concessão, serviços e equipamentos de apoio ao uso público na região onde se localizam os banheiros e o início de escada de acesso à prainha, junto ao Estacionamento da Prainha incluindo: painéis interpretativos, loja, lanchonete, e bancos e mesas para descanso e piquenique

118.1) Elaborar projeto, locar e construir edificação com espaço para instalação de loja de souvenirs, e lanchonete na região junto ao estacionamento da Prainha da Cachoeira da Velha

118.2) Realizar estudos específicos para a concessão e licitação dos serviços

- ◆ A edificação deverá ser concebida em alvenaria, em um único piso, com estilo rústico. A concepção arquitetônica deverá estar inserida no contexto de forma a minimizar o impacto visual
- ◆ Especial atenção deverá ser dedicada ao sistema de tratamento e destino dos efluentes
- ◆ A lanchonete e as lojas devem funcionar durante todo o período de funcionamento do parque
- ◆ Os banheiros devem estar sempre disponíveis, limpos e em condições de uso, sendo sua manutenção responsabilidade dos concessionários dos serviços

119) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar a Trilha da Mata

- ◆ A Trilha da Mata será uma trilha interpretativa circular auto-guiada, pelo interior da pequena mata que margeia o Rio Novo, com início e fim na Prainha da Cachoeira da Velha
- ◆ Deve-se procurar o estabelecimento de um percurso de aproximadamente 1000 metros
- ◆ O projeto deverá ser aprovado pela gerência do PEJ

119.1) Definir o traçado ideal da Trilha da Mata

- ◆ O estudo de traçado deverá dedicar especial consideração às possibilidades de minimização ou mitigação dos impactos gerados na implantação da trilha

119.2) Estabelecer a capacidade de suporte da trilha com a definição de indicadores.

- ◆ O estudo de capacidade de suporte deverá apontar indicadores para o monitoramento dos impactos na região da trilha.

119.3) Instalar sinalização informativa, orientadora e interpretativa ao longo da trilha.

- ◆ A placa informativa no início da trilha deverá apresentar dados sobre trajeto, distância, tempo de caminhada, grau de dificuldade e obstáculos (escadas, piso irregular, etc).

119.4) Implantar estruturas para transposição dos trechos acidentados da trilha, considerando principalmente idosos e pessoas portadoras de deficiências.

120) Realizar estudos específicos para a concessão e licitação dos serviços de apoio ao turista na Prainha da Cachoeira da Velha, com o aluguel de cadeiras, guarda-sol, bóias, caiaques, toalhas e outros que os estudos especificarem

- ◆ Os estudos deverão restringir a atividades não motorizadas e de baixo risco
- ◆ Os estudos deverão seguir o Plano de Concessões determinado nas AGGI.
- ◆ O concessionário deverá disponibilizar serviço de guarda-vidas nos fins-de-semana e feriados prolongados

B – ÁREA ESTRATÉGICA RIO NOVO

Inserção no Zoneamento

Engloba a zona primitiva e de uso extensivo.

Descrição Geográfica do Espaço

Corresponde ao trecho do Rio Novo e seus tributários da margem direita que delimita a face oeste do PEJ, desde a ponte de concreto na rodovia TO-255 até o encontro das águas entre o Novo e o Soninho.

Atividades e normas

Rafting no Rio Novo

121) Realizar estudos específicos para implementação, sob o regime de concessão a operação do rafting no Rio Novo

121.1) Realizar estudo específico de capacidade de suporte e potencial de impactos ambientais da atividade

- ◆ Até que os estudos estejam concluídos, fica definido como capacidade de suporte o fluxo registrado por ocasião da elaboração deste Plano, 1 grupo por semana, com grupos de no máximo 28 visitantes mais os guias de rafting.
- ◆ No estudo devem ser estabelecidos os indicadores para o monitoramento de impactos.
- ◆ A redução da capacidade de suporte (seja pelo número e intervalo de saídas ou redução no tamanho dos grupos) deverá ser justificada pelo estudo e/ou caso o monitoramento indique impactos imediatos e irreversíveis
- ◆ A ampliação da capacidade de suporte deverá ser precedida de pelo menos dois anos de monitoramento de impactos

121.2) Realizar estudos específicos para concessão e licitação da implantação e operação da atividade segundo estabelecido nas AGGI

- ◆ Os estudos deverão contemplar alternativas para operação, como o estabelecimento de roteiros mais curtos (de um ou dois dias) em função das possibilidades de acesso ao Rio

122) Implementar a operação do rafting no Rio Novo

- ◆ A operação do rafting deverá seguir as normas estabelecidas para as atividades e esportes de risco determinadas nas AGGI.
- ◆ Os equipamentos e normas de segurança devem ser divulgados, e todos os praticantes devem estar cientes. Deverá ser estabelecido sistema para agendamento prévio da prática.
- ◆ Deverá ser implantado um sistema de controle de entrada e saída do rio de acordo com o estabelecido pelo Sistema de Informações de Uso Público
- ◆ A prática do camping selvagem deverá ser realizada nos mesmos locais em que se realiza atualmente até que sejam concluídos os estudos de capacidade de carga

- ◆ Deverá se prever, quando possível, revezamento das áreas de camping para minimização dos impactos negativos.
- ◆ Guias e visitantes deverão ser orientados para minimizar o impacto do pisoteio em vegetação e não se afastar das margens e dos locais previstos para camping.
- ◆ A visitação das lagoas existentes no percurso ficará condicionada ao estudo de capacidade de suporte
- ◆ Todo lixo produzido durante o percurso deverá ser armazenado e ter destinação adequada ao término da atividade.

123)Fiscalizar regularmente as atividades desenvolvidas no Rio Novo, utilizando botes infláveis e demais estruturas fornecidas pelos empreendedores responsáveis, por meio de acordo prévio.

- ◆ Durante as expedições de fiscalização, a equipe deverá incluir um ornitólogo habilitado a avaliar eventuais impactos que as atividades desenvolvidas estejam causando nas populações residentes do pato mergulhão (*Mergus octosetaceus*), em outras aves e nos demais organismos passíveis de observação e acompanhamento.
- ◆ Todos os possíveis impactos deverão constar de relatório técnico, que deverá conter ainda o parecer do profissional sobre os possíveis efeitos da continuidade das atividades e os eventuais ajustes para a condução ou mesmo a suspensão destas.
- ◆ No caso do pato mergulhão, as vistorias deverão ocorrer em diferentes períodos de modo a avaliar todas as variáveis sazonais que abrangem a principal temporada turística (maio a setembro) e que é coincidente com o período reprodutivo da espécie.
- ◆ É imperativo que haja pelo menos 3 vistorias durante o período, uma no momento da abertura da temporada, outra vistoria no pico das atividades e uma terceira no encerramento destas.
- ◆ É dever da fiscalização que outras vistorias ao longo do ano e da própria temporada turística ocorram com regularidade, avaliando todas as variáveis que possam estar envolvidas com o uso público do rio, desde a análise das flutuações populacionais do pato-mergulhão como a de outros organismos e características ambientais que venham sendo detectadas, a fim de subsidiar o adequado manejo e proteção da natureza local.
- ◆ Fica proibido o uso de qualquer embarcação motorizada ao longo do Rio

Novo e de seus tributários, bem como o uso de aparelhos sonoros e a prática de atividades que causem distúrbios acústicos, devendo todos os usuários conduzir a navegação de maneira mais silenciosa possível.

C – ÁREA ESTRATÉGICA ESPÍRITO SANTO - DUNAS

Inserção no Zoneamento

Engloba a zona primitiva e de uso extensivo.

Descrição Geográfica do Espaço

Corresponde à face sul do PEJ, incluindo a região de acesso às dunas desde a rodovia TO-255 até as escarpas das faces oeste e sul da Serra do Espírito Santo, nas porções arenizadas da cabeceira do Córrego das Areias, bem como no topo sul da serra definida como zona primitiva.

Atividades e normas

Circuito Dunas do Espírito Santo

124)Elaborar projeto para implantação do Circuito Dunas do Espírito Santo, incluindo a Portaria e bilheteria, a Via Dunas, o estacionamento, a Área de Descanso, a Trilha das Dunas e a Trilha dos Buritis.

- ◆ O Circuito deverá ter percurso auto-guiado e fechar 1:00 antes do horário de fechamento do Parque.

125)Elaborar projeto e implantar portaria de entrada com guarita e bilheteria.

- ◆ O projeto deverá ser construído em harmonia com a paisagem.
- ◆ O projeto deverá ser aprovado pela chefia do PEJ e pela NATURATINS.
- ◆ O projeto arquitetônico da Portaria Dunas deve ser condizente com os projetos das demais Portarias.
- ◆ O projeto deve prever área para integração com sistema de transporte externo.

126)Implantar o Sistema de Cobrança de Ingresso integrado ao restante do PEJ

127)Prever e implantar passagem para pedestres e ciclistas na portaria.

- ◆ A portaria e a bilheteria deverão operar durante o horário de funcionamento do parque.
 - ◆ Considerar formas alternativas de cobrança, que devem ser elaboradas para o conjunto dos atrativos do PEJ: passes de 2 dias válidos, passes semanais, passes anuais para os moradores dos municípios do entorno, etc.
- 128) Viabilizar a aquisição e instalação de equipamentos necessários para a operação da portaria e bilheteria
- ◆ Os equipamentos necessários para a operação devem suprir o adequado funcionamento e integração com os demais postos de operação do Parque.
- 129) Elaborar folheteria de uso público da Área Estratégica Dunas-Espírito Santo
- ◆ Ao pagar o ingresso, o visitante deverá receber folheteria sobre a AEI Dunas-Espírito Santo e o PEJ contendo as opções de trilhas e atrativos, a localização das principais estruturas de apoio, normas da Unidade e informações gerais.
 - ◆ Este material deve ser prático, funcional e trilingue e distribuído gratuitamente na bilheteria.
- 130) Proceder ao registro de entrada e saída dos usuários do PEJ na Portaria.
- ◆ Deverá ser preenchido o formulário de Monitoramento da Visitação previsto nas AGGI
 - ◆ Os registros deverão ser incorporados ao Sistema de Informações de Uso Público e ao Banco de Dados do PEJ.
- 131) Regular o funcionamento da Portaria com as seguintes orientações:
- ◆ A Portaria deverá funcionar para o público durante o horário de funcionamento do Parque
 - ◆ Eventualmente, mediante agendamento, serão promovidas visitas noturnas às Dunas, que deverão ser acompanhadas de condutor cadastrado pelo PEJ.
- 132) Implantar sistema de sinalização e comunicação visual interno e externo.
- ◆ As placas deverão conter informações de conduta, indicativas e de orientação.
- 133) Elaborar projeto para implantação da Via Dunas, ligando a Portaria aos Estacionamentos

- ◆ A implantação da Via Dunas deverá levar em consideração o traçado atual da via, um sistema adequado de drenagem e manutenção, sinalização viária orientadora e educativa

134) Prever a implantação passeio em todo o percurso da Via.

135) O projeto deve ser apreciado e aprovado pela administração do PEJ que deverá avaliar o potencial dos impactos da implantação da Via ao ambiente.

- ◆ A Via deverá ter uma pista de duplo sentido com áreas de refúgio, ladeada pelo passeio.
- ◆ A velocidade máxima na Via deverá ser de 40km/h.

136) Implantar a Via Dunas

- ◆ A implantação da Via deve levar em conta o mínimo impacto ambiental.
- ◆ A necessidade e quantidade de refúgios para permitir o tráfego dos veículos em duplo sentido deverá ser determinada após a análise da capacidade de suporte dos sistemas desta AEI.
- ◆ Deverá se prever alternativas para a transposição nos trechos mais arenosos, incluindo a possibilidade de pavimentação.
- ◆ Caso os estudos recomendem a pavimentação dos trechos mais difíceis, deverá ser priorizada a utilização de pavimentação alternativa (ex. Durasolo), minimizando impactos ambientais e na paisagem.
- ◆ A pavimentação deve contribuir para o sistema de drenagem (pavimento alternativo e permeável) e absorver o mínimo possível de calor.
- ◆ Será proibido o tráfego de veículos em áreas fora da estrada.

137) Elaborar projeto e implementar o estacionamento identificando o local ideal, próximo a área aberta pré-existente anterior ao início das dunas

- ◆ Não será permitido o acesso de veículos além do Estacionamento Dunas
- ◆ O projeto do estacionamento deve ser apreciado e aprovado pela administração do PEJ, que deverá avaliar o potencial dos impactos ao ambiente.
- ◆ O projeto deve levar em conta os índices de demanda e os estudos de capacidade de suporte.
- ◆ O projeto deve contemplar as estruturas necessárias para pessoas portadoras

de deficiência.

137.1) Realizar estudo de capacidade de suporte para implantação do estacionamento.

137.2) Avaliar sistema de drenagem e revestimento adequados.

- ◆ Caso indicado pelo estudo de capacidade de suporte, o estacionamento deverá ser pavimentado de forma ambientalmente compatível.
- ◆ Deverá ser priorizada a utilização de pavimentação alternativa.
- ◆ A pavimentação deve contribuir para o sistema de drenagem (pavimento alternativo e permeável) e absorver o mínimo possível de calor.

138) Implantar o Posto de Apoio Dunas, entre o estacionamento e as Dunas incluindo: painéis interpretativos, banheiros, espaço sombreado para descanso, bancos e mesas para descanso e piquenique

- ◆ A edificação deverá ser concebida em alvenaria, em um único piso, com estilo rústico. A concepção arquitetônica deverá estar inserida no contexto e no relevo de forma a minimizar o impacto visual para quem está nas Dunas (de preferência aproveitando a curva da estrada, em local já impactado).
- ◆ Especial atenção deverá ser dedicada ao sistema de tratamento e destino dos efluentes
- ◆ Os banheiros devem estar sempre disponíveis, limpos e em condições de uso

139) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar a Trilha das Dunas

- ◆ A Trilha das Dunas tem início no Posto de Apoio Dunas
- ◆ O projeto deverá ser aprovado pela gerência do PEJ
- ◆ Não será permitido trânsito de visitantes na parede da Duna (nem subida nem descida), para preservar a qualidade cênica e impedir a degradação do atrativo
- ◆ A trilha deverá ter seu traçado demarcado de forma circundar a parede da Duna, margeando o pequeno córrego e impedindo sua transposição, até o final da primeira parede da Duna.
- ◆ O estudo de traçado deverá dedicar especial consideração às possibilidades de minimização ou mitigação dos impactos gerados na implantação da trilha

139.1) Estabelecer a capacidade de suporte da trilha com a definição de indicadores.

- ◆ O estudo de capacidade de suporte deverá apontar indicadores para o monitoramento dos impactos na região da trilha e das Dunas.
- ◆ A trilha deverá ser auto-guiada
- ◆ Para permitir o manejo do atrativo, será estabelecido um parâmetro inicial para a visitação de 150 visitantes por dia, considerando a permanência de grupos de 30 pessoas permanecendo até duas horas nas Dunas, limitados pelo período de funcionamento do PEJ (10 horas).

139.2) Instalar sinalização informativa, orientadora e interpretativa ao longo da trilha.

- ◆ A placa informativa no início da trilha deverá apresentar dados sobre trajeto, distância, tempo de caminhada e grau de dificuldade.

139.3) Instalar lixeiras no Posto de Apoio e prever sistema de coleta regular do lixo.

- ◆ A implantação de lixeiras e sistema de coleta seletiva deverá estar condicionada ao estabelecimento de destinação adequada no entorno da Unidade.

140) A periodicidade de recolhimento do lixo deverá obedecer a demanda estabelecida pelos estudos específicos e pelo monitoramento, sendo realizada, enquanto isso, diariamente nos períodos de fluxo intenso (feriados prolongados) e periodicamente semanalmente nos períodos de baixa visitação.

141) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar a Trilha dos Buritis

- ◆ A Trilha dos Buritis deverá aproveitar a vereda ao lado das Dunas para proporcionar aos visitantes a interpretação do ambiente e a valorização da paisagem
- ◆ O projeto deverá ser aprovado pela gerência do PEJ

141.1) Definir o traçado ideal da Trilha dos Buritis

- ◆ A trilha deverá ter traçado circular para minimização de impactos
- ◆ A trilha deverá ter seu traçado demarcado de forma a impedir que os visitantes o desobedeçam.
- ◆ O estudo de traçado deverá dedicar especial consideração às possibilidades de minimização ou mitigação dos impactos gerados na implantação da trilha

141.2) Estabelecer a capacidade de suporte da trilha com a definição de indicadores.

- ◆ O estudo de capacidade de suporte deverá apontar indicadores para o

monitoramento dos impactos na região da trilha.

141.3) Instalar sinalização informativa, orientadora e interpretativa ao longo da trilha.

- ◆ A placa informativa no início da trilha deverá apresentar dados sobre trajeto, distância, tempo de caminhada, grau de dificuldade e obstáculos (escadas, piso irregular, etc).
- ◆ A sinalização interpretativa deverá ser elaborada de acordo com as normas e atividades previstas nas AGGI

141.4) Implantar estruturas para transposição dos trechos acidentados e alagadiços da trilha considerando principalmente idosos e pessoas portadoras de deficiências .

Trilha da Serra do Espírito Santo

142) Elaborar estudo de viabilidade técnica e de impactos para implantação da Trilha da Serra do Espírito Santo

- ◆ A Trilha da Serra do Espírito Santo só será implantada caso seja possível a pavimentação do acesso ao topo da Serra.
- ◆ A Trilha deverá permanecer fechada até que sejam desenvolvidas as soluções para contenção da erosão e do desmoronamento de matacões que acontecem atualmente.
- ◆ O projeto da Trilha deverá levar em conta as questões de adequabilidade cênica e de impacto visual sobre a paisagem.
- ◆ Especial atenção deverá ser dedicada à segurança do visitante na Trilha, com a implantação de corrimãos onde se fizer necessário

142.1). Definir o traçado ideal da Trilha da Serra do Espírito Santo

- ◆ A subida da Serra deverá ser realizada aproveitando o trajeto existente, para evitar novos impactos, desde que encontradas as soluções necessárias para minimização de impactos
- ◆ No topo da Serra a trilha deverá ter seu traçado demarcado de forma a impedir que os visitantes o desobedeçam.
- ◆ O estudo de traçado deverá dedicar especial consideração às possibilidades de minimização ou mitigação dos impactos gerados na implantação da trilha

142.2) Estabelecer a capacidade de suporte da trilha com a definição de indicadores.

- ◆ O estudo de capacidade de suporte deverá apontar indicadores para o monitoramento dos impactos na região da trilha.
- ◆ A Trilha deverá ser percorrida somente com o acompanhamento de condutor, em grupos de no máximo seis pessoas mais o condutor. Inicialmente serão permitidos apenas um grupo por dia, e o passeio deverá ser agendado.

142.3) Instalar sinalização informativa, orientadora e interpretativa no início da trilha.

- ◆ A placa informativa no início da trilha deverá apresentar dados sobre trajeto, distância, tempo de caminhada, grau de dificuldade e obstáculos (escadas, piso irregular, etc).

D – ÁREA ESTRATÉGICA CARRAPATO-FORMIGA

Inserção no Zoneamento

Engloba parte das zonas de uso extensivo, uso intensivo e de ocupação temporária.

Descrição Geográfica do Espaço

Localizada no extremo leste do PEJ, reunindo as cabeceiras dos córregos Carrapato e Formiga.

Atividades e normas

Circuito Cachoeiras-Fervedouro

143).Elaborar projeto e implantar portaria de entrada com guarita e bilheteria.

- ◆ O projeto deverá ser construído em harmonia com a paisagem.
- ◆ O projeto deverá ser aprovado pela chefia do PEJ e pela NATURATINS.
- ◆ O projeto arquitetônico da Portaria Carrapato-Formiga deve ser condizente com os projetos das demais Portarias.
- ◆ O projeto deve prever área para integração com sistema de transporte externo.

144)Implantar o Sistema de Cobrança de Ingresso integrado ao restante do PEJ

145) Prever e implantar passagem para pedestres e ciclistas na portaria.

- ◆ A portaria e a bilheteria deverão operar durante o horário de funcionamento do parque.
- ◆ Considerar formas alternativas de cobrança, que devem ser elaboradas para o conjunto dos atrativos do PEJ: passes de 2 dias válidos, passes semanais, passes anuais para os moradores dos municípios do entorno, etc.

146) Viabilizar a aquisição e instalação de equipamentos necessários para a operação da portaria e bilheteria

- ◆ Os equipamentos necessários para a operação devem suprir o adequado funcionamento e integração com os demais postos de operação do Parque.

147) Elaborar folheteria de uso público da Área Estratégica Carrapato-Formiga

- ◆ Ao pagar o ingresso, o visitante deverá receber folheteria sobre a AEI Carrapato Formiga e o PEJ contendo as opções de trilhas e atrativos, a localização das principais estruturas de apoio, normas da Unidade e informações gerais.
- ◆ Este material deve ser prático, funcional e trilingue e distribuído gratuitamente na bilheteria.

148) Proceder ao registro de entrada e saída dos usuários do PEJ na Portaria.

- ◆ Deverá ser preenchido o formulário de Monitoramento da Visitação previsto nas AGGI
- ◆ Os registros deverão ser incorporados ao Sistema de Informações de Uso Público e ao Banco de Dados do PEJ.

149) Regular o funcionamento da Portaria com as seguintes orientações:

- ◆ A Portaria deverá funcionar para o público durante o horário de funcionamento do Parque
- ◆ Eventualmente, mediante agendamento, serão promovidas visitas noturnas ao Fervedouro, que deverão ser acompanhadas de condutor cadastrado pelo PEJ.

150) Implantar a Via Fervedouro

- ◆ A implantação da Via deve levar em conta o mínimo impacto ambiental.
- ◆ A necessidade e quantidade de refúgios para permitir o tráfego dos veículos

em duplo sentido deverá ser determinada após a análise da capacidade de suporte dos sistemas desta AEI.

- ◆ Deverá se prever alternativas para transposição dos trechos mais arenosos, sendo proibido o tráfego de veículos em áreas fora da estrada.
- ◆ Caso seja indicada pelos estudos, deverá ser priorizada a utilização de pavimentação alternativa.
- ◆ A pavimentação deve contribuir para o sistema de drenagem (pavimento alternativo e permeável) e absorver o mínimo possível de calor.

151)Elaborar projeto e implementar o estacionamento identificando o local ideal, próximo a área aberta pré-existente

- ◆ Não será permitido o acesso de veículos além do Estacionamento Fervedouro
- ◆ O projeto do estacionamento deve ser apreciado e aprovado pela administração do PEJ, que deverá avaliar o potencial dos impactos ao ambiente.
- ◆ O projeto deve levar em conta os índices de demanda e os estudos de capacidade de suporte.
- ◆ O projeto deve contemplar as estruturas necessárias para pessoas portadoras de deficiência.

151.1) Realizar estudo de capacidade de suporte para implantação do estacionamento.

151.2)Avaliar sistema de drenagem e revestimento adequados.

- ◆ Caso indicado pelo estudo de capacidade de suporte, o estacionamento deverá ser pavimentado de forma ambientalmente compatível.
- ◆ Deverá ser priorizada a utilização de pavimentação alternativa.
- ◆ A pavimentação deve contribuir para o sistema de drenagem (pavimento alternativo e permeável) e absorver o mínimo possível de calor.

152)Implantar, sob o sistema de concessão o Posto de Apoio Fervedouro, aproveitando as edificações existentes do outro lado do rio incluindo: painéis interpretativos, banheiros, loja e lanchonete, bancos e mesas para descanso e piquenique

- ◆ Deverá ser elaborado projeto arquitetônico que aproveite as edificações existentes

- ◆ Especial atenção deverá ser dedicada ao sistema de tratamento e destino dos efluentes
- ◆ Os banheiros devem estar sempre disponíveis, limpos e em condições de uso.

153) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar a Trilha de acesso ao Fervedouro

- ◆ O projeto deverá ser aprovado pela gerência do PEJ
- ◆ A trilha deverá ser auto-guiada.

153.1) Estabelecer a capacidade de suporte do Fervedouro com a definição de indicadores.

- ◆ O estudo de capacidade de suporte deverá apontar indicadores para o monitoramento dos impactos na região da trilha de acesso e do Fervedouro e alternativas para a recuperação da área.
- ◆ Sempre que possível, nos períodos de pico de visitação, deverá ser deslocado pessoal de apoio ao Uso Público (técnicos, estagiários ou voluntários) para orientação e controle da visitação
- ◆ Para permitir o manejo do atrativo, será estabelecido um parâmetro máximo inicial para a visitação de 100 visitantes por dia, considerando a permanência de grupos de no máximo 5 pessoas por até trinta minutos no Fervedouro, limitados pelo período de funcionamento do PEJ (10 horas).

153.2) Instalar sinalização informativa, orientadora e interpretativa ao longo da trilha.

- ◆ A placa informativa no início da trilha deverá apresentar dados sobre trajeto, distância, tempo de caminhada e grau de dificuldade.

153.3) Instalar lixeiras no Posto de Apoio e prever sistema de coleta regular do lixo.

- ◆ A implantação de lixeiras e sistema de coleta seletiva deverá estar condicionada ao estabelecimento de destinação adequada no entorno da Unidade.

154) A periodicidade de recolhimento do lixo deverá obedecer a demanda estabelecida pelos estudos específicos e pelo monitoramento, sendo realizada, enquanto isso, diariamente nos períodos de fluxo intenso (feriados prolongados) e periodicamente semanalmente nos períodos de baixa visitação.

155) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar a Trilha da Mata Ciliar

- ◆ A Trilha da Mata Ciliar deverá aproveitar a vegetação existente às margens do rio para proporcionar aos visitantes a interpretação do ambiente e a valorização da paisagem.
- ◆ O projeto deverá ser aprovado pela gerência do PEJ

155.1) Definir o traçado ideal da Trilha da Mata Ciliar

- ◆ A trilha deverá ter traçado circular para minimização de impactos
- ◆ A trilha deverá ter seu traçado demarcado de forma a impedir que os visitantes o desobedeçam.
- ◆ O estudo de traçado deverá dedicar especial consideração às possibilidades de minimização ou mitigação dos impactos gerados na implantação da trilha

155.2) Estabelecer a capacidade de suporte da trilha com a definição de indicadores.

- ◆ O estudo de capacidade de suporte deverá apontar indicadores para o monitoramento dos impactos na região da trilha.

155.3) Instalar sinalização informativa, orientadora e interpretativa ao longo da trilha.

- ◆ A placa informativa no início da trilha deverá apresentar dados sobre trajeto, distância, tempo de caminhada, grau de dificuldade e obstáculos (escadas, piso irregular, etc).
- ◆ A sinalização interpretativa deverá ser elaborada de acordo com as normas e atividades previstas nas AGGI
- ◆ A interpretação deverá sensibilizar o visitante para a conservação das matas ciliares, no PEJ, no Jalapão e no Tocantins, estimulando-o a questionar a situação das matas ciliares dos rios próximos a sua residência habitual.

155.4) Implantar estruturas para transposição dos trechos acidentados e alagadiços da trilha considerando principalmente idosos e pessoas portadoras de deficiências .

156) Implantar a Via Cachoeira do Vicente

- ◆ A implantação da Via deve levar em conta o mínimo impacto ambiental.
- ◆ A necessidade e quantidade de refúgios para permitir o tráfego dos veículos em duplo sentido deverá ser determinada após a análise da capacidade de suporte dos sistemas desta AEI.
- ◆ Deverá se prever alternativas para a transposição dos trechos mais arenosos,

sendo proibido o tráfego de veículos em áreas fora da estrada.

- ◆ Deverá ser priorizada a utilização de pavimentação alternativa.
- ◆ A pavimentação deve contribuir para o sistema de drenagem (pavimento alternativo e permeável) e absorver o mínimo possível de calor.

157)Elaborar projeto e implementar o estacionamento identificando o local ideal, próximo a área aberta pré-existente

- ◆ Não será permitido o acesso de veículos além do Estacionamento da Cachoeira do Vicente
- ◆ O projeto do estacionamento deve ser apreciado e aprovado pela administração do PEJ, que deverá avaliar o potencial dos impactos ao ambiente.
- ◆ O projeto deve levar em conta os índices de demanda e os estudos de capacidade de suporte.
- ◆ O projeto deve contemplar as estruturas necessárias para pessoas portadoras de deficiência.

157.1) Realizar estudo de capacidade de suporte para implantação do estacionamento.

157.2)Avaliar sistema de drenagem e revestimento adequados.

- ◆ Caso indicado pelo estudo de capacidade de suporte, o estacionamento deverá ser pavimentado de forma ambientalmente compatível.
- ◆ Deverá ser priorizada a utilização de pavimentação alternativa.
- ◆ A pavimentação deve contribuir para o sistema de drenagem (pavimento alternativo e permeável) e absorver o mínimo possível de calor.

158)Implantar, sob o sistema de concessão o Posto de Apoio Cachoeira do Vicente, incluindo: painéis interpretativos, banheiros, loja e lanchonete, bancos e mesas para descanso e piquenique

- ◆ Deverá ser elaborado projeto arquitetônico que aproveite as edificações existentes
- ◆ Especial atenção deverá ser dedicada ao sistema de tratamento e destino dos efluentes
- ◆ Os banheiros devem estar sempre disponíveis, limpos e em condições de uso

158.1) Estabelecer a capacidade de suporte da Cachoeira do Vicente com a definição de indicadores.

- ◆ O estudo de capacidade de suporte deverá apontar indicadores para o monitoramento dos impactos na região da trilha de acesso e da cachoeira
- ◆ A trilha deverá ser auto-guiada.
- ◆ Sempre que possível, nos períodos de pico de visitação, deverá ser deslocado pessoal de apoio ao Uso Público (técnicos, estagiários ou voluntários) para orientação e controle da visitação

158.2) Instalar lixeiras no Posto de Apoio e prever sistema de coleta regular do lixo.

- ◆ A implantação de lixeiras e sistema de coleta seletiva deverá estar condicionada ao estabelecimento de destinação adequada no entorno da Unidade.

159) A periodicidade de recolhimento do lixo deverá obedecer a demanda estabelecida pelos estudos específicos e pelo monitoramento, sendo realizada, enquanto isso, diariamente nos períodos de fluxo intenso (feriados prolongados) e periodicamente semanalmente nos períodos de baixa visitação.

160) Implantar a Via Cachoeira do Formiga

- ◆ A implantação da Via deve levar em conta o mínimo impacto ambiental.
- ◆ A necessidade e quantidade de refúgios para permitir o tráfego dos veículos em duplo sentido deverá ser determinada após a análise da capacidade de suporte dos sistemas desta AEI.
- ◆ Deverá se prever alternativas para a transposição dos trechos mais arenosos, sendo proibido o tráfego de veículos em áreas fora da estrada.
- ◆ Deverá ser priorizada a utilização de pavimentação alternativa.
- ◆ A pavimentação deve contribuir para o sistema de drenagem (pavimento alternativo e permeável) e absorver o mínimo possível de calor.

161) Elaborar projeto e implementar o estacionamento identificando o local ideal, próximo a área aberta pré-existente

- ◆ Não será permitido o acesso de veículos além do Estacionamento da Cachoeira do Formiga
- ◆ O projeto do estacionamento deve ser apreciado e aprovado pela administração do PEJ, que deverá avaliar o potencial dos impactos ao

ambiente.

- ◆ O projeto deve levar em conta os índices de demanda e os estudos de capacidade de suporte.
- ◆ O projeto deve contemplar as estruturas necessárias para pessoas portadoras de deficiência.

161.1) Realizar estudo de capacidade de suporte para implantação do estacionamento.

161.2) Avaliar sistema de drenagem e revestimento adequados.

- ◆ Caso indicado pelo estudo de capacidade de suporte, o estacionamento deverá ser pavimentado de forma ambientalmente compatível.
- ◆ Deverá ser priorizada a utilização de pavimentação alternativa.
- ◆ A pavimentação deve contribuir para o sistema de drenagem (pavimento alternativo e permeável) e absorver o mínimo possível de calor.

162) Implantar o Posto de Apoio Cachoeira do Formiga, incluindo: painéis interpretativos, banheiros, bancos e mesas para descanso e piquenique

- ◆ Especial atenção deverá ser dedicada ao sistema de tratamento e destino dos efluentes
- ◆ Os banheiros devem estar sempre disponíveis, limpos e em condições de uso

163) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar a Trilha de acesso a Cachoeira do Formiga

- ◆ O projeto deverá ser aprovado pela gerência do PEJ

163.1) Estabelecer a capacidade de suporte da Cachoeira do Formiga com a definição de indicadores.

- ◆ O estudo de capacidade de suporte deverá apontar indicadores para o monitoramento dos impactos na região da trilha de acesso e da cachoeira
- ◆ A trilha deverá ser auto-guiada.
- ◆ Sempre que possível, nos períodos de pico de visitação, deverá ser deslocado pessoal de apoio ao Uso Público (técnicos, estagiários ou voluntários) para orientação e controle da visitação
- ◆ Para permitir o manejo do atrativo, será estabelecido um parâmetro máximo

inicial para a visitação de 200 visitantes por dia, considerando a permanência de grupos de no máximo 10 pessoas por até trinta minutos na cachoeira, limitados pelo período de funcionamento do PEJ (10 horas).

163.2) Instalar sinalização informativa, orientadora e interpretativa ao longo da trilha.

- ◆ A placa informativa no início da trilha deverá apresentar dados sobre trajeto, distância, tempo de caminhada e grau de dificuldade.

163.3) Instalar lixeiras no Posto de Apoio e prever sistema de coleta regular do lixo.

- ◆ A implantação de lixeiras e sistema de coleta seletiva deverá estar condicionada ao estabelecimento de destinação adequada no entorno da Unidade.
- ◆ A periodicidade de recolhimento do lixo deverá obedecer a demanda estabelecida pelos estudos específicos e pelo monitoramento, sendo realizada, enquanto isso, diariamente nos períodos de fluxo intenso (feriados prolongados) e periodicamente semanalmente nos períodos de baixa visitação.

E – ÁREA ESTRATÉGICA TRILHA DAS ARARAS

Inserção no Zoneamento

Engloba parte das zonas de uso extensivo e uso intensivo.

Descrição Geográfica do Espaço

Localizada a leste da Serra do Espírito Santo, no local conhecido como Jacurutu, compreende o vale onde se concentram as aves (*Ara chloroptera*, *Ara ararauna*, *Ara maracana*, *Ara manilata*) e pequenas colinas bordeando o vale.

Atividades e normas

164) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar a Trilha do Vale das Araras

- ◆ A Trilha do Vale das Araras tem início na estrada de acesso ao Jacurutu e fim no Mirante da Araras
- ◆ O projeto deverá ser aprovado pela gerência do PEJ

164.1) Definir o traçado ideal da Trilha do Vale das Araras

- ◆ A trilha deverá ter seu traçado demarcado de forma a impedir que os visitantes o desobedeçam.
- ◆ O estudo de traçado deverá dedicar especial consideração às possibilidades de minimização ou mitigação dos impactos gerados na implantação da trilha
- ◆ Deverão ser evitados os trechos com erosão acentuada, que deverão ser recuperados.
- ◆ A trilha deverá ser guiada. Serão permitidos dois grupos por dia, ao amanhecer e ao entardecer, com no máximo 6 visitantes.

164.2) Estabelecer a capacidade de suporte da trilha com a definição de indicadores.

- ◆ O estudo de capacidade de suporte deverá apontar indicadores para o monitoramento dos impactos na região da trilha.

164.3) Instalar sinalização informativa, orientadora e interpretativa no início da trilha.

- ◆ A placa informativa no início da trilha deverá apresentar dados sobre trajeto, distância, tempo de caminhada, grau de dificuldade e obstáculos (escadas, piso irregular, etc).

164.4) Implantar estruturas para transposição dos trechos acidentados e alagados da trilha, considerando principalmente idosos e pessoas portadoras de deficiências.

165) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar o Mirante das Araras

- ◆ O Mirante deverá ser implantado em uma das colinas nas bordas do vale, em distância que elimine impactos da presença dos visitantes no local. A observação das aves será possibilitada através de binóculos e lunetas.
- ◆ A estrutura do Mirante deverá ser integrada a vegetação da colina, evitando impactos na paisagem e favorecendo o sombreamento.
- ◆ O Mirante das Araras visa à observação de aves, especialmente as araras que nidificam e sobrevoam a região do Vale e deverá ser estruturado de forma a mesclar a manutenção das características naturais com o conforto para os visitantes, buscando o equilíbrio entre estes dois fatores
- ◆ O projeto poderá considerar a implantação de estrutura de deck de madeira para regularização do piso
- ◆ O projeto do Mirante deve ser apreciado e aprovado pela administração do PEJ, que deverá avaliar o potencial dos impactos no ambiente

166) Estudar e implantar traçado alternativo para o retorno do Mirante das Araras

- ◆ Deverá ser estudado traçado alternativo para o retorno do Mirante até o estacionamento de forma a minimizar os impactos no solo.

5 ÁREAS ESTRATÉGICAS EXTERNAS

As atividades previstas para as áreas estratégicas externas estão contempladas no Encarte 2 deste Plano.

Destaca-se no presente encarte a implantação dos Centros Temáticos nos municípios de Mateiros, São Félix do Tocantins e Ponte Alta do Tocantins.

A – ÁREA ESTRATÉGICA EXTERNA – CENTROS TEMÁTICOS

Os Centros Temáticos consistem em centros de interpretação ambiental (atributos naturais e histórico-culturais da região), que receberão os turistas ainda no entorno do Parque, preparando-os para um melhor aproveitamento da visita e direcionando-os aos atrativos, roteiros e atividades disponíveis pelo programa de Uso Público.

O direcionamento deve ser feito através do Sistema de Gestão de Uso Público, objetivando disponibilizar várias opções simultâneas ao visitante, distribuir os fluxos de forma a integrar e não sobrecarregar os atrativos, roteiros e programações.

Os centros devem estimular o desenvolvimento de serviços e produtos turísticos ambientalmente amigáveis, concentrando o acesso direto ou indireto aos fornecedores (transporte, hospedagem, alimentação, condução interpretativa e/ou especializada, reservas, produtos locais e/ou de apoio, estacionamento permanente e outros serviços).

A implantação e operação devem integrar elementos de Educação, Entretenimento, Estética e Imersão.

Os Centros deverão funcionar também como plataforma para treinamento, capacitação e educação ambiental.

Atividades e normas

167) Implantar os Centros Temáticos São Félix, Mateiros e Ponte Alta

167.1) Articular e firmar parceria para o desenvolvimento do projeto específico de cada Centro Temático (“design”; organizacional; conteúdo temático, pedagógico e mídias; tecnológico; sistemas de informação e controle de fluxos de visita; complementares).

167.2) Firmar parceria com as Prefeituras e/ou com terceiros para a localização e disponibilização de espaço físico dos Centros.

168) Captar de recursos, através da OSCIP, para a implantação dos Centros.

168.1) Realizar as implantações física e operacional dos Centros.

- ◆ A coordenação da implantação e operação do Centro deve ficar sob responsabilidade da OSCIP, admitida a possibilidade de terceirizações, e sob supervisão do gestor do Parque.
- ◆ O conteúdo de cada Centro Temático, bem como os serviços e produtos estimulados, devem estar orientados pelo respeito à integridade dos atributos naturais do PEJ e da região.

BIBLIOGRAFIA

- CARVALHO, L. F. 'Ecoturismo, Turismo e Unidades de Conservação'. Anais do I Simpósio de Áreas Protegidas – Pesquisa e Desenvolvimento Econômico. Universidade Católica de Pelotas. 2001.
- BENI, Mário Carlos. 'Competitividade das destinações turísticas a longa distância – Realidade e perspectivas de desenvolvimento na América do Sul'. Turismo em Análise. São Paulo. ECA-USP. v. 4 n. 2.novembro 1993.
- _____. 'Uma nova era para o turismo'. In. CORRÊA, Tupã Gomes, Turismo & Lazer; prospecções da fantasia do ir e vir. São Paulo. EDICON. 1996.
- BOO, Elizabeth. Ecotourism: The Potentials and Pitfalls. Washington, D.C. WWF. 1990.
- BOULLÓN, Roberto. 'Reflexiones sobre el turismo sostenible'. Estudios y Perspectivas en Turismo. Buenos Aires. Centro de Estudios y Perspectivas en Turismo. v.5. 1996.
- DELGADO, Jesus. Gestão de Uso Público. (Apostila do Curso de Formação de Guarda-Parque) São Paulo. SENAC. 2000.
- ENDRES, Ana Valéria. 'Sustentabilidade e Ecoturismo - Conflitos e Soluções a Caminho do Desenvolvimento. Turismo em análise. São Paulo. ECA-USP. maio 1998.
- Estudos do Turismo Brasileiro. EMBRATUR, 1999.
- Estudo da Demanda Turística Internacional 1994. EMBRATUR, 1994
- Guia para Oficinas de Treinamento dos Agentes Multiplicadores e dos Monitores - Programa Nacional de Municipalização do Turismo. EMBRATUR, 1994.
- KRIPPENDORF, Jost. Sociologia do Turismo. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira.1989.
- LINDBERG, K e HAWKINS, D. Ecotourism: A guide for planners and managers. Vermont. The Ecotourism Society. 1993.
- MATHIESON, A e WALL, G. Tourism - Economic, physical and social impacts. Nova York. Longman. 1988.
- Relatório Interno Naturatins – Gerência do Parque - Descrição e resultado das ações realizadas – 1º semestre 2003 (?)

ANEXO 1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS EM CAMPO

1º levantamento em campo - de 12/10 a 14/10

1º dia – Chegada em Mateiros; visita a Pousada Jalapão, visita às dunas, à Cachoeira do Formiga, Cachoeira do Vicente, Fervedouro e Mumbuca – caracterização e avaliação de impactos. Entrevista com a gerente da Unidade. Visita à Pousada Fazenda Santa Rosa, entrevista com empresária local.

2º dia – Expedição de rafting no Rio Novo, avaliação de impactos e condições de segurança da operação, entrevista com operador local de turismo de aventura, visita à Cachoeira da Velha – caracterização e avaliação de impactos.

3º dia – Visita ao Fervedouro do Rio da Prata, visita à Foz do Formiga, visita à Cachoeira das Três Pedras e Fervedouro (seu Diniz).

2º levantamento em campo – 8/11 a 12/11

1º dia - Participação na Oficina de Planejamento, em Mumbuca, entrevistas com atores locais

2º dia – Visita a Cachoeira da Velha, Ponte do Rio Novo, Praia dos Crentes, Mumbuca, Fervedouro.

3º dia – Visita à Cachoeira das Três Pedras e Fervedouro (seu Diniz), Cachoeira do Formiga e do Vicente.

4º dia – Subida da serra do Espírito Santo – avaliação de impactos

5º dia – Visita ao “Vale das Araras”

ANEXO 2. REVISÃO DE CONCEITOS

VISITAÇÃO, TURISMO E ECOTURISMO

O turismo é um fenômeno complexo e multidisciplinar. Isso significa que admite uma série de enfoques e abordagens. Pode-se abordar o turismo com uma visão sociológica; mercadológica; psicológica/motivacional; econômica; etc.

Existem as mais diferentes motivações para o turismo, o que leva à realização de subdivisões tais como turismo de negócios, turismo religioso, turismo de saúde, turismo de compras. Porém, de forma geral, a motivação mais comum envolve a recreação e o lazer.

Em última análise, o turismo é uma das formas de aproveitar o tempo livre. É uma forma de lazer.

Considerando-se algumas das definições de lazer:

“Atividade desenvolvida em tempo livre” (PELLEGRINI, 2000);

“Um conjunto de ocupações às quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, seja para repousar, seja para divertir-se, recrear-se e entreter-se ou ainda, para desenvolver sua informação ou formação desinteressada, sua livre capacidade criadora, após livrar-se ou desembaraçar-se das obrigações profissionais, familiares e sociais”. (Dumazedier, 1976 apud PELLEGRINI, 2000).

Evidencia-se nas atividades de lazer a importante função de recrear, ou recriar o indivíduo (Recreação – recreare : restaurar, renovar, reanimar).

Muitos autores, com maior destaque talvez o italiano Domenico de Masi, têm ressaltado a importância do lazer na nova dinâmica mundial, como cada vez mais é importante se preparar para o tempo livre de forma criativa. Hoje, chega-se a atribuir ao tempo livre (e por consequência ao lazer, ao turismo, ao ecoturismo, etc) o papel principal, a preocupação central na vida das pessoas. Como disse Krippendorf:

“Até há pouco, o trabalho era considerado, com unanimidade, como centro da vida (...). Quase todos os estudos feitos sobre a modificação da escala de valores em nossa sociedade têm um ponto em comum: o tempo livre está no coração das preocupações da vida, ele se tornou o verdadeiro motor da evolução das mentalidades. Não é mais o trabalho, mas o tempo livre, que se tornou o centro da vida. O tempo livre é o tempo de se viver por excelência.” (Krippendorf, 1989 apud PELLEGRINI, 2000).

Partindo do conceito que o novo século terá cada vez mais o lazer e tudo que o envolve como preocupação central, aumenta a importância e relevância do desenvolvimento das atividades a ele relacionadas. Aumenta o interesse econômico, aumentam-se os investimentos em lazer e entretenimento, e aumenta cada vez mais a participação do turismo na economia local, regional, nacional e mundial.

Associada a essas transformações, existe a crescente preocupação mundial pelas questões ambientais. O turismo também passa por essa reconsideração e começa a incorporar conceitos ecológicos em seus programas. Cada vez mais se percebe a necessidade de orientar a atividade turística para um convívio equilibrado com os sistemas naturais e as diferentes sociedades e culturas.

Nasce daí o conceito de Ecoturismo, criado para diferenciar o turismo convencional imperante no mundo, deste novo estilo de turismo que tenta sensibilizar o ser humano sobre os valores intangíveis de uma paisagem preservada, de seres vivos desconhecidos, de uma aventura ao ar livre.

Turismo Rural, Ecoturismo, Turismo de Natureza, Turismo Sustentável, Turismo Ambiental, Turismo de Aventura, são todos nomes que representam esta inquietação para estabelecer um equilíbrio entre as capacidades de resistência de ecossistemas e estruturas sociais, de um lado, e uma lucrativa atividade turística de outro.

Diferentes nomenclaturas para um mesmo objetivo: a sustentabilidade social, econômica, ambiental e política da atividade turística.

A esse respeito, Delgado (2000) chega a propor que quando se fale de turismo, independentemente da diferenciação entre seus tipos (rural, ecológico, de aventura, de baixo impacto, culinário, religioso, histórico, etc) se unifiquem os pensamentos em torno de uma única e aceitável atividade econômica, o Turismo Responsável.

Segundo ele, futuramente o conceito de Turismo Responsável deveria incorporar até o turismo convencional (ou de massa). A principal premissa para isso é que, por mais que nos preocupemos com os problemas ambientais e suas causas, não há possibilidades lógicas de seguir acreditando que existe outra alternativa que não agir sensatamente de acordo com as leis que regem os sistemas naturais.

Com esse espírito, não pode haver dois tipos de desenvolvimento (o convencional ou o sustentável), ou dois tipos de educação (a convencional ou a ambiental) e muito menos dois tipos de turismo, um convencional que segue a rota da unilateralidade de interesses e outro que busca eternizar as condições favoráveis que o sustentam.

Deixando de lado a discussão semântico-filosófica que envolve as diferentes nomenclaturas, apresentam-se algumas definições conhecidas para Ecoturismo:

Ecoturismo é toda viagem responsável a áreas naturais, visando preservar o meio-ambiente e promover o bem-estar das populações locais.(The International Ecotourism Society)

Ecoturismo é um conceito de integração de conservação e desenvolvimento, onde o turismo é planejado e gerenciado de maneira tal que proteja ou restaure ambientes, incremente as condições sócio-econômicas dos residentes locais e permita obter experiências educativas para os turistas. (Lee and Snepenger, apud DELGADO, 2000)

Um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas. (BARROS II e PENHA (coord.) 1994)

Na prática, o ecoturismo termina por abranger um largo espectro de visitantes interessados na natureza, que vai desde os que querem apreciar a vida selvagem e/ou culturas tradicionais com pouca ou nenhuma preocupação quanto ao impacto de sua viagem, até aqueles turistas diretamente envolvidos com projetos de preservação e conservação (SWARBROOKE, 2000).

Alguns autores utilizam a distinção entre formas ativas e passivas de ecoturismo para caracterizar esse espectro. As formas ativas de ecoturismo seriam as mais restritivas, freqüentemente associadas com viagens onde o objetivo principal é o contato com a natureza e/ou culturas tradicionais, de duração relativamente longa, serviços e acomodações especializadas (tipo “eco-lodges”) com uma estrutura mínima de facilidades, e com o comprometimento e o envolvimento dos participantes.

Em contraste, as formas passivas de ecoturismo requerem apenas que a atividade procure não causar impactos negativos nas localidades. Em oposição às formas ativas, essas sugerem visitas relativamente breves, geralmente com serviços e acomodações do tipo mais convencional, com preocupações mais antropocêntricas (WEAVER, 1999).

Enquanto a variação ativa pode ser considerada o ideal desejável, planejar o turismo considerando somente esse trecho do espectro de ecoturismo resultaria numa atividade elitista e exclusiva, cujos benefícios econômicos ficariam limitados pelo número (pequeno) de participantes qualificados. Está claro que se restringíssemos a visão somente em torno das variações ativas, utilizando a definição de forma mais rigorosa, muito pouco do que hoje se denomina ecoturismo mereceria essa nomenclatura.

O crescente interesse no ecoturismo, atualmente espalhado por planejadores e pelo mercado de forma geral, vem sendo sustentado por uma crença nos potenciais benefícios econômicos, sociais e ambientais do setor.

Só recentemente é que vem se consolidando a consciência de que, sem o esforço do planejamento, independentemente da nomenclatura, a sustentabilidade da atividade

turística será ameaçada. Como declarou o presidente da EMBRATUR, Caio Luiz de Carvalho:

“O ecoturismo, devidamente planejado e organizado, pode ser uma grande fonte de benefícios econômicos para os Estados, empresas privadas e comunidades locais, embora sua prática possa resultar em impactos negativos ao ecossistema, questionando-se, dessa forma, sua sustentabilidade”.

ECOTURISMO E ÁREAS PROTEGIDAS

No panorama mundial, dois dos maiores exemplos de destinações ecoturísticas associadas a áreas protegidas são Quênia e Costa Rica.

Pode-se comprovar essa afirmação pelo número de pesquisas acadêmicas sobre ecoturismo realizadas nos dois países, encarados como modelos de ecoturismo pelas principais publicações especializadas, e, principalmente, pela posição de destaque que estes recebem como destinação ecoturística entre as principais operadoras e agências de ecoturismo no mundo todo.

O estudo das características do ecoturismo praticado tanto no Quênia quanto na Costa Rica apresentado por Weaver (1999) sugere tendências que devem ser observadas no planejamento de outras destinações. Se pensarmos no Brasil como um destino internacional para o ecoturismo, vale a pena olhar com mais atenção para esses dois países: são os nossos maiores concorrentes.

Em função da natureza concentrada da atividade ecoturística nos dois países, os impactos negativos diretos tendem a se manifestar localmente, geralmente associados à capacidade de carga e à disposição imprópria dos resíduos sólidos.

A mesma lógica se aplica aos benefícios econômicos diretos gerados pela atividade ecoturística. Além das taxas de entrada nos parques e um limitado consumo de comida e souvenirs, muito pouco dinheiro é gasto pelos visitantes nos atrativos ecoturísticos.

Por outro lado, ao considerarmos os benefícios indiretos, pesquisas indicam que cada turista que visita o parque nacional de Monte Verde, na Costa Rica, gasta um total de US\$ 1150,00 no país (levando-se em conta todas as despesas da viagem). Isso implica num total anual de US\$ 4,5 milhões, contra apenas US\$ 850 mil deixados no parque ou na região adjacente (WEAVER, 1999).

O ponto fundamental é que os turistas com comportamento mais próximo do turismo de massa, os ecoturistas passivos ou pouco comprometidos com conservação e impactos, vêm escolhendo a Costa Rica e o Quênia como destino em função das oportunidades de vivenciar a natureza e observar a fauna.

A presença de áreas protegidas abertas e organizadas para a visitação pode ser considerada como fator de influência direta na escolha do destino, e conseqüentemente, na geração destes benefícios que ultrapassam as fronteiras regionais.

Olhando sob a ótica das políticas públicas e do planejamento, maiores implicações são derivadas da relação entre turismo, ecoturismo e áreas protegidas.

Uma percepção comum difundida em diferentes meios é a de que o ecoturismo é um dos mais fortes argumentos para a proteção e o desenvolvimento dos sistemas de parques nacionais. Ou seja, o ecoturismo pode salvar e sustentar o sistema de unidades de conservação.

No Brasil, documentos oficiais e políticas de governo posicionam o ecoturismo como uma das principais estratégias de desenvolvimento sustentável para áreas protegidas.

Entretanto, quando o caráter do ecoturismo praticado tanto no Quênia quanto na Costa Rica é examinado, fica patente que o padrão ativo de ecoturista é praticamente irrelevante, sendo muito marginal em termos de números e impactos na economia.

Mais do que isso, é o padrão passivo de ecoturista (que pode até ser eventualmente caracterizado como turismo convencional) que é significativo para os parques e para os países em termos de benefícios econômicos diretos e indiretos.

A afirmação mais correta seria, então, que é o turismo um dos mais fortes argumentos para a proteção e o desenvolvimento dos sistemas de parques nacionais. E o inverso também pode ser verdade: a viabilidade do turismo convencional é diretamente influenciada (se não dependente) das oportunidades de ecoturismo passivo disponíveis.

As políticas de desenvolvimento do turismo no Estado do Tocantins e no país devem atentar para o desenvolvimento e a estruturação das unidades de conservação, tendo em vista a função de estimuladoras e atratoras de fluxo que essas áreas exercem.

Contra o argumento dos possíveis riscos que podem advir de um grande número de visitantes numa unidade de conservação, o ponto central a se destacar é o planejamento.

Por exemplo, um grande número de turistas com acesso a um sistema apropriado de serviços (com informação, segurança e esgotamento sanitário, por exemplo) terá um efeito muito mais benéfico do que um pequeno número de usuários sem esses serviços. O problema não é incompatibilidade com o turismo em si, mas com formas não sustentáveis de turismo (seja ele do tipo que for, ecoturismo, de aventura, ou qualquer outro).

Claramente, aumentar os investimentos em áreas protegidas é fator fundamental para impulsionar o desenvolvimento do turismo nas regiões, estados e no país.

ANEXO 3. IMPACTOS AMBIENTAIS DO USO PÚBLICO

O turismo, igualmente a outras formas de desenvolvimento econômico, exerce impacto sobre os recursos naturais e o ambiente em geral.

Alguns autores, ao considerarem a atividade turística enquanto empreendimento potencialmente poluidor e transformador dos espaços naturais, ressaltaram a importância dos estudos de impacto ambiental como um dos instrumentos fundamentais para estruturar o uso e a ocupação pretendidos pela atividade. (ORTEGA, RIBEIRO e WINTHER, 1992)

Nesse caso, o conceito de impacto ambiental parte do princípio de que o meio ambiente

“... inclui todas as interações entre os elementos naturais e a sociedade humana. Assim, meio ambiente inclui os domínios ecológico, social, econômico e político”.(TOMMASI, 1994)

Impacto ambiental, então, é toda forma de alteração das propriedades do meio ambiente e toda ação ou atividade que produz alterações no meio ambiente, sejam alterações ecológicas, sociais, políticas ou econômicas. (TOMMASI, 1994)

As variáveis que provocam os impactos têm natureza, intensidade, direções e magnitude diversas; porém os resultados interagem e são geralmente irreversíveis quando ocorrem no meio ambiente natural (ASHTON & ASHTON,1993). Muitas vezes, tipos similares de turismo provocam impactos diferentes, de acordo com a natureza das sociedades nas quais ocorrem (RUSCHMANN, 1997).

Muitos autores – entre eles Pearce (1986); Mathieson e Wall (1988), Ruschmann (1995) – destacaram os impactos ambientais decorrentes da atividade turística.

Como impactos positivos podemos citar, entre outros: a criação de áreas, legislação e programas de proteção ambiental; campanhas e programas de educação para a natureza; aumento da consciência ambiental; aumento de ingressos para o Estado (já que o turismo é uma atividade econômica tributada); aumento na oferta de empregos; preservação e conservação do patrimônio arquitetônico e histórico.

Como impactos negativos podemos listar, por exemplo: poluição (do ar, da água, sonora e dos atrativos); destruição da fauna e da flora (pisoteio, coleta, vandalismo); problemas de saneamento básico; degradação da paisagem (vandalismo e não respeito à arquitetura típica); problemas de erosão; inflação; especulação imobiliária; alterações na estrutura demográfica; transformação de valores (políticos, sociais, religiosos e morais); aumento dos problemas sociais (drogas, crime e prostituição).

Os impactos podem ainda ser classificados pelas diferentes características da incidência em: diretos ou indiretos, se resultantes de uma relação causa e efeito ou de reações secundárias em relação à ação; locais ou regionais, dependendo da abrangência da ação; estratégicos; imediatos ou a médio e longo prazo; temporários ou permanentes; cíclicos; reversíveis.

A complexidade dos impactos se refere às diferentes interações que estes ocasionam.

Por exemplo: a perda de um hábitat natural devido à construção de um estabelecimento de alojamento para turistas.

Em curto prazo, o hotel pode beneficiar a economia local, porém, eventualmente, a perda do hábitat pode causar a interrupção de visitas de observadores de aves, porque tal edificação pode afastar a população de avifauna da região.

Da mesma maneira, o abastecimento de água pode ser afetado pelo aumento de seu uso, e a qualidade das fontes da região pode ser afetada por poluentes residuais que provêm de um estabelecimento turístico.

Quando um estabelecimento para turistas decide apoiar a economia local, comprando a carne e pescado dos produtores da comunidade, suas compras podem aumentar, consideravelmente, a demanda em relação ao consumo local. Como consequência e como um impacto indireto, os pescadores e produtores aumentam o custo de seus produtos, estendendo este aumento a todos os segmentos da comunidade.

Talvez um dos impactos indiretos mais comuns da atividade turística é o incremento da especulação imobiliária.

Dentre os recursos potencialmente impactados pela atividade turística pode-se citar: combustível e eletricidade, agricultura local, abastecimento alimentar, pesca, recursos hídricos, habitats e a vida silvestre de forma geral, recursos florestais e materiais para construção. (ASHTON & ASHTON, 1993)

A avaliação dos impactos de toda ordem sobre o meio ambiente é extremamente difícil, por cinco razões (MATHIESON E WALL, 1988):

- Primeiramente, o fato de o homem estar vivendo e modificando a terra há milhares de anos torna difícil estabelecer uma base para medir as modificações. Em muitas destinações turísticas, o uso público ocorre a tanto tempo que é quase impossível compreender o meio ambiente sem os efeitos provocados pelo turismo.

- A segunda razão reside na impossibilidade de dissociar o papel do homem ao da natureza. Mesmo sem a intervenção humana, o meio ambiente se altera, dificultando, também, a definição das bases de estudos de impacto. Muitos efeitos do turismo sobre o

meio ambiente são normais, tanto que ocorrem independentemente da ação do homem. Assim, as intempéries e a erosão são processos da natureza, porém tornam-se mais intensos quando ocorrem em locais alterados pelo homem. Fica difícil determinar quando as alterações são provocadas pelo desenvolvimento turístico ou quando esse constitui apenas um entre vários agentes modificadores.

- Em terceiro lugar, as complexas interações do fenômeno turístico fazem o impacto total da atividade ser quase impossível de medir. Os impactos primários dão margem ao surgimento dos secundários e dos terciários, gerando uma gama de repercussões sucessivas impossíveis de rastrear ou monitorar. Impactos específicos ocorrem sobre grupos particulares de pessoas, tais como as minorias raciais ou culturais, ou sobre tipos únicos de vegetação ou espécies de vida selvagem.

- A quarta razão reside na descontinuidade espacial e temporal entre causas e efeitos. Por exemplo, a erosão, em determinada área, pode ocasionar depósitos mais adiante, prejudicando o fluxo de águas e provocando a extinção de certas espécies da fauna e da flora. Um espaço de tempo considerável transcorrerá até que todos os impactos de uma atividade tornem-se aparentes; e, por isso, todos os estudos são prejudicados quando há necessidade de definir as dimensões espaciais e temporais da atividade turística.

- A quinta razão metodológica situa-se na seleção dos indicadores, criando a questão sobre quais deles utilizar e o que significam. O problema situa-se, basicamente, na identificação das variáveis a considerar na indicação das mudanças provocadas pelo turismo e, conseqüentemente, na determinação do que medir. Um problema complementar apresenta-se na atribuição de valores aos indicadores selecionados, uma vez que a importância dos impactos varia nos diversos sistemas estudados.

Problemas como esses têm restringido a amplitude e a exatidão dos estudos de impacto e, por isso, a tendência volta-se para as análises de situações ou de projetos específicos e selecionados, de forma isolada do fenômeno turístico.

Concentram-se os estudos nos impactos primários, excluindo os secundários e os terciários; na medição dos impactos mais tangíveis e qualificáveis, tais como os econômicos, negligenciando os sociais e os ambientais. Valorizam-se excessivamente os impactos positivos ou os benefícios da atividade, deixando de lado as conseqüências indesejáveis ou os custos de todo tipo.

Há que se considerar que o turismo é uma atividade dinâmica e que os impactos e suas conseqüências mudam constantemente em função dos objetivos, tanto dos turistas, como das comunidades receptoras e das flutuações nos processos relacionados com a economia.

EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE CAPACIDADE DE CARGA RECREATIVA

Associado ao objetivo de promoção do uso público com finalidades turísticas, recreativas e educativas, a visitação nos parques nacionais e outras áreas protegidas tem crescido muito rápida e significativamente em todo o mundo (Manning, 1986). Por esse motivo, nos últimos anos os países desenvolvidos vêm realizando grande número de estudos para avaliar a influência da atividade recreativa tanto sobre o ambiente quanto sobre o homem.

No Brasil, entretanto, esta preocupação ainda é muito recente. Na prática, a maioria das áreas recreativas vêm sendo estabelecidas sem o adequado planejamento, colocando em risco a estabilidade dos ecossistemas afetados e provocando muitas vezes outros sérios danos ao ambiente (Takahashi, 1997).

A presença de outros visitantes nas proximidades destas áreas pode influenciar direta ou indiretamente a percepção de qualidade da experiência das pessoas. Com o aumento da taxa de encontros entre grupos, os usuários tendem a sentir-se numa multidão e menos satisfeitos. Esta sensação pode ocorrer quando o número, o comportamento ou a proximidade com outros indivíduos, interferem com os objetivos dos recreacionistas (Kuss et al., 1990).

Segundo Stankey (1973), a “quantidade de uso” observada é uma fonte evidente de impacto sobre os visitantes, mas esta fonte de impacto nem sempre é a simples presença de outras pessoas.

De acordo com McCool (1996), a importância do manejo dos recursos naturais e culturais foi reconhecida nos EUA já no final da década de 50, quando a visitação em unidades de conservação atingiu taxas de crescimento sem precedentes.

Em meados da década de 60, Wagar (1964) publica uma importante monografia que trata dos impactos do uso recreativo em unidades de conservação, definindo o conceito capacidade de carga recreativa como “o nível de utilização que uma área pode suportar enquanto fornece uma qualidade sustentada de recreação”.

Este conceito, emprestado do manejo de pastagens e adaptado para buscar um número ideal de visitantes que uma área pode tolerar enquanto fornece uma qualidade sustentada de recreação, foi amplamente utilizado pelos administradores, até que em 1974, o mesmo autor publicou uma reconsideração, destacando que o empréstimo do conceito não tinha sido uma boa escolha, uma vez que a recreação em áreas naturais é, antes de mais nada, uma experiência psicológica (Wagar, 1974).

Segundo McCool (1996), este modelo de capacidade de carga fracassou principalmente porque ele se preocupava demasiadamente com a questão “Quantos

visitantes eram demais?”, enquanto várias pesquisas mostravam que muitos problemas do uso recreativo eram função não exatamente do número de pessoas, mas de seu comportamento.

Este número mágico, tão desejado, não existe.

Um bom zoneamento com regulamentações específicas para sítio e zona é muito mais aplicável, pois a capacidade ou os limites não são estáticos. Eles variam com as mudanças de equipe, orçamento, ocorrência de infestações de alguma praga, alterações na população animal, aumento dos níveis de estresse sobre os visitantes, etc (Wallace, 1993).

Após amplas pesquisas, o conceito de Capacidade de Carga foi revisado e definido de forma mais abrangente pelo NATIONAL PARK SERVICE (1992) como sendo “o tipo e nível de uso que pode ser conciliado enquanto sustenta os recursos desejados e as condições recreativas que integram os objetivos da unidade e os objetivos de manejo”.

Assim sendo, a capacidade de carga pode ou não especificar o número de visitantes. Ela não pode ser tomada como um fim ou muito menos como a solução dos problemas da visitação.

Trata-se de mais uma ferramenta de planejamento que sustenta e requer decisões de manejo. Se os recursos são adequados e as condições recreativas podem ser medidas e mantidas a quantidade de visitantes é de importância secundária (Takahashi, 1998).

De acordo com Lindberg et al. (1997), citado por Magro (1999), houve um “desencantamento” com o conceito de capacidade de carga recreativa, apesar dele ser citado como uma ferramenta útil para manejar o uso público em áreas naturais. Segundo o mesmo autor “infelizmente, mesmo que a capacidade de carga seja um conceito atrativo, ela simplesmente não é adequada para ser aplicada à complexidade encontrada nas situações de turismo”.

Por conta da insatisfação com esta metodologia, alguns modelos foram desenvolvidos e propostos para manejar o impacto dos visitantes, como o Washburne’s Alternative Carrying Capacity Model (Washburne, 1982); Limits of Acceptable Change - LAC (Stankey et al., 1985); Carrying Capacity Assessment Process - C-Cap (Shelby & Heberlein, 1986); Visitor Impact Management - VIM (Kuss et al., 1990) e mais recentemente o Visitors Experience and Resource Protection - VERP (NATIONAL PARK SERVICE, 1995).

LIMITE ACEITÁVEL DE IMPACTOS (LAC)

Para melhor compreensão apresentam-se sinteticamente as 9 etapas distintas do sistema de planejamento LAC.

O mais importante é que os administradores das áreas compreendam a base lógica de cada etapa e sua seqüência no processo total (Stankey et al., 1985). Assim, tem-se:

Etapa 1 - Identificar valores e interesses especiais da área;

Etapa 2 - Identificar e descrever as zonas;

Etapa 3 - Selecionar indicadores das condições recreativas e ecológicas;

Etapa 4 - Inventariar as condições ecológicas e recreativas existentes;

Etapa 5 - Especificar os limites máximos aceitáveis de impactos para os indicadores;

Etapa 6 - Identificar as opções desejadas para cada zona;

Etapa 7 - Identificar ações de manejo para cada opção;

Etapa 8 - Avaliação e seleção da opção preferida; e,

Etapa 9 - Implementar ações e monitorar as condições.

Dentre estas etapas, destaca-se a seleção de indicadores de impactos das condições recreativas e ecológicas existentes em cada área; o estabelecimento de limites máximos aceitáveis para cada indicador de impacto; a forma e freqüência de monitoramento e as ações de manejo recomendadas quando o limite admitido for excedido. Ressalta-se que os limites variam, portanto, é fundamental um trabalho contínuo de avaliação dos indicadores e dos limites.

De acordo com Whittaker & Shelby (1992), os limites no cenário recreativo referem-se ao nível de impacto que é aceitável para os diferentes indicadores. Neste sentido, o indicador refere-se ao impacto ou condição, enquanto o limite define quanto é aceitável de impacto (Stankey *et al.*, 1985). Para Merigliano (1987), os limites envolvem valores de julgamento e, assim, devem estar profundamente embutidos nas metas e objetivos de cada unidade.

Whittaker & Shelby (1992) sugerem que a definição de limites dos indicadores é fundamental e as características mais importantes desejadas são:

a) tanto indicadores quanto padrões devem ser quantificáveis: um bom padrão deve determinar o nível de impacto aceitável, portanto, “menos de 3 encontros por dia no rio” é muito melhor do que “poucos encontros”;

b) devem ser relacionados a um tempo determinado, que complementa o componente quantificável de um bom padrão, ou seja, a determinação do tempo define, além de “quanto?”, “quantas vezes?”; Isto é fundamental com impactos recreativos, como

por exemplo, o padrão “menos que 3 encontros/dia para 80% dos dias no verão”; ainda, se o padrão varia para uma estação do ano, ele deve reconhecer esta variação;

c) devem ser atingíveis, realizáveis: um padrão muito difícil de se atingir é indesejável, embora possa ser necessário, pois sem um padrão, é fácil não fazer nada; um nível de impacto aceitável pode ser igual a zero para vários impactos; e,

d) deve focalizar o produto, ou seja, o nível de impacto aceitável e não o instrumento usado para manter impactos de padrões excedentes; Assim, “menos de 10 encontros/dia” é um padrão melhor do que “vinte grupos navegando o rio/dia”, pois este último refere-se à uma ação (limite de uso).

IDENTIFICAÇÃO E SELEÇÃO DOS INDICADORES

O termo indicador refere-se a uma variável específica que, individualmente ou em combinação, é tomada como indicativa da condição de uma área (Watson et al., 1992; Merigliano, 1987). Estes indicadores fornecem informações sobre quanto de mudança tem ocorrido, serve como instrumento para destacar problemas e examinar tendências, além de atuar como um sinal de advertência para prever condições futuras. Os indicadores podem sinalizar a necessidade de ações corretivas de manejo, avaliar a eficiência de várias alternativas e ajudar a determinar se os objetivos da unidade estão sendo atingidos (Merigliano, 1990).

Tendo em vista sua importância, é essencial destacar os critérios básicos considerados na seleção dos indicadores, destacados por Stankey et al. (1985) e complementados por Merigliano (1990), dentre estes destacam-se:

- a) o indicador deve ser medido a um baixo custo e com aceitável nível de precisão;
- b) a condição do indicador deve refletir alguma relação entre quantidade e/ou tipo de uso atual;
- c) indicadores recreativos devem estar relacionados às questões dos usuários;
- d) a condição do indicador deveria ser, no mínimo, potencialmente controlável pelo manejo;
- e) o indicador deve ser quantitativo (mensurável);
- f) o indicador deve detectar mudanças causadas pela atividade humana;
- g) o indicador deve ser medido pelo pessoal de campo, utilizando equipamento e técnica de amostragem simples;

h) o indicador deve ser mensurável de forma precisa (diferentes observadores devem poder coletar a mesma informação);

i) o indicador deve atuar como um sinal de advertência, alertando os administradores para a deterioração das condições antes que mudanças inaceitáveis ocorram; e,

j) o indicador deve ser capaz de detectar mudanças em características/condições que permanecem por período prolongado, alteram o ecossistema ou reduzem o interesse futuro dos visitantes para a área.

Como exemplos de indicadores, citam-se:

- Erosão visível na trilha;
- Largura da trilha;
- Troncos de árvores danificados (marcas);
- Visualização de espécies exóticas;
- Visualização ou audição da fauna;
- Nº de trilhas sociais;
- Quantidade de lixo espalhado na trilha;
- Danos à infra-estrutura;
- Percepção dos visitantes em relação aos impactos;
- Nº de encontros com outros grupos na trilha;
- Tamanho do grupos;
- Nº de percepção de ruído de veículos;
- Nº de queixas;
- Nº de acidentes;
- Uso conflitante (contemplação X poluição sonora);
- Danos à infra-estrutura;
- Nível de satisfação dos visitantes.

SISTEMA DE MONITORAMENTO DOS INDICADORES

Segundo Buffington (1980) o monitoramento nada mais é do que uma coleção sistemática e repetitiva de dados sobre um ou mais elementos do ambiente para avaliar a natureza e a severidade dos impactos causados nos recursos em função do uso recreativo.

O aumento dos visitantes em unidades de conservação e a conseqüente deterioração dos ambientes requerem medidas precisas para registrar estas mudanças. A simples designação de uma área como unidade de conservação não garante que as condições ambientais desejadas serão obtidas, portanto, é essencial o estabelecimento de diretrizes para desenvolver um programa de monitoramento (Bratton, 1989).

Merigliano (1987) estabelece 10 diretrizes básicas para o monitoramento que merecem ser destacadas:

- a) ter bem claros os objetivos (por que monitorar?);
- b)coleccionar dados disponíveis - características biológicas, físicas e humanas da área, identificar (atributos únicos);
- c)identificar as atividades humanas que impactam as condições naturais – (questões principais);
- d)selecionar indicadores das condições ambientais e da experiência dos visitantes – (o que monitorar);
- e)descrever os métodos de amostragem e medição para cada indicador – (como e onde monitorar);
- f)treinar o pessoal de campo e implementar o monitoramento - coordenar a coleção de dados;
- g)estabelecer um sistema de manejo dos dados;
- h)analisar os dados coletados;
- i)especificar os padrões para os limites aceitáveis de câmbio e identificar ações corretivas de manejo se as condições estiverem abaixo dos padrões; e,
- j)avaliar e redefinir métodos de medição, indicadores e padrões.

Estas diretrizes fornecerão um feedback a respeito da eficácia de certas ações de manejo, permitindo que os administradores possam planejar suas ações com maior segurança.

ANEXO 4 - ORIENTAÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DOS PROJETOS DE SINALIZAÇÃO

(EXTRAÍDAS E ADAPTADAS DO GUIA DE CHEFE – MANUAL DE APOIO AO GERENCIAMENTO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS, IBAMA, 1997)

A sinalização de uma Unidade de Conservação, deve contribuir para que a Unidade atinja seus objetivos de criação através da abordagem dos seguintes aspectos:

- a - indicação de acessos à mesma, bem como dos seus limites;
- b - contribuir para uma melhor circulação interna de veículos e pedestres;
- c - indicação de serviços e facilidades oferecidas, como trilhas, mirantes, postos de informação, guaritas de fiscalização e segurança, Centro de Visitantes, sanitários, locais de venda de souvenirs, lanchonete, restaurante, estacionamento e áreas para banho e piquenique (normalmente estes serviços e facilidades estão disponíveis em áreas destinadas a visitação pública);
- d - atividades oferecidas como interpretação da fauna, flora, geologia, arqueologia, manifestações culturais, aspectos históricos, hidrografia, hidrologia, dentre outros, e educação ambiental, objetivando incentivar a criação e o fortalecimento de uma consciência ambiental, levando a população a uma mudança de comportamento;
- e - infra-estrutura de apoio administrativo existente na unidade, como sede administrativa, centro de pesquisa, laboratório, alojamento, oficina, garagem, almoxarifado e residências de funcionários, dentre outros, (normalmente localizados em áreas vedadas à visitação pública);
- f - indicação de aspectos ligados à segurança do visitante, quando no desenvolvimento de atividades recreativas, educativas e interpretativas, tais como necessidade de uso de equipamentos adequados e áreas de risco de acidentes;
- g - horário de funcionamento da Unidade e dos serviços e tarifas cobradas para visitação e desenvolvimento das diferentes atividades;
- h - normas e regulamentos existentes, sobre os quais o visitante deva ser informado;
- i - indicação da delimitação do espaço de uso para o desenvolvimento das atividades, quando for o caso.

Procedimentos

O Estudo do Espaço Físico e dos Recursos Naturais, para a elaboração do projeto de Sinalização Visual, deverá ser desenvolvido com as seguintes atividades:

Conhecimento do Plano de Manejo da Unidade

O Plano de Manejo é, em síntese, o documento que estabelece o planejamento de uso e destinação dos espaços de uma Unidade de Conservação - uso público, pesquisa, área de preservação, área administrativa, etc..

O Plano de Manejo e o de Uso Público podem, ou não e em maior ou menor grau, conter indicação para sinalização.

Reuniões

Deverão ser promovidas reuniões entre o(s) projetista(s) e grupo de técnicos da Unidade, ocasião em que serão discutidos os problemas referentes à questão da Sinalização das áreas da Unidade.

Em seguida, após a realização da fase de reconhecimento de campo, outras reuniões poderão ser realizadas, para a confirmação das premissas adotadas anteriormente.

Reconhecimento de Campo

O(s) projetista(s), acompanhado(s) de técnicos da Administração da Unidade, deverá(ão) percorrer todos os locais previstos para receber sinalização, com o intuito de conhecer, com detalhes, a sua ambientação.

Patrocinador

Ao se iniciar o desenvolvimento do projeto é importante estabelecer se o mesmo deverá contemplar a inserção de marca e nome de um patrocinador. Caso isto ocorra, deve-se estudar a solução que melhor se integre à sinalização proposta. Ver outras considerações a seguir, no Capítulo Determinação dos Sinais, item Patrocínio.

Concluídos os levantamentos de reconhecimento dos locais e ajustados os princípios básicos de sua sinalização, passa-se à etapa seguinte de Determinação dos Sinais.

Determinação dos sinais

Na análise da conveniência de se implantar uma Sinalização, em uma Unidade de Conservação, alguns aspectos podem ser enfocados:

- a - sua implantação e manutenção devem ser baratos e seu projeto e fabricação devem se preocupar com estes aspectos;
- b - os sinais permitem ao visitante ler em seu próprio ritmo ou preferência, de maneira que possa ler o que lhe interessa, ler duas vezes, ou, simplesmente, não ler;
- c - os sinais estão sempre ali, dia e noite, proporcionando informações;
- d - podem proporcionar informação e explicações a respeito do assunto que se deseja abordar;
- e - podem ser trocados, atualizados ou removidos segundo a necessidade;
- f - devem ser localizados de forma a não se constituir em elementos intrusos ao ambiente;
- g - sua presença é permanente, reduzindo as informações verbais, prestadas por funcionários;
- h - podem incorporar imagens visuais ao invés de palavras;
- i - podem ser ferramentas de manejo da área, com economia de tempo e de custos;
- j - um sinal é passivo e obriga a um esforço mental por parte do visitante. Em contrapartida, os intérpretes e as mensagens sonoras não requerem tanto esforço;
- l - a comunicação por meio de sinais é unidirecional, não proporciona retorno ao visitante, que não pode fazer perguntas nem sugestões;

m - podem atrair a atenção não desejada em um sítio particularmente vulnerável;

n - quando desenhados, localizados ou construídos de forma incorreta, estão mais vulneráveis a vandalismos e deterioração por condições climáticas;

o - quando desenhados ou localizados de forma incorreta, podem confundir ao invés de informar;

p - os sinais têm que ser considerados como parte de um plano integral de manejo da área.

Para se identificar a necessidade de um sinal ou mensagem, algumas perguntas podem ser feitas, para se identificar o meio mais apropriado para transmitir algo:

- é uma mensagem desejável para o visitante, e viável em termos econômicos?
- é necessário exibir alguma imagem ou objeto, para que seja possível apresentar a mensagem?
- a mensagem é muito complicada e requer muita explicação?

Mensagens, sinais e outros meios informativos podem ser encontrados ou fabricados em variados tamanhos, formas, cores e materiais. Na análise final, é importante reconhecer que estas mensagens, contribuem consideravelmente para o manejo da Unidade.

Uma informação bem desenhada aumenta muito o prazer e o conhecimento de um visitante que se detenha a vê-la. Mas uma informação mal feita é pior que nenhuma.

Finalmente, pode-se ainda considerar que para a programação correta de elementos desta natureza, alguns aspectos básicos podem ainda ser acrescentados:

Entorno - considerar sempre a paisagem que circunda o sinal e a sua relação com o horizonte. Um painel no deserto se destaca do horizonte, por sua distância a ele. Se estiver, no entanto, no meio da mata, onde o horizonte não é visível, o entorno é a própria vegetação, que visualmente o envolverá, diminuindo o seu destaque.

A informação - é o aspecto que mais condiciona o formato da mensagem. Uma alternativa é pré-dimensionar um tamanho de suporte e sobre ele distribuir os espaços para desenhos e textos. Caso a informação exceda o espaço previsto, excluir frases ou desenhos que não sejam imprescindíveis.

Letras - forma e tamanho devem ser escolhidas segundo a distância de leitura do visitante. À exceção dos títulos ou nomes importantes, nunca se utilizar somente de letras maiúsculas, pois conferem ao texto uniformidade, o que faz a leitura muito monótona.

Sinalização de unidades de conservação

Os sinais são fundamentais para comunicar direções de tráfego e outras informações essenciais, principalmente em áreas que tenham grande fluxo de visitantes.

Lembre-se que um sinal representa uma intrusão no ambiente natural e deve ser usado somente quando não existe outra alternativa para transmitir a mensagem.

Quanto maior seja o quociente de seleção de um sinal (expectativa de proveito x esforço requerido), maior número de pessoas o lerão. Ao prepará-los, deve-se esforçar para aumentar a expectativa de proveito e minimizar o esforço requerido.

As Unidades de Conservação não são, entretanto, o local para invasão e grande concentração de sinais, tão comuns nas áreas urbanas. Em uma Unidade, a primeira regra

deve ser: quanto menos sinais, melhor. A segunda regra é que, se sinais serão implantados, que sejam bem feitos, em locais apropriados, posicionados com cuidado especial em razão do ambiente das Unidades.

É importante confirmar a sua utilidade: determinada mensagem é necessária? Os visitantes irão captar a mensagem e responder a ela? Isto pode ser feito rapidamente e sem confusões ou equívocos?

Certos princípios básicos se aplicam à localização, materiais e desenho da grande maioria das mensagens dentro de uma Unidade, a saber:

Localização dos sinais

A localização de qualquer sinal deve atender, preferencialmente, às seguintes recomendações:

a - seleção dos sítios que cumpram com as necessidades óbvias de informação, dotados de sinais suficientemente visíveis para cumprir com o seu objetivo, sem se intrometer no ambiente natural;

b - evitar a sua colocação em locais de risco ao visitante ou de danos ao próprio local escolhido;

c - evitar a sua colocação em locais que sejam, mesmo que futuramente, encobertos por vegetação;

d - ao selecionar os locais para a colocação de sinais, prever, também, aqueles em que haja um menor fluxo de visitantes;

e - localizá-los em sítios que proporcionem o máximo de comodidade aos visitantes, durante a sua permanência no local. Sua posição deve permitir que possam ser alcançados e utilizados com a maior facilidade física possível. Normalmente o ponto selecionado não deve exigir que o visitante tenha que se agachar, esticar-se ou subir;

f - normalmente devem ser localizados de maneira que sua leitura seja possível mesmo acima de automóveis ou outros obstáculos, o que justifica suportes maiores. Deve-se evitar esta solução sempre que seja possível.

g - nas situações em que ocorrer o duplo sentido de caminhamento - trilhas, por exemplo - prever os sinais para ambas as faces.

Desenho

Os sinais devem ser compostos de elementos simples, ordenados para apresentar a informação de uma forma clara. As primeiras impressões que o visitante recebe de uma área são influenciadas freqüentemente por sinalizações ou outras formas de comunicação localizadas nas vias de acesso público. Embora a consistência e a aparência de materiais possam prover um tema em toda uma área ou o sistema inteiro, deve-se tomar cuidado para evitar a repetição de sinais com as mesmas mensagens, o que provoca a falta de atenção e indiferença por parte do visitante.

Um desenho de sinais cuidadoso e convenientemente localizado também pode servir como elemento não intruso mas efetivo aos visitantes. Signos direcionais que fazem parte de uma trilha evitam que os visitantes saiam dela, enquanto sinais, localizados estrategicamente, mantém o fluxo de visitantes se movendo em uma só direção e sobre uma determinada trilha.

As mensagens podem se constituir em um elemento interpretativo importante na maioria das áreas naturais, dando aos visitantes a oportunidade de explorar, em seu próprio passo e interesse, enquanto se minimiza a necessidade de pessoal na área. Uma figura ou objeto pode ilustrar uma trilha - a silhueta de um canhão em um forte histórico, ou um animal nativo, facilmente reconhecível, em uma área de muita fauna, podem facilitar o deslocamento dos visitantes de um ponto a outro, prendendo sua atenção no objetivo primordial da área. Estes sinais são especialmente importantes naqueles lugares onde o visitante tem que escolher uma rota, por exemplo, em bifurcações de trilha, ou como indicadores de áreas perigosas. Com um mínimo de palavras, estas figuras podem indicar rumos, destinos e distâncias .

Deve-se tomar cuidado no posicionamento de signos direcionais e outros sinais similares. Estes símbolos devem ser cuidadosamente estudados para cada situação e não, simplesmente, inseridos no desenho onde sua função pode se perder. O desenho de cada sinal deve ser estudado em todos os seus detalhes antes de sua implantação.

Danos e Vandalismo

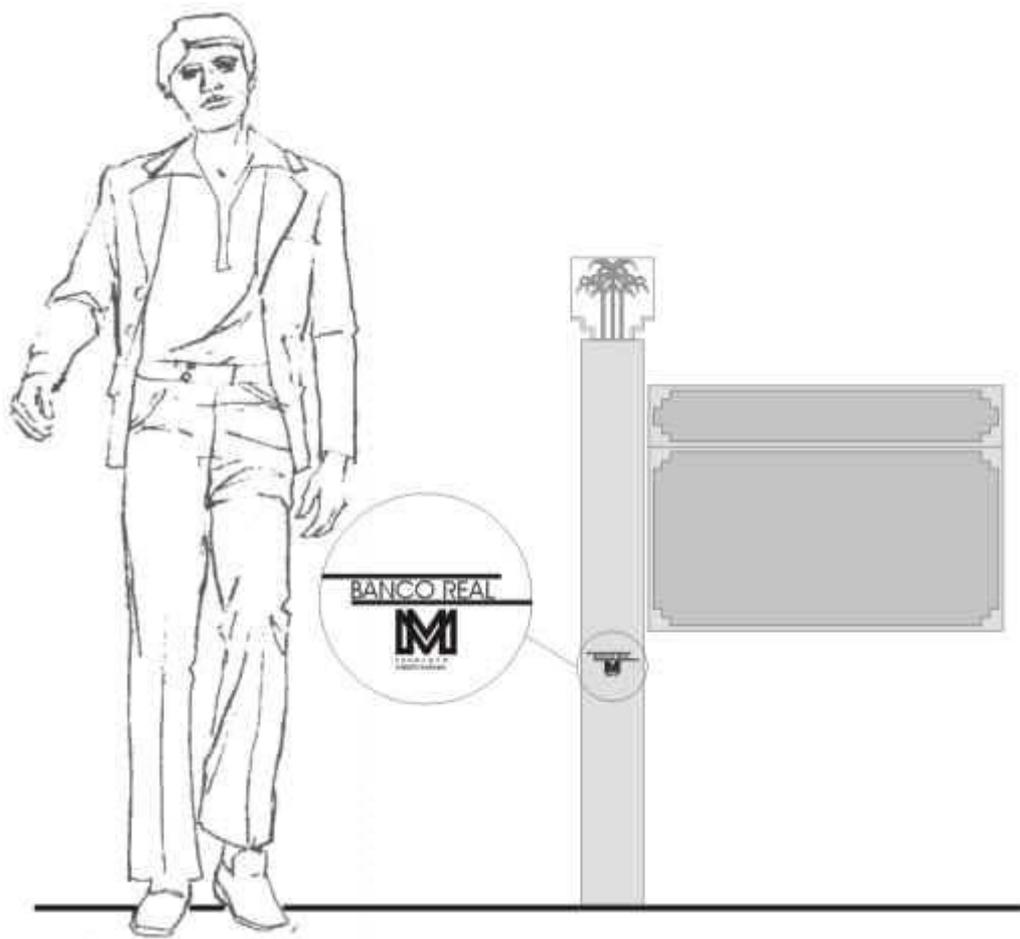
Todo administrador de Unidade de Conservação enfrenta o problema de destruição de sinalização. Há, entretanto, algumas sugestões que podem ajudar, embora o problema continue crescendo à medida que aumenta a quantidade de visitantes:

- a - executar peças de sinalização com materiais que sejam facilmente limpos;
- b - usar elementos facilmente substituíveis em áreas de muito uso;
- c - manter os sítios bem limpos e organizados: isto tende a diminuir o vandalismo;
- d - se uma área ou sítio é fechada, explicar a razão. Avisos tipo "Proibido entrar" encoraja muitas pessoas a desobedecê-lo. Em troca, um aviso que diz "Trilha fechada para permitir a regeneração da vegetação" ou "Trilha interrompida por desmoronamentos" determina o uso de outra rota, devidamente sinalizada;
- e - reforçar a idéia de que as Unidades pertencem àqueles que os usam. As pessoas ficam menos propícias a estragar o que lhes pertence;
- f - quando um sinal for danificado por atos de vandalismo, converta-o em exposição, demonstrando o que aconteceu. Em alguns casos, a melhor solução é remover o sinal. Por exemplo, se um sinal recebe um constante ataque por parte de vândalos, não deve ser recolocado até que se avalie as suas causas.

Patrocínio

O patrocínio se constitui em uma forma legítima para viabilizar um projeto desta ordem, considerando-se, principalmente, as dificuldades financeiras das Unidades.

Entretanto, deve-se cuidar para que a inserção de um elemento gráfico, identificando o patrocinador, não venha a concorrer com as informações contidas nos sinais e que seja tratado de maneira discreta. A dimensão da logomarca ou nome do patrocinador deve, no máximo, manter a mesma relação de proporcionalidade da assinatura institucional. A título de ilustração, apresenta-se, no desenho abaixo, a solução adotada na sinalização do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, como visualmente bem resolvida.



O projeto de sinalização visual

Terminologia

Sistema de Sinalização Visual - é constituído de um conjunto de mensagens visuais organizadas segundo uma linguagem gráfica e aplicado num conjunto de suportes. Essas mensagens visuais estão programadas para fornecer informações sobre funções e atividades desenvolvidas no espaço edificado, ou fora dele, obedecidos os códigos estabelecidos para a transmissão das mensagens.

Projeto Gráfico - conjunto de elementos gráficos que visa organizar e disciplinar a execução do Projeto de Sinalização Visual, de modo a orientar o usuário.

Projeto Físico - conjunto de elementos físicos que servirão de suportes para a aplicação do projeto gráfico.

Código das Mensagens - conjunto de regras que definem a maneira e transmissão das mensagens em cada situação específica. São utilizadas no sistema, sempre como base, o Código Verbal (mensagens escritas), complementadas pelo Código Cromático (para diferenciar algumas categorias de informações ou caracterizar algum espaço), e pelo Código Pictográfico (na forma de representações simbólicas ou figurativas, para apreensão mais rápida de determinadas mensagens).

Assinatura Institucional - símbolo da NATURATINS e/ou símbolo da Unidade de Conservação, associado ou não a seu nome.

Sistema gráfico básico

Alfabeto-Padrão - alfabeto cujas características de desenho permitem boa legibilidade a curta, média e longa distâncias; utilizado para a normalização de todas as mensagens escritas do sistema.

Signo Direcional - sinal indicador da direção a seguir.

Código Cromático - conjunto de cores com significado pré-estabelecido, a ser adotado para fins deste Manual.

O dimensionamento das mensagens externas escritas deverá ser feito de acordo com o critério abaixo descrito:

- a cada 12,5m de distância de leitura deverá corresponder a 2,5cm de altura da letra caixa alta.

Internamente, não utilizar letras (caixa alta) menores do que 2,0cm, adequando as dimensões para cada sinal em função do dimensionamento dos suportes e sua relação de proporcionalidade com o espaço construído.

Sinais indicativos

Sinalização Externa (E)

Os elementos de Sinalização Externa à Unidade de Conservação (E) deverão ser convenientemente posicionados evitando-se a interferência da vegetação, postes, cercas e outros elementos que possam prejudicar a sua visualização ou dificultar o seu entendimento.

Apresenta-se, a seguir, um roteiro para a definição desta sinalização.

E.1 - Aproximação

Placas colocadas ao longo das estradas e rodovias, indicando a existência e a identificação da Unidade, a sua direção e a distância a ser percorrida até o(s) seu(s) acesso(s);

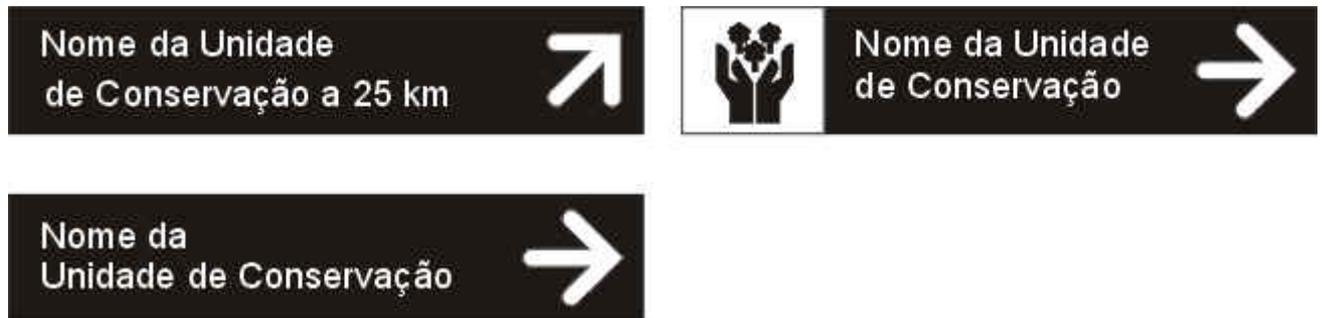
Solicitar sua implantação ao DER Estadual ou Departamento de Trânsito Municipal, de acordo com a categoria da rodovia ou via a ser sinalizada

As placas de aproximação podem agregar sinais de atrativos turísticos, formando com elas um só conjunto. As placas de Atrativos Turísticos têm a função de orientar o usuário-turista dentro do contexto trânsito, atendendo a evolução e as necessidades deste segmento específico.

A definição das situações que demandarão estes tipos de placas será acordada entre a Administração da Unidade de Conservação e o órgão responsável pela via.

À medida que se consolidar o fluxo de visitantes a uma determinada Unidade de Conservação, com o decorrer do tempo poderá ser estimulado o turismo regional (pólos turísticos) por meio de indicações de outros pontos turísticos existentes na região.

Exemplos:



E.2 - Divisas

Placas colocadas ao longo das divisas da Unidade, para informar ao transeunte da natureza daquele território. Em alguns casos, esta sinalização, além da identificação da Unidade, poderá conter avisos de advertência do tipo "Não ultrapassar a cerca", "Proibido caçar e pescar", "Acesso somente com autorização", etc.

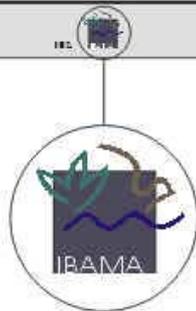
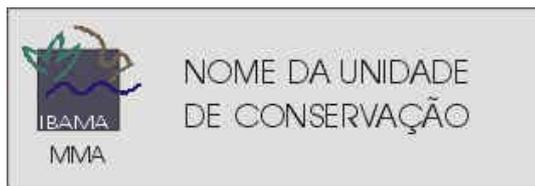
Exemplos:



E.3 - Identificação de Unidade

Colocada na(s) entrada(s) principal(is), serve para a identificação da Unidade, podendo estar incorporada a um pórtico ou outro elemento construtivo.

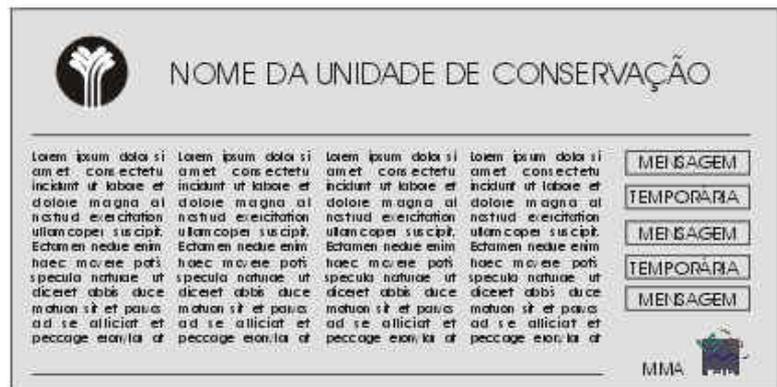
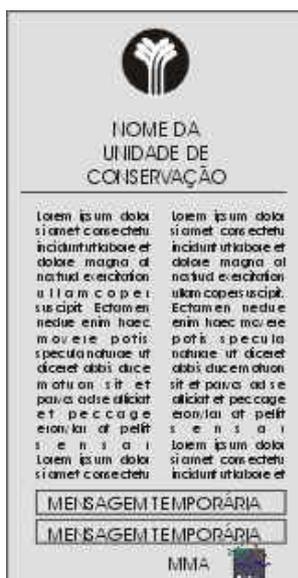
Exemplos:



E.4 - Acesso à Unidade

Indicando a natureza de seu acesso, para pedestres, motoristas, embarcados, cavaleiros, - seu horário de funcionamento, preços e condições de usos e visitas, etc.;

Exemplos:



Sinalização Interna (S)

A Sinalização Interna da Unidade de Conservação deverá atender aos mesmos princípios ditados anteriormente e com os mesmos cuidados quanto a vegetação, postes, cercas e outros elementos que possam prejudicar a sua visualização ou dificultar o seu entendimento.

Posicionamento:

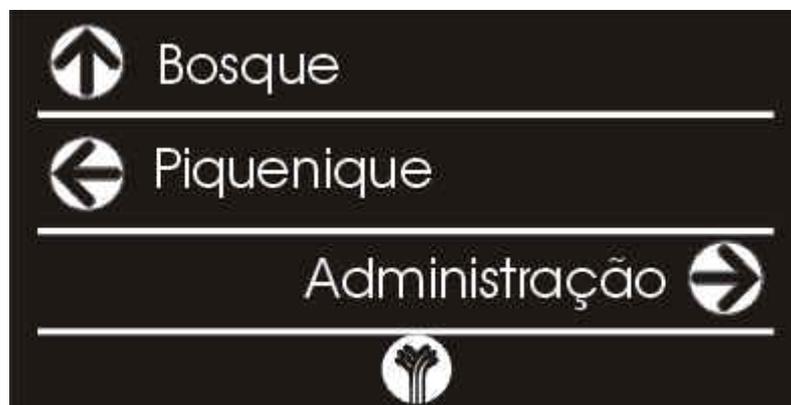
1 - o sinal de pré-sinalização deve se localizar de 50 a 75 metros antes da interseção viária, admitindo-se o mínimo de 60 metros para as vias de velocidade máxima de 60km/h. Quando não houver disponibilidade de espaço para a colocação de pré-sinalização e confirmação de saída, deve-se optar, preferencialmente, pela pré-sinalização com uma localização de 20 a 40 metros antes da interseção. Deverão se localizar, sempre que possível, a 25m (vias de 20km/h), a 50m (vias de 40km/h) e a 75m (vias de 60km/h) do acesso;

2 - as bordas do elemento de sinalização deverão estar afastadas, no mínimo 30cm do limite da via cuja velocidade máxima seja de 60km/h;

3 - quanto à distância da borda inferior da placa ao solo, para os casos de instalação na lateral das vias, deverá ser definida de acordo com a visibilidade e interferências físicas do local, recomendando-se o mínimo de 90cm.

Assinatura:

Poderão receber, como assinatura, o símbolo da Unidade.



S.2 - Identificação Local para Motorista

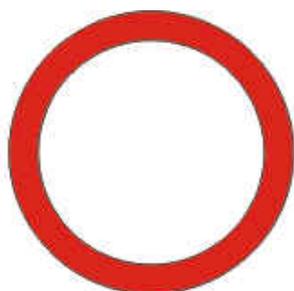
Mensagens ou sinais que confirmam as denominações de locais anteriormente indicados.

Podem vir associadas a recomendações de uso da área. Caso os acessos sejam comuns podem se constituir, também, na Identificação Local para Pedestres.

S.3 - Sinais de Regulamentação (R)

A sinalização de regulamentação é composta de sinais normatizados pelos órgãos de trânsito com o objetivo de organizar a circulação viária, indicando aos condutores de veículos proibições, restrições ou obrigações, relativas à utilização das vias públicas.

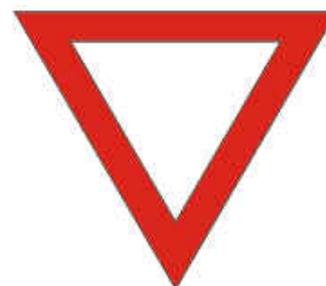
Exemplos:



Obrigações



Proibições



R2



R19



R3



R1



R19
(com alfabeto-padrão deste Manual)



R3
(com signo direcional deste manual)

S.4 - Sinais de Advertência (A)

A Sinalização de Advertência é composta de sinais que têm a função de advertir os condutores de veículos da existência, adiante, de um perigo ou situação inesperada na via, bem como de sua natureza.

A Sinalização de Advertência abrange muitas séries de sinais como curvas, cruzamentos e entroncamentos, irregularidades na pista, limitações de largura, altura e peso, situação perigosa, veículos, animais ou pessoas cruzando a via e outros.

Devido à sua função, a Sinalização de Advertência tem grande importância no conhecimento e reação do condutor de veículo, diante do perigo informado. É, portanto, necessária uma análise cuidadosa por parte do projetista, do conceito e uso de cada sinal, proporcionando, em razão disto, uma correta colocação e uma boa visibilidade, permitindo, assim, tempo suficiente para realização de manobras ou redução de velocidade.

Exemplos:



A2a



A32



A36



A37

S.5 - Orientação para Pedestre

Conjunto de sinais e mensagens para orientar os pedestres em seus acessos aos diversos setores da Unidade;

Exemplos:



S.6 - Identificação Local

Sinais ou elementos que confirmam as denominações de locais, anteriormente indicados ou não, identificação de edificações ou pontos de atração bem como de locais de interesse do visitante.

Exemplos:



S.7 - Pictogramas

Representação gráfica de funções, atividades e serviços existentes na área da Unidade. São utilizados como comunicação universal e imediata; de fácil percepção à distância e de alta legibilidade.

Exemplos:



S.8 - Mapa-Índice da Unidade

Representação sintetizada das áreas que compõem a Unidade, além do detalhe da área aberta à visitação pública, com o objetivo de orientar o usuário sobre sua real posição, informando-o sobre os sítios, trilhas, pontos de interesse, e outras informações que proporcionem ao visitante uma idéia geral e completa dos roteiros a escolher em sua visita, localizando-o no mapa com a informação "Você está aqui". Próximo aos centros de convergência, é recomendável implantar mapas-índice para transmitir ao usuário a idéia do conjunto da Unidade;

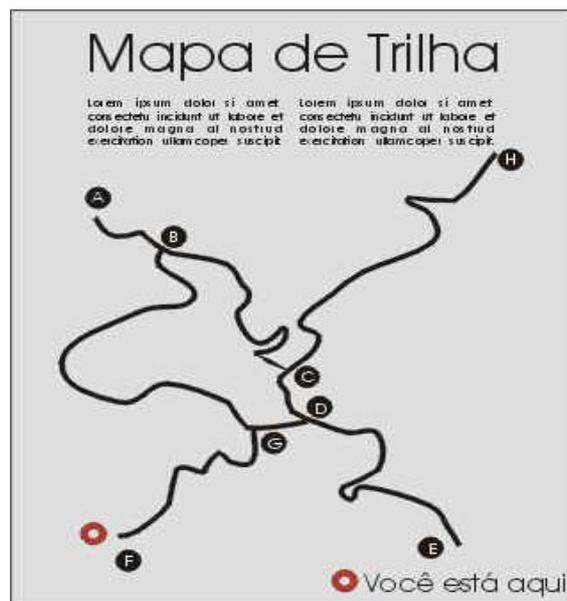
Exemplos:



S.9 - Mapa de Trilha

Localizado no início de cada trilha informa as suas características mais importantes, tais como extensão, pontos de descanso, sítios, restrições, cuidados a serem observados, etc.. Este mapa, se necessário, poderá complementar ou detalhar as informações contidas no mapa descrito no item anterior.

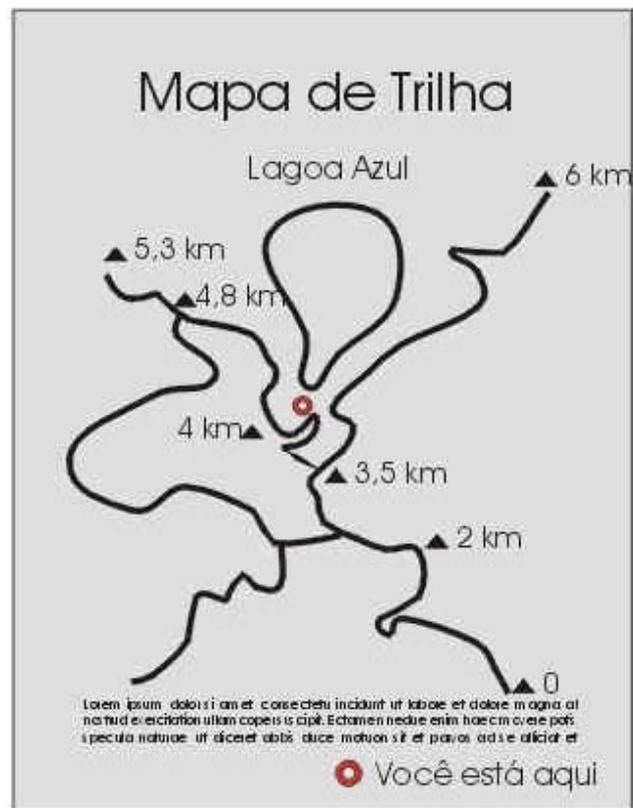
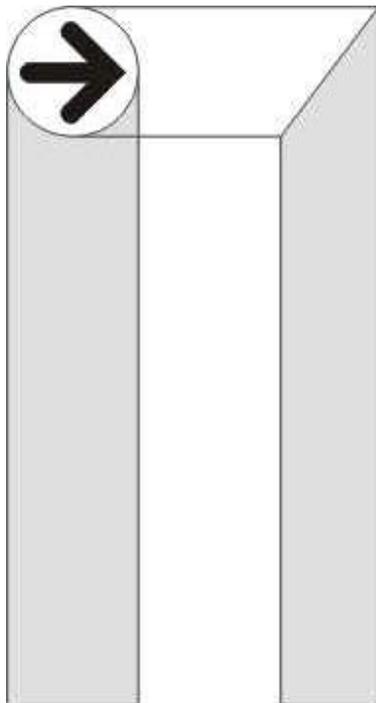
Exemplo:



S.10 - Trilhas

Elementos informativos colocados ao longo das trilhas, indicando o caminho dos visitantes, suas características principais, distâncias, pontos de interesse, etc.;

Exemplos:



S.11 - Avisos

Sinais que objetivam alertar o usuário quanto às condições de uso de determinada área. Podem ser permanentes ou temporários e devem ser previstos para o uso nas mais diversas situações, tais como desvios de tráfego de veículos ou pedestres, proibições temporárias de acesso, desmoronamento, trilha interrompida, etc.;

Nas situações de proibição ou restrição apresentar justificativas para tal. Algumas mensagens poderão ser precedidas da chamada "ATENÇÃO".

Alguns Avisos podem ser móveis e devem ser colocados antes do acesso, principalmente em dias de grande movimento, informando ao visitante situações temporárias de seu interesse, tais como:

- Fervedouro interditada para reformas;
- Estacionamento lotado.

Exemplos:



Sinais interpretativos e educativos

Normalmente utilizados para informações culturais, históricas, ambientais e de ensinamentos em geral, acerca dos sítios, espécimes de flora, fauna, geologia, etc.

As mensagens interpretativas são mais eficazes quando se localizam em sítios importantes, de impacto sobre o visitante, onde ele, instintivamente, faz uma pausa para apreciar o local ou a paisagem. A maioria das mensagens devem ser amigáveis e informais, embora algumas requeiram tratamento mais criativo. As frases devem estar diretamente relacionadas com o que se pode observar naquela localização.

Localização

A localização de mensagens interpretativas deve atender para os seguintes pontos:

- a - seleção dos melhores exemplos de sítios naturais ou históricos, objetos ou locais que relatam ou estejam relacionados com a história ou as peculiaridades da Unidade;
- b - deverá ser de utilidade comprovada e o visitante deverá vê-lo com facilidade. O tema deve ser facilmente reconhecido e o sítio deve proporcionar clareza e oportunidade em sua interpretação;
- c - quando houver vários pontos de observação, selecionar aquele cujos arredores imediatos ofereça maior possibilidade de ser apreciado pelo visitante e que possa suportar um maior impacto de uso;
- d - deverão estar localizados de maneira que não exista dúvida na mente do visitante a respeito da identidade do que se está interpretando. Em geral, sua localização deve ser tal que se possa ler o texto e observar a informação natural ou cultural sem que se tenha que trocar de posição;

Textos

Redigir textos para sinais interpretativos e educativos é muito diferente do que escrever para outros tipos de uso. É essencial pensar de forma clara, lógica e precisa para condensar uma informação à sua forma mais simples e apresentá-la logicamente sem aborrecer o leitor.

Frases breves, com palavras de poucas sílabas, não complicadas por prefixos ou sufixos, asseguram que os textos sejam lidos. Frases acadêmicas devem ser evitadas ou bem explicadas; tanto os nomes científicos como os comuns devem ser mencionados onde seja possível. Em muitos casos, é a maneira de se escrever o texto, e não a sua extensão, que determina se o mesmo será lido e compreendido.

Uma lista de pontos básicos a observar na composição do texto inclui:

- a - os títulos, se usados, devem ter características em estilo e significado;
- b - não se deve repetir o título na primeira linha do texto;
- c - expresse a ação e interesse nas primeiras frases do texto;
- d - seja dinâmico ao alcançar a essência do assunto a contar, e dê resposta à pergunta: "O que aconteceu?";
- e - evite o uso da voz passiva: substitua-a por formas ativas e verbos apropriados. Utilize-se de palavras que representem sentido de movimento;
- f - apresente o tema em poucas palavras;
- g - sempre que possível, evite o uso de palavras técnicas ou incomuns, já que dificultam a compreensão do visitante e seu interesse pode diminuir.

Ilustrações

A tradicional frase "uma foto vale mil palavras" nunca foi mais apropriada do que no caso da interpretação de uma área natural. É necessário selecionar e editar as ilustrações tão cuidadosamente como o texto. Se alguma cor é usada, deve ser fiel - especialmente para a vida silvestre. Fotografias, mesmo em preto e branco, são muito eficientes quando usadas de forma apropriada.

As estruturas dos sinais também podem ser construídas para combinar ilustrações, textos e pequenos objetos.

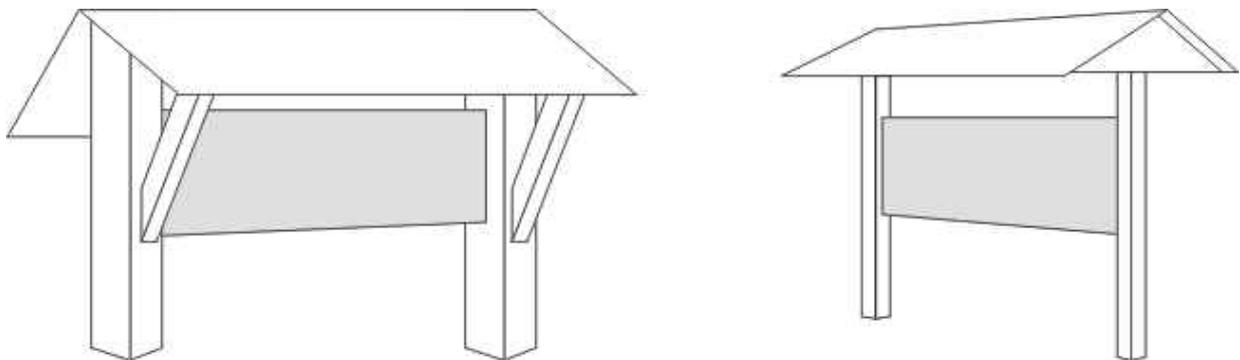
Outros elementos

Além dos elementos aqui relacionados, que eventualmente podem ser acrescidos de outros, comprovadamente necessários e não previstos neste Manual, algumas situações especiais podem surgir, na elaboração do projeto de uma Unidade de Conservação, a saber:

Refúgios

Certos elementos de sinalização, como os Mapas-Índice de Unidade (S 8), Mapas de Trilha (S 9) e as Interpretativas e Educativas podem se utilizar de alguma cobertura que os proteja das intempéries, além de proporcionar maior conforto aos usuários.

Exemplo:



Suportes de informação

Considerações gerais

São peças ou locais utilizados para a transmissão de mensagens, tais como placas, postes, paredes, pisos, etc.

As formas apresentadas aqui, à exceção de padrões já definidos em legislação específica, são meramente ilustrativas, devendo a sua configuração final ser definida no projeto específico de cada Unidade.

Materiais

Ao usar materiais nativos, pode-se diminuir o custo da sinalização, obter-se um interesse visual adicional e, freqüentemente, duram mais tempo que outros materiais.

Apresenta-se abaixo uma listagem de materiais a serem empregados na sinalização, sem a pretensão de esgotar as suas possibilidades. A definição do mais indicado deverá ser feita pelo profissional responsável pelo desenvolvimento do projeto:

A escolha do material deverá considerar os seguintes aspectos:

- a - facilidade de obtenção no local;
- b - resistência às condições climáticas locais;
- c - resistência ao vandalismo;
- d - durabilidade;
- e - custo;
- f - estética

Acabamentos

De acordo com a característica de cada material, deverão ser especificados os processos de tratamento para proteção das superfícies e acabamentos.

Apenas a título de ilustração, para a pintura de superfícies metálicas considerar como primeira hipótese a pintura eletrostática, depois a automotiva e por último a convencional.

O que se pretende é que os projetos adotem processos mais duradouros, visando garantir a melhor qualidade às soluções apresentadas.

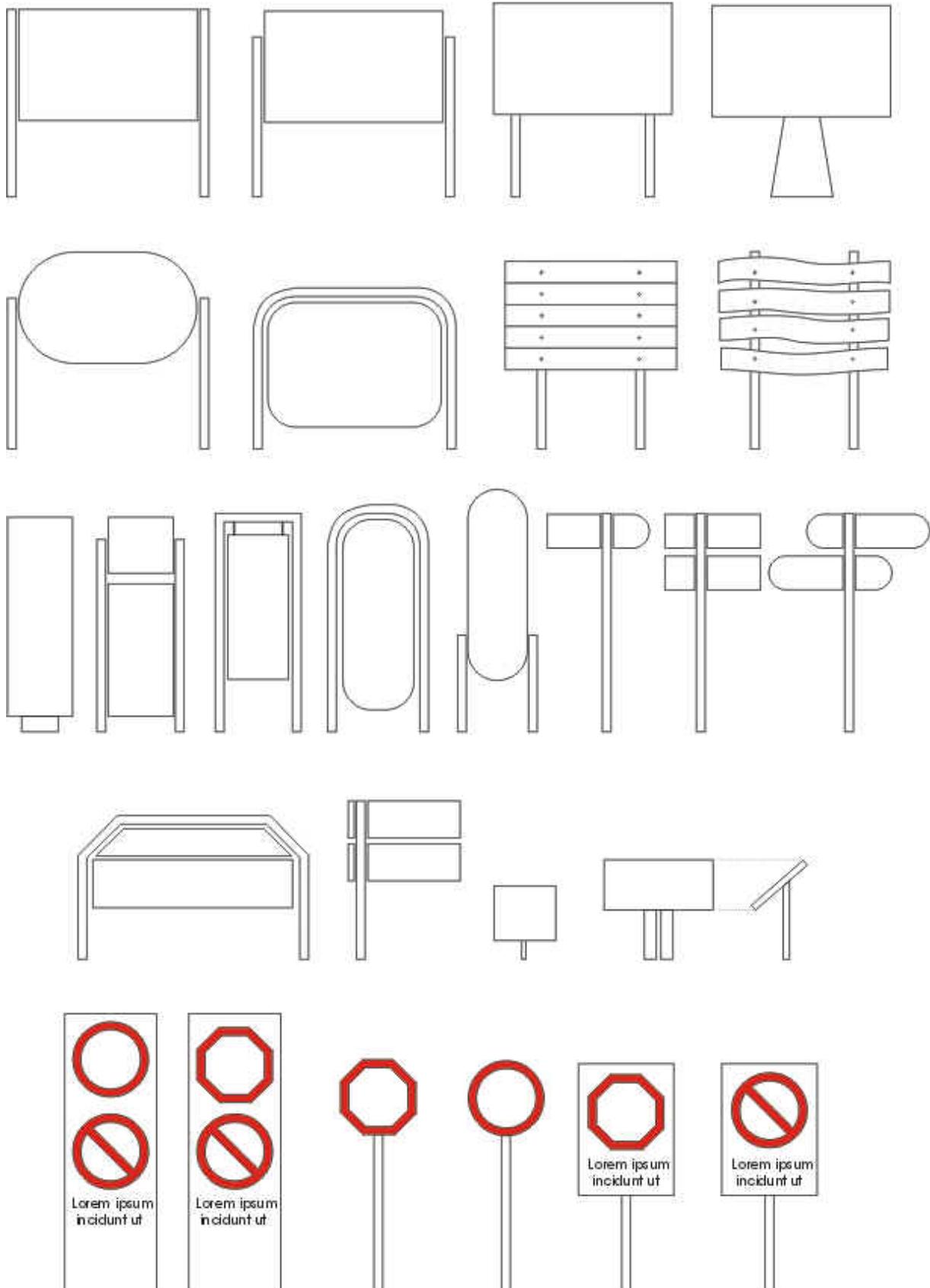
Fixação

Neste aspecto é importante verificar se os materiais empregados para aparafusar ou colar as peças, são adequados e compatíveis com os materiais dos suportes.

Da mesma forma deve-se cuidar para que os suportes fixados no solo tenham proteção adequada a esta situação.

Exemplos:

SUORTES DE INFORMAÇÕES



Fases de um projeto de sinalização visual

Contratação do projeto

A contratação de um projeto de Sinalização deverá ser objeto de licitação, segundo as normas legais vigentes. Por se tratar de serviço especializado, deve-se elaborar um Termo de Referência (TOR), baseado nas orientações do Plano de Manejo e do Plano de Uso Público, para assegurar que todos os aspectos do trabalho estejam contemplados.

Além dos elementos constantes dos itens 2, 3 e 4, a proposta deverá apresentar os prazos de cada etapa e os respectivos custos e condições de pagamento.

O acompanhamento da elaboração do projeto deverá ser feita por técnico(s) ou pessoa designada para este fim, que deverá promover reuniões periódicas de avaliação dos trabalhos contratados, bem como atestar o recebimento de cada fase do projeto, após a sua aceitação.

Projeto executivo

Do Projeto Executivo deverão constar:

a - mapas gerais da Unidade, em escala compatível para a perfeita compreensão dos espaços a serem sinalizados, com a locação e identificação de todos os edifícios, sítios e áreas a serem sinalizados, bem como a localização precisa dos elementos de sinalização;

b - mapas setoriais de áreas e sítios, com o detalhamento da localização dos elementos projetados;

c - projetos das edificações existentes, em seus diversos pavimentos, escala 1:200 ou 1:250, com a locação exata dos elementos de sinalização;

d - elevações ou vistas frontais, indicando posição e altura dos elementos;

e - desenhos detalhados de cada elemento indicando cores, formatos, dimensões, materiais e o modo de fixação, em escalas convenientes;

f - desenhos detalhados de todos os símbolos, pictogramas e outros elementos, utilizados, em escala 1:1, indicando cores, formatos, dimensões, materiais e o modo de impressão;

g - desenhos contendo a diagramação de associações de mensagens escritas com signos direcionais, mensagens escritas com pictogramas, pictogramas com signos direcionais, mensagens escritas entre si, e outras;

h - detalhes específicos de elementos, para facilitar a sua execução;

i - relação de todas as peças, com sua nomenclatura própria e seus quantitativos;

j - especificações técnicas dos elementos, observando-se, quando necessário, aspectos de:

- padrão final referido a um catálogo técnico;
- acabamento superficial;
- condições de aplicações e pintura ou outro acabamento;

- características e forma final de acabamentos e arremates ;
- aspecto final;
- outros requisitos, segundo critérios do contratante.

k - orçamento estimado de sua fabricação e implantação.

Execução do projeto de sinalização

A execução de um projeto de Sinalização poderá ser contratada através de processo licitatório nos termos da legislação vigente, contendo o Edital todo o projeto elaborado e as especificações técnicas necessárias à sua perfeita execução.

Esta etapa, a exemplo do desenvolvimento do projeto, poderá ser realizada também por meio de um patrocinador, que se responsabilize pelo financiamento dos serviços, ficando a cargo da NATURATINS o acompanhamento de sua execução.

Recomenda-se que, em caso de licitação, seja solicitado dos participantes a apresentação de protótipos de alguns elementos, que possam servir à Comissão de Licitação comprovar a qualidade do trabalho a ser contratado. Neste caso, essa Comissão deverá ser assessorada pelo autor do projeto.

Das propostas a serem apresentadas deverão constar os custos dos trabalhos, por peça produzida, programação das etapas, prazos para a sua execução e implantação e outras informações necessárias à sua avaliação pela Comissão de Licitação, além dos prazos de garantia de cada elemento produzido e as recomendações para a sua conservação.

É recomendável que as empresas participantes da licitação tenham conhecimento prévio das áreas, objeto de sinalização e apresentem, juntamente com suas propostas, Declaração de Vistoria Prévia, expedida por membro indicado pela Comissão de Licitação.

A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente aos projetos e especificações técnicas estipulados, com especial atenção às recomendações dos fabricantes dos materiais empregados. A empresa vencedora deverá se comprometer em adotar todos os cuidados necessários à execução dos serviços de forma a evitar danos ou estragos à área a ser sinalizada. A remoção de entulhos, sobras e quaisquer outros elementos da obra deve ser providenciada pela empresa para que os serviços possam ser recebidos pelo contratante.

ANEXO 5 – TABELA DE PRIORIDADE DE IMPLANTAÇÃO DAS AÇÕES GERENCIAIS NO PARQUE ESTADUAL DO JALAPÃO.

Atividades e Sub-Atividades	Prioridade
Ações Gerenciais Gerais Internas - AGGI	
<u>Visitação</u>	
1) Integrar as atividades de visitação definidas nas Áreas Estratégicas Internas (AEI) e Externas (AEE).	3
1.1) Elaborar e disponibilizar material descritivo sistematizado e mapa em escala adequada (1:10.000) das atividades definidas nas AEI e AEE para os postos de controle e funcionários responsáveis pelo uso público no Parque.	3
1.2) Promover os ajustes necessários aos roteiros e pacotes de atividades de visitação oferecidos aos visitantes do Parque e dos Centros Temáticos nos municípios do entorno.	3
2) Elaborar um guia de procedimentos para as atividades de visitação realizadas no interior dos Parques, contemplando os servidores, funcionários conveniados e condutores.	2
3) Promover a capacitação para servidores, funcionários conveniados, condutores de visitantes e concessionários.	2
3.1) Promover a capacitação quanto à interpretação ambiental, monitoramento de impactos, conduta de mínimo impacto, relações humanas, e outras temáticas correlacionadas.	2
3.2) Estabelecer procedimentos para avaliar a capacitação dos servidores, funcionários conveniados e condutores para atuar com educação e interpretação ambiental, recepção e condução de visitantes nos Parques.	2
3.3) Promover o nivelamento quanto aos procedimentos e normas das atividades de visitação.	2
3.4) Promover a capacitação dos condutores quanto à normatização específica desta função.	2
4) Estabelecer o sistema de cadastro dos condutores de visitantes do PEJ	2
5) Estabelecer a obrigatoriedade de acompanhamento de condutores de visitantes em todos os atrativos do PEJ	3
6) Exercer rigoroso controle e manejo sobre as atividades de risco que sejam exercidas dentro da unidade (rafting, bóia-cross, ciclismo, balonismo, etc).	1
6.1) Elaborar e aplicar ficha cadastral para os usuários destas atividades	1
6.2) Desenvolver sistema de reservas e emissão de autorização para as atividades de risco, em parceria com os concessionários dos serviços.	3
7) Realizar parcerias e/ou convênios de cooperação técnica para controle e fiscalização das práticas de atividades de risco	2
7.1) Elaborar Termo de Responsabilidade para os praticantes de	2

Atividades e Sub-Atividades	Prioridade
esportes de aventura.	
7.2) Instituir seguro obrigatório para a realização de esportes de aventura.	2
8) Elaborar e implantar projeto de sinalização indicativa, interpretativa e orientadora de forma integrada e complementar, para uso público no PEJ, conforme as necessidades especificadas nas AEI.	2
9) Elaborar folheteria de uso público para os visitantes do PEJ.	2
9.1) Viabilizar o desenvolvimento conceitual e a produção de folheteria de uso público, de forma integrada e complementar.	2
10) Elaborar e implementar, em parceria, as atividades de uso público subsidiado para as comunidades organizadas nos municípios do entorno do Parque: Mateiros, São Felix do Tocantins, Novo Acordo e Ponte Alta do Tocantins.	2
10.1) Estabelecer sistema de cadastramento das comunidades para o programa subsidiado, prevendo a obrigatoriedade de ser feito por meio de organizações sociais existentes em cada um dos municípios do entorno	2
10.2) Cadastrar as organizações sociais existentes nos municípios do entorno.	2
10.3) Estabelecer o cronograma de visitação para as comunidades.	2
11) Estabelecer e implementar sistema de venda de ingressos e pacotes para o Parque, contemplando o que segue.	3
11.1) Realizar estudos específicos para a terceirização do sistema.	3
11.2) Viabilizar a divulgação das informações sobre os locais de venda de ingressos e pacotes nos materiais de divulgação produzidos pelo Parque, na página da Unidade a ser produzida e alocada nos sites da NATURATINS, dentre outros.	3
11.3) Estabelecer e implementar sistema de reservas para os pacotes e/ou atividades estabelecidas para as Áreas Estratégicas Internas, via telefone e internet.	3
11.4) Desenvolver sistema de reservas, pré-agendamento e emissão de autorização para esportes de aventura, em parceria com os concessionários dos serviços.	3
Educação Ambiental	
12) Dotar o PEJ de um técnico responsável pela coordenação da educação ambiental.	1
13) Desenvolver o Programa de Educação Ambiental e as atividades de educação e interpretação ambiental definidas nas Áreas Estratégicas Internas (AEI) e Externas (AEE) de forma integrada.	1
13.1) Desenvolver em parceria a concepção dos conteúdos e informações (de caráter indicativo, interpretativo e orientador) para o Centro de Visitantes, Centros Temáticos (localizados nas sedes dos municípios do entorno), pontos de apoio e atrativos, de forma integrada e complementar, conforme vocações e temas propostos para as AEI e	1

Atividades e Sub-Atividades	Prioridade
AEE.	
13.2) Desenvolver sub-programa específico para a sensibilização, informação e orientação para a observação de aves	1
14) Elaborar campanhas de educação e orientação específicas para as épocas com maior risco de incêndio.	1
15) Oferecer cursos de treinamento, capacitação e reciclagem sobre temas ambientais para técnicos do NATURATINS, da rede escolar e dos órgãos municipais e estaduais de meio ambiente e educação.	1
16) Firmar parcerias para a realização de atividades de Educação e Sensibilização Ambiental nas Unidades.	1
17) Elaborar um guia de procedimentos para as atividades de educação e interpretação ambiental no interior do PEJ.	2
18) Construir de forma participativa o projeto de educação e interpretação ambiental subsidiadas para as comunidades dos municípios do entorno dos Parques, para atuar na interpretação Ambiental recepção e condução de visitantes.	2
19) Organizar calendário de eventos e palestras para moradores do entorno, com a finalidade de despertar a consciência ambiental de cada pessoa, de forma a torná-la um fiscal da natureza	2
20) Desenvolver campanhas para sensibilizar a população local no sentido de colaborar com a gestão do Parque por meio de denúncias telefônicas sobre qualquer tipo de contravenção ambiental observada no PEJ ou na sua Zona de Amortecimento .	2
<u>Relações Públicas</u>	
21) Elaborar conteúdo para a construção da página do PEJ no site da NATURATINS	3
<u>Operacionalização</u>	
22) Buscar a complementação do quadro de funcionários da unidade com um Coordenador de Uso Público, e Técnicos de Apoio ao Uso Público e à Educação Ambiental, mediante redistribuição de pessoal da NATURATINS, contratação ou cessão de serviços, para formação do Setor de Uso Público	1
23) Realizar estudos específicos para a definição do sistema e de valores para cobrança do ingresso no PEJ e definição oficial do sistema de isenção (com estabelecimento das normas e especificações para o ingresso de isentos).	2
24) Realizar a normatização e regulamentação de todos os serviços de concessão, terceirização, parcerias e outras cooperações.	2
25) Elaborar Programa de Concessões detalhado para os serviços previstos neste Plano.	2
26) Providenciar revisão e manutenção periódicas das instalações e equipamentos do PEJ, principalmente das estruturas de apoio ao visitante.	3
26.1) Estabelecer os parâmetros de monitoramento para a manutenção de instalações e equipamentos de visitação.	3
26.2) Exigir o cumprimento das cláusulas estabelecidas no contrato de	3

Atividades e Sub-Atividades	Prioridade
concessão e terceirização para a revisão e manutenção de instalações e equipamentos de responsabilidade dos concessionários e terceirizados.	
27) Realizar a revisão e manutenção de instalações e equipamentos de responsabilidade da administração dos Parques.	3
28) Avaliar periodicamente, através de auditoria independente regular, os serviços previstos nos contratos de terceirização e concessão, observando a performance de pessoal e serviços. Deverão ser avaliadas as falhas no cumprimento dos contratos, procedendo-se as medidas corretivas estabelecidas nos Programas de Concessão e Terceirização, quando couber.	3
29) Manter relatórios periódicos de atividades de Uso Público do PEJ através da criação do Sistema de Informações de Uso Público	1
30) Exigir relatórios periódicos de atividades dos concessionários e terceirizados conforme contratos de Concessão e Terceirização e Cronograma.	3
31) Viabilizar a implantação de infra-estrutura e equipamentos de uso público especificados nas AEI, incluindo os previstos nos Programas de Concessão e Terceirização.	2
32) Desenvolver e implementar um Programa de Voluntariado para as Unidades, respeitando a legislação vigente que trata do assunto.	1
33) Buscar parcerias com universidades para possibilitar o estágio de estudantes nas áreas relacionadas ao uso público.	1
34) Buscar parcerias com ONG's e instituições no intuito de trabalhar com pessoas ligadas à área de Educação e informação Ambiental.	1
35) Articular a realização de intercâmbio ou troca de experiências com instituições de pesquisa, governamentais e não-governamentais, e outras entidades ligadas ao uso público em áreas naturais protegidas.	2
35.1) Articular a troca de experiências (cases) com entidades responsáveis pela gestão de outras áreas naturais protegidas, nacionais e internacionais, preferencialmente as que tenham particularidades ou problemáticas correspondentes às do PEJ.	2
36) Articular e estabelecer parcerias com instituições privadas, públicas e não governamentais para o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, conforme as Ações Gerenciais Gerais previstas neste plano.	2
<u>Proteção e Manejo</u>	
37) Planejar e implementar um Sistema de Informações de Uso Público a ser incorporado ao Bando de Dados da unidade.	1
38) Planejar e implantar o sistema de fiscalização dos setores de uso público, priorizando áreas com maior fluxo de visitantes e com maior vulnerabilidade ambiental.	1
38.1) Utilizar as torres de observação de incêndio para as atividades de fiscalização	2
39) Criar um sistema de segurança e monitoramento para o rafting	1
<u>Pesquisa e Monitoramento</u>	

Atividades e Sub-Atividades	Prioridade
40) Assegurar parceria com os pesquisadores que desenvolverem pesquisas na área do PEJ e entorno para envolvimento em atividades e disponibilização de informações para programas de: divulgação científica (palestras, conteúdo para mídia de divulgação científica, etc); monitoramento (desenvolvimento de metodologias, fornecimento de dados, etc) e educação ambiental (palestras, cursos, material impresso, etc).	2
41) Desenvolver pesquisa para definição da capacidade de carga de cada atrativo (trilhas, mirantes, etc) e infra-estruturas de apoio (centro de visitantes, centros de apoios, etc).	2
42) Incorporar ao Sistema de Informações de Uso Público do PEJ as pesquisas relacionadas as atividades turísticas e recreativas e seus resultados, com sistema de monitoramento que permita identificar lacunas de conhecimentos importantes para os objetivos específicos do Plano de Uso Público.	2
43) Propiciar cursos de treinamento para o pessoal destinado a efetuar a coleta de dados para monitoramento.	2
44) Integrar todos os dados levantados ao Sistema de Informações de Uso Público.	2
45) Monitorar os impactos decorrentes da visitação pública, fiscalização e pesquisa.	2
46) Monitorar as áreas abertas à visitação, observando os períodos do ano, os dias e/ou horas de pico de visitação.	2
47) Monitorar as condições de uso, estado de conservação das infra-estruturas de apoio nos Parques (Centros de visitantes, Centros de Apoio, Portarias, Estacionamentos, etc.).	2
48) Implantar uma estratégia de Monitoramento da Visitação, incluindo perfil e grau de satisfação do visitante.	1
49) Proceder pesquisa para identificação de possibilidades de implementação futura de trilhas de longa duração para trekking ou hiking no interior do PEJ	3
Ações Gerenciais Gerais Externas - AGGE	
50) Implantar a sinalização padronizada no exterior da Unidade.	2
50.1) Implantar sinalização nos acessos ao Parque (estradas e trilhas) para informar os seus limites territoriais.	2
50.2) Implantar sinalização na frente de propriedades limítrofes ao Parque em acordo com os proprietários.	2
50.3) Uma vez implantada a sinalização, remover todas as placas que não estejam em harmonia com o projeto.	2
50.4) Promover periodicamente a manutenção e a reposição das placas de sinalização da Unidade.	3
50.5) Gestionar junto aos órgãos competentes a colocação de placas indicadoras ao longo das estradas de acesso ao Parque.	2
51) Realizar parcerias com entidades, instituições, comunidades organizadas, empresas e atores sociais do entorno.	3

Atividades e Sub-Atividades	Prioridade
51.1) Realizar parcerias para alternativas de desenvolvimento econômico no entorno, relacionadas e complementares as atividades turísticas e recreativas.	3
51.2) Realizar parcerias para o incentivo e implementação de melhores práticas para atividades econômicas e/ou tradicionais já consolidadas do entorno.	3
51.3) Realizar parcerias com Universidades, Centros de pesquisa, ONGs, etc, para a implementação de atividades de interpretação e educação ambiental no interior e entorno do Parque.	2
52) Divulgar e promover o programa subsidiado de visitação para as comunidades organizadas do entorno da Unidade.	3
52.1) Divulgar tanto as atividades recreativas quanto as de interpretação e educação ambiental, conforme o programa subsidiado de visitação.	3
52.2) Realizar parceria com órgãos estaduais, prefeituras, empresas e instituiç�es públicas dos municípios do entorno, e organizaç�es da sociedade civil, para o fornecimento de apoio logístico ao programa subsidiado de visitação.	3
53) Planejar e implementar a divulgação de oportunidades de negócios ambientalmente compatíveis no entorno da Unidade.	3
54) Apoiar a divulgação de iniciativas de empreendedorismo responsável no entorno do PEJ como: produtos e serviç�os que utilizam praticas de conservação de energia e recursos naturais, que t�m responsabilidade social, etc.	3
55) Firmar parcerias para a divulgação e informação orientadora e sinalizadora na região de influ�ncia da Unidade e dos principais p�los turísticos do estado e/ou da EMBRATUR.	2
56) Apoiar a divulgação de atividades e eventos de valorização cultural, para promover o envolvimento comunitário;	3
57) Promover concurso nos municípios e região do entorno para criação da logomarca da Unidade.	2
57.1) Criar temas, critérios e normas para o concurso de criação da logomarca do PEJ	2
57.2) Divulgar o concurso para os municípios do entorno por meio de rádio, elaboração e colagem de cartazes e do Conselho Consultivo (entidades representantes).	2
58) Criar e implementar estratégia específica para comunicação social com as comunidades do entorno, no intuito de fornecer, quando necessário, esclarecimentos relacionados a: Etapas/atividades de execução do Plano de Manejo;	1
59) Utilizar as rádios locais como ferramenta de divulgação e educação e informação ambiental do PEJ, através de programas periódicos.	2
60) Elaborar conteúdo para a construção da página do PEJ no site da NATURATINS.	3
61) Identificar áreas, elaborar projetos e implantar, através de parcerias, os Centros Temáticos nas sedes dos municípios de Mateiros, São Félix do	2

Atividades e Sub-Atividades	Prioridade
Tocantins e Ponte Alta do Tocantins, conforme as especificações abaixo.	
61.1) Elaborar conteúdo, definir mídias e instalar exposição multimídia permanente em cada Centro Temático.	2
61.2) Implantar, em parceria, serviços e equipamentos de apoio ao uso público nos Centros Temáticos, incluindo estacionamento, loja, sanitário e outros.	2
61.3) Realizar, quando couber, estudos específicos para a concessão e licitação dos serviços.	2
62) Realizar parcerias para o desenvolvimento de projetos de educação ambiental nas comunidades do entorno do PEJ.	2
62.1) Realizar parcerias com universidades, possibilitando o estágio para os estudantes nas áreas relacionadas ao Uso Público.	2
62.2) Realizar parcerias com ONG's, iniciativa privada e instituições públicas no intuito de trabalhar com pessoas ligadas à área.	2
63) Realizar parcerias com rádios locais dos municípios do entorno para desenvolver programas de comunicação com enfoque educativo-ambiental, relacionado ao PEJ.	3
64) Articular parcerias para produzir e distribuir materiais didático-ambientais para as comunidades do entorno dos Parques.	2
64.1) Desenvolver o conceito e o conteúdo dos materiais didático-ambientais com foco nos atributos cênicos e de biodiversidade do PEJ e suas principais ameaças.	2
64.2) Distribuir os materiais didático-ambientais nas escolas da rede de ensino público do entorno do PEJ.	2
65) Promover, em parceria, cursos de capacitação para professores e multiplicadores em educação ambiental nas comunidades do entorno da Unidade.	2
66) Desenvolver atividades educativas e preventivas de incêndios nas áreas contíguas ao PEJ.	2
67) Promover campanhas junto aos produtores rurais do entorno do PEJ, prevenindo danos ambientais.	2
68) Solicitar aos órgãos responsáveis, controle e fiscalização efetivos no comércio e uso de agrotóxicos.	2
69) Desenvolver no entorno, campanha de aproveitamento dos resíduos orgânicos oriundos das culturas.	2
70) Estimular a implantação da cultura orgânica na Zona de Amortecimento.	2
71) Desenvolver campanha de reciclagem do lixo.	2
72) Desenvolver campanhas (folhetos, cartilhas, placas, sinalização, etc) sobre a proibição da caça, coleta e extrativismo de recursos naturais como capim dourado no interior do PEJ	2
73) Realizar reuniões periódicas com as comunidades do entorno e com os municípios que constituem a Zona de Amortecimento, abordando temas	1

Atividades e Sub-Atividades	Prioridade
específicos de interesse do PEJ e de relação com as pessoas nela residentes.	
74) Desenvolver campanhas sobre a importância do PEJ para a qualidade ambiental e de vida do entorno, com foco nas relações de interdependência.	2
75) Divulgar o Plano de Manejo do Parque Estadual do Jalapão junto às comunidades da Zona de Amortecimento.	1
76) Promover a formação de associações de defesa do PEJ nos municípios que lhe são limítrofes.	2
77) Desenvolver campanhas para sensibilizar a população local a colaborar com o PEJ, denunciando qualquer tipo de contravenção ambiental observada pelo cidadão consciente.	2
78) Realizar parcerias para o incentivo ao empreendedorismo responsável no entorno do Parque.	2
79) Promover, em parceria, cursos de capacitação para a população interessada nos municípios do entorno do PEJ, com atrativos identificados e potencial para o ecoturismo, incluindo os temas: Empreendedorismo; Noções básicas de turismo; Qualidade em serviços; e Manejo de trilhas e técnicas de mínimo impacto.	2
80) Identificar, divulgar e apoiar oportunidades de negócios relacionados ao uso público no entorno da Unidade, incluindo incentivo à implantação de: campings, passeios a cavalo, “hospedaria domiciliar” nas áreas rurais, e empreendimentos de serviços de apoio no entorno, como locação de bicicletas e outros equipamentos; estacionamentos, hospedagem, alimentação, entretenimento cultural, etc.	2
81) Incentivar e apoiar iniciativas de desenvolvimento econômico compatíveis no entorno do PEJ, inclusive com agregação de valor.	2
81.1) Apoiar iniciativas e incentivar o incremento produtivo e comercial do artesanato com capim-dourado, além de outras técnicas artesanais no entorno.	2
81.2) Incentivar a implementação de melhores práticas para as atividades econômicas e/ou tradicionais já consolidadas do entorno.	2
82) Incentivar e apoiar a articulação de assessoria técnica para elaboração de projetos de estruturação e adequação dos atrativos turísticos do entorno da Unidade.	2
83) Articular a integração de roteiros e atividades turísticas e culturais externas ao uso público no Parque.	3
84) Estimular a organização, o associativismo e o cooperativismo no entorno, objetivando o desenvolvimento de ações compatíveis ao PEJ.	3
85) Promover, em parceria, a qualificação de serviços e produtos turísticos no entorno.	3
85.1) Realizar parceria com assessoria técnica qualificada para criar critérios de certificação de serviços e produtos do entorno compatíveis com a Unidade.	3
86) Gestionar e incentivar junto às prefeituras e iniciativa privada do	3

Atividades e Sub-Atividades	Prioridade
entorno a criação de um sistema de transporte externo ligado ao Parque, inclusive com transporte entre atrativos.	
87) Gestionar junto ao Conselho Consultivo do Parque a criação de instância executiva articuladora, captadora e impulsionadora das atividades turísticas e recreativas no Jalapão	2
87.1) Criar a OSCIP.	2
88) Elaborar e implantar um plano de investimentos, através da OSCIP, no entorno do PEJ, integrado aos Subprogramas de Relações Públicas e de Alternativas de Desenvolvimento (Programa de Integração Externa).	3
Áreas Estratégicas Internas - AEI	
A – ÁREA ESTRATÉGICA CACHOEIRA DA VELHA	
89) Adequar a sede da antiga Fazenda Triagro e Pousada Jalapão como Centro de Apoio à fiscalização, ao turismo e à pesquisa no PEJ.	2
90) Construir uma Portaria de entrada com guarita.	2
91) Implantar o Sistema de Cobrança de Ingresso, integrado ao restante do PEJ	2
92) Prever e implantar passagem para pedestres e ciclistas na portaria.	2
93) Viabilizar a aquisição e instalação de equipamentos necessários para a operação da portaria e bilheteria	2
94) Elaborar folheteria de uso público da Área Estratégica Interna Cachoeira da Velha	3
95) Proceder ao registro de entrada e saída dos usuários do PEJ no portão de entrada.	2
96) Proceder estudo de viabilidade para a realização de concessão da operação das atividades de Uso Público na AEI Cachoeira da Velha, de acordo com as orientações previstas nas AGGI.	2
97) Regulamentar o funcionamento do centro de apoio com as seguintes orientações:	2
98) Implantar sistema de sinalização e comunicação visual interno e externo.	2
99) Organizar coleções de fotos e vídeos, documentos, e bibliografia sobre o PEJ para fins de pesquisa e educação ambiental.	2
100) Elaborar projeto para o estacionamento identificando o local ideal, próximo ao Centro de Apoio	2
100.1) Prever e implantar um bicicletário na área do estacionamento.	2
100.2) Prever local para aluguel de bicicletas junto ao estacionamento.	2
100.3) Prever projeto paisagístico para o estacionamento.	2
100.4) Avaliar sistema de drenagem e revestimento adequados.	2
100.5) Prever estacionamento com vagas para motos, carros e ônibus.	2
101) Prever espaço para implantação de Terminal de Embarque e Desembarque de Passageiros integrado ao sistema de transporte externo.	2

Atividades e Sub-Atividades	Prioridade
102) Elaborar projeto para implantação da Via Cachoeira da Velha, utilizando o acesso atual entre a antiga Pousada Jalapão e a Cachoeira da Velha	2
103) Prever a implantação de ciclovia e passeio em todo o percurso da Via.	2
104) Implantar a Via e estruturas complementares.	2
104.1) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar os estacionamentos da Cachoeira da Velha e da Prainha, com bicicletário e área de manobra, no acesso ao Circuito Cachoeira da Velha e junto ao acesso à praia da Cachoeira da Velha.	2
105) Elaborar projeto para implantação do Circuito Cachoeira da Velha, incluindo a Trilha da Cachoeira da Velha, a Área de Descanso, o Mirante da Cachoeira, a Trilha da Margem do Rio Novo e a Ponte da Vista Incrível	2
105.1) Instalar lixeiras no início do Circuito e prever sistema de coleta regular do lixo.	2
106) Implantar o sistema de funcionamento do Circuito Cachoeira da Velha	2
107) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar a Trilha da Cachoeira da Velha	2
107.1) Definir o traçado ideal da Trilha da Cachoeira da Velha	2
107.2) Estabelecer a capacidade de suporte da trilha com a definição de indicadores.	2
107.3) Instalar sinalização informativa, orientadora e interpretativa ao longo da trilha.	2
107.4) Implantar estruturas para transposição dos trechos acidentados e alagados da trilha, considerando principalmente idosos e pessoas portadoras de deficiências.	2
108) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar o Mirante da Cachoeira	2
109) Estudar e implantar traçado alternativo para o retorno do Mirante da Cachoeira da Velha	2
110) Implantar Área de Descanso afastada das marges do Rio Novo, junto ao Mirante da Cachoeira da Velha	2
110.1) Realizar estudos específicos para avaliação dos impactos de intervenções paisagísticas na Área de Descanso com o plantio de árvores nativas da região que produzam sombra.	2
111) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar a Trilha da Margem do Rio Novo	2
111.1) Definir o traçado ideal da Trilha da da Margem do Rio Novo	2
111.2) Estabelecer a capacidade de suporte da trilha com a definição de indicadores.	2
111.3) Instalar sinalização informativa, orientadora e interpretativa ao longo da trilha.	2
111.4) Implantar estruturas para transposição dos trechos acidentados da trilha, incluindo, nos trechos de maior desnível, degraus de madeira e	2

Atividades e Sub-Atividades	Prioridade
eventualmente corrimãos, considerando principalmente idosos e pessoas portadoras de deficiências .	
112) Estudar e implantar traçado alternativo para o retorno da Trilha da Margem do Rio Novo até a Trilha da Cachoeira, fechando o Circuito	2
113) Elaborar estudo de viabilidade técnica e econômica para futura implantação da Ponte da Vista Incrível	3
114) Elaborar projeto para implantação do Circuito Prainha da Cachoeira, incluindo a Estrutura de Apoio da Prainha, a Prainha da Cachoeira da Velha, a Trilha da Mata e as atividades relacionadas	2
114.1) Instalar lixeiras no início do Circuito e prever sistema de coleta regular do lixo.	2
115) Implantar, sob o sistema de concessão, serviços e equipamentos de apoio ao uso público na região onde se localizam os banheiros e o início de escada de acesso à prainha, junto ao Estacionamento da Prainha incluindo: painéis interpretativos, loja, lanchonete, e bancos e mesas para descanso e piquenique	2
115.1) Elaborar projeto, locar e construir edificação com espaço para instalação de loja de souvenirs, e lanchonete na região junto ao estacionamento da Prainha da Cachoeira da Velha	3
115.2) Realizar estudos específicos para a concessão e licitação dos serviços	3
116) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar a Trilha da Mata	2
116.1) Definir o traçado ideal da Trilha da Mata	2
116.2) Estabelecer a capacidade de suporte da trilha com a definição de indicadores.	2
116.3) Instalar sinalização informativa, orientadora e interpretativa ao longo da trilha.	2
116.4) Implantar estruturas para transposição dos trechos acidentados da trilha, considerando principalmente idosos e pessoas portadoras de deficiências.	2
117) Realizar estudos específicos para a concessão e licitação dos serviços de apoio ao turista na Prainha da Cachoeira da Velha, com o aluguel de cadeiras, guarda-sol, bóias, caiaques, toalhas e outros que os estudos especificarem	3
B – ÁREA ESTRATÉGICA RIO NOVO	
118) Realizar estudos específicos para implementação, sob o regime de concessão a operação do rafting no Rio Novo	1
118.1) Realizar estudo específico de capacidade de suporte e potencial de impactos ambientais da atividade	1
118.2) Realizar estudos específicos para concessão e licitação da implantação e operação da atividade segundo estabelecido nas AGGI	1
119) Implementar a operação do rafting no Rio Novo	1

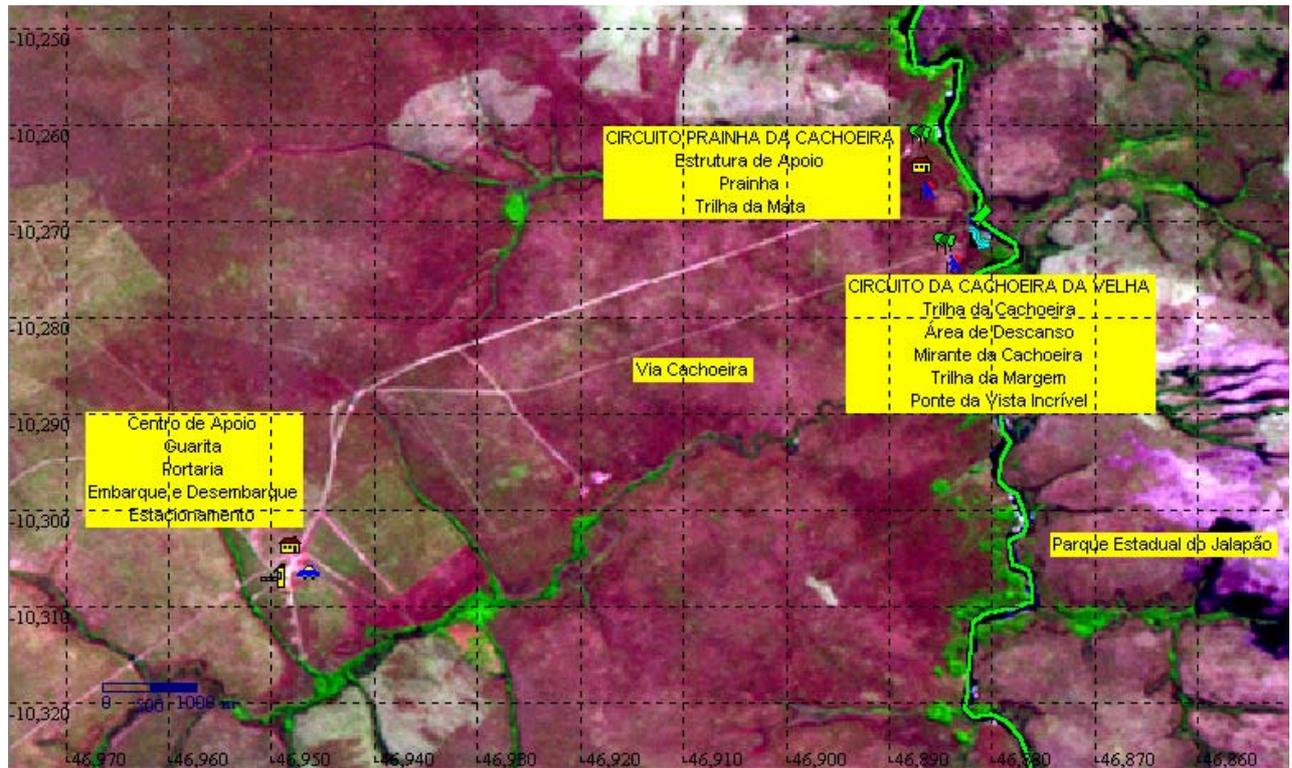
Atividades e Sub-Atividades	Prioridade
120) Fiscalizar regularmente as atividades desenvolvidas no Rio Novo, utilizando botes infláveis e demais estruturas fornecidas pelos empreendedores responsáveis, por meio de acordo prévio.	2
C – ÁREA ESTRATÉGICA ESPÍRITO SANTO - DUNAS	
121) Elaborar projeto para implantação do Circuito Dunas do Espírito Santo, incluindo a Portaria e bilheteria, a Via Dunas, o estacionamento, a Área de Descanso, a Trilha das Dunas e a Trilha dos Buritis.	2
122) Elaborar projeto e implantar portaria de entrada com guarita e bilheteria.	2
123) Implantar o Sistema de Cobrança de Ingresso integrado ao restante do PEJ	2
124) Prever e implantar passagem para pedestres e ciclistas na portaria.	2
125) Viabilizar a aquisição e instalação de equipamentos necessários para a operação da portaria e bilheteria	2
126) Elaborar folheteria de uso público da Área Estratégica Dunas-Espírito Santo	2
127) Proceder ao registro de entrada e saída dos usuários do PEJ na Portaria.	2
128) Regulamentar o funcionamento da Portaria com as seguintes orientações:	2
129) Implantar sistema de sinalização e comunicação visual interno e externo.	2
130) Elaborar projeto para implantação da Via Dunas, ligando a Portaria ao Estacionamentos	2
131) Prever a implantação de passeio em todo o percurso da Via.	2
132) Implantar a Via Dunas	2
133) Elaborar projeto e implementar o estacionamento identificando o local ideal, próximo a área aberta pré-existente anterior ao início das dunas	2
133.1) Realizar estudo de capacidade de suporte para implantação do estacionamento.	2
133.2) Avaliar sistema de drenagem e revestimento adequados.	2
134) Implantar o Posto de Apoio Dunas, entre o estacionamento e as Dunas incluindo: painéis interpretativos, banheiros, espaço sombreado para descanso, bancos e mesas para descanso e piquenique	2
135) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar a Trilha das Duna	2
135.1) Estabelecer a capacidade de suporte da trilha com a definição de indicadores.	2
135.2) Instalar sinalização informativa, orientadora e interpretativa ao longo da trilha.	2
135.3) Instalar lixeiras no Posto de Apoio e prever sistema de coleta regular do lixo.	2

Atividades e Sub-Atividades	Prioridade
136) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar a Trilha dos Buritis	3
136.1) Definir o traçado ideal da Trilha dos Buritis	3
136.2) Estabelecer a capacidade de suporte da trilha com a definição de indicadores.	3
136.3) Instalar sinalização informativa, orientadora e interpretativa ao longo da trilha.	3
136.4) Implantar estruturas para transposição dos trechos acidentados e alagadiços da trilha considerando principalmente idosos e pessoas portadoras de deficiências .	3
137) Elaborar estudo de viabilidade técnica e de impactos para implantação da Trilha da Serra do Espírito Santo	2
137.1) Definir o traçado ideal da Trilha da Serra do Espírito Santo	2
137.2) Estabelecer a capacidade de suporte da trilha com a definição de indicadores.	2
137.3) Instalar sinalização informativa, orientadora e interpretativa no início da trilha.	2
D – ÁREA ESTRATÉGICA CARRAPATO-FORMIGA	
138) Elaborar projeto e implantar portaria de entrada com guarita e bilheteria.	2
139) Implantar o Sistema de Cobrança de Ingresso integrado ao restante do PEJ	2
140) Prever e implantar passagem para pedestres e ciclistas na portaria.	2
141) Viabilizar a aquisição e instalação de equipamentos necessários para a operação da portaria e bilheteria	2
142) Elaborar folheteria de uso público da Área Estratégica Carrapato-Formiga	2
143) Proceder ao registro de entrada e saída dos usuários do PEJ na Portaria.	2
144) Regulamentar o funcionamento da Portaria com as seguintes orientações:	2
145) Implantar a Via Ferredouro	2
146) Elaborar projeto e implementar o estacionamento identificando o local ideal, próximo a área aberta pré-existente	2
146.1) Realizar estudo de capacidade de suporte para implantação do estacionamento.	2
146.2) Avaliar sistema de drenagem e revestimento adequados.	2
147) Implantar, sob o sistema de concessão o Posto de Apoio Ferredouro, aproveitando as edificações existentes do outro lado do rio incluindo: painéis interpretativos, banheiros, loja e lanchonete, bancos e mesas para	2

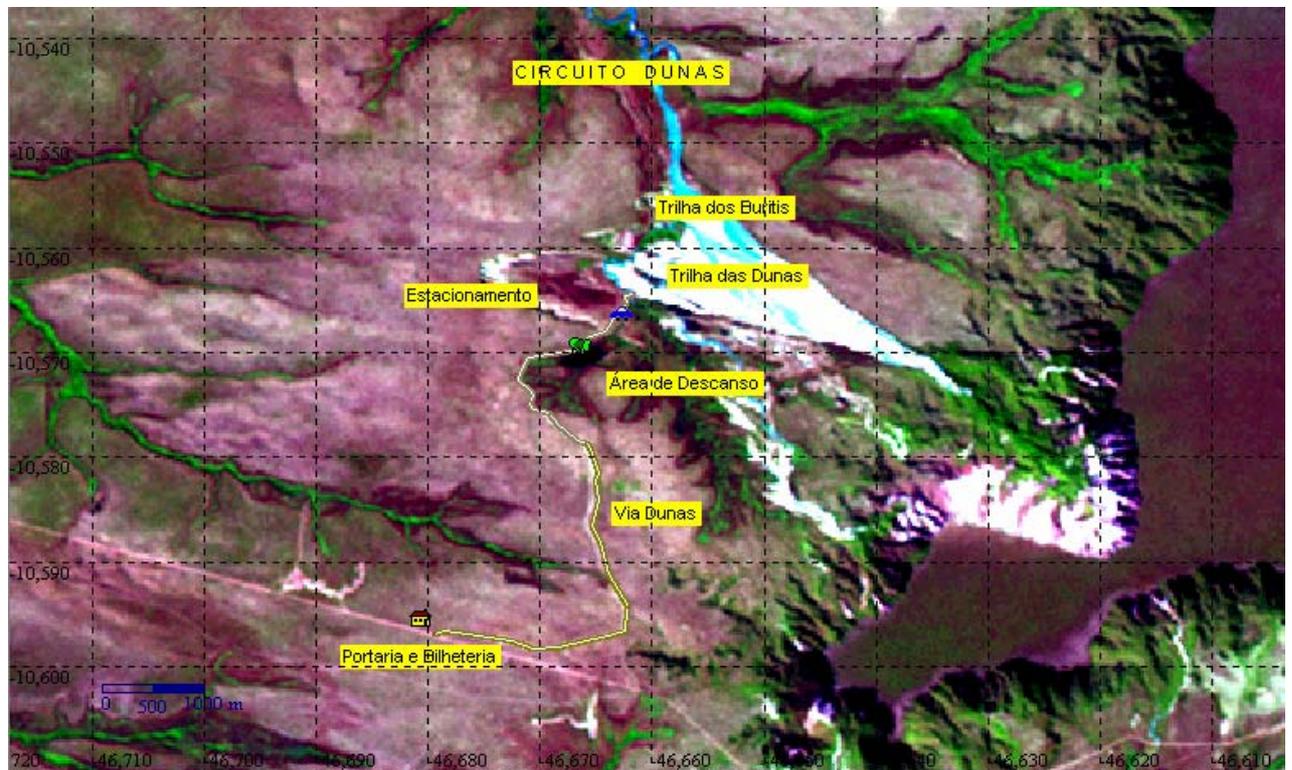
Atividades e Sub-Atividades	Prioridade
descanso e piquenique	
148) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar a Trilha de acesso ao Fervedouro	2
148.1) Estabelecer a capacidade de suporte do Fervedouro com a definição de indicadores.	2
148.2) Instalar sinalização informativa, orientadora e interpretativa ao longo da trilha.	2
148.3) Instalar lixeiras no Posto de Apoio e prever sistema de coleta regular do lixo.	2
149) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar a Trilha da Mata Ciliar	3
149.1) Definir o traçado ideal da Trilha da Mata Ciliar	3
149.2) Estabelecer a capacidade de suporte da trilha com a definição de indicadores.	3
149.3) Instalar sinalização informativa, orientadora e interpretativa ao longo da trilha.	3
149.4) Implantar estruturas para transposição dos trechos acidentados e alagadiços da trilha considerando principalmente idosos e pessoas portadoras de deficiências .	3
150) Implantar a Via Cachoeira do Vicente	2
151) Elaborar projeto e implementar o estacionamento identificando o local ideal, próximo a área aberta pré-existente	2
151.1) Realizar estudo de capacidade de suporte para implantação do estacionamento.	2
151.2) Avaliar sistema de drenagem e revestimento adequados.	2
152) Implantar, sob o sistema de concessão o Posto de Apoio Cachoeira do Vicente, incluindo: painéis interpretativos, banheiros, loja e lanchonete, bancos e mesas para descanso e piquenique	2
152.1) Estabelecer a capacidade de suporte da Cachoeira do Vicente com a definição de indicadores.	2
152.2) Instalar lixeiras no Posto de Apoio e prever sistema de coleta regular do lixo.	2
153) Implantar a Via Cachoeira do Formiga	2
154) Elaborar projeto e implementar o estacionamento identificando o local ideal, próximo a área aberta pré-existente	2
154.1) Realizar estudo de capacidade de suporte para implantação do estacionamento.	2
154.2) Avaliar sistema de drenagem e revestimento adequados.	2
155) Implantar o Posto de Apoio Cachoeira do Formiga, incluindo: painéis interpretativos, banheiros, bancos e mesas para descanso e piquenique	2
156) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar a Trilha de acesso a Cachoeira do Formiga	2

Atividades e Sub-Atividades	Prioridade
156.1) Estabelecer a capacidade de suporte da Cachoeira do Formiga com a definição de indicadores.	2
156.2) Instalar sinalização informativa, orientadora e interpretativa ao longo da trilha.	2
156.3) Instalar lixeiras no Posto de Apoio e prever sistema de coleta regular do lixo.	2
E – ÁREA ESTRATÉGICA TRILHA DAS ARARAS	
157) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar a Trilha do Vale das Araras	3
157.1) Definir o traçado ideal da Trilha do Vale das Araras	3
157.2) Estabelecer a capacidade de suporte da trilha com a definição de indicadores.	3
157.3) Instalar sinalização informativa, orientadora e interpretativa no início da trilha.	3
157.4) Implantar estruturas para transposição dos trechos acidentados e alagados da trilha, considerando principalmente idosos e pessoas portadoras de deficiências.	3
158) Realizar estudos específicos, elaborar projeto e implantar o Mirante das Araras	3
159) Estudar e implantar traçado alternativo para o retorno do Mirante das Araras	3
Áreas Estratégicas Externas	
A – ÁREA ESTRATÉGICA EXTERNA – CENTROS TEMÁTICOS	
160) Implantar os Centros Temáticos São Félix, Mateiros e Ponte Alta	3
160.1) Articular e firmar parceria para o desenvolvimento do projeto específico de cada Centro Temático (“design”; organizacional; conteúdo temático, pedagógico e mídias; tecnológico; sistemas de informação e controle de fluxos de visitação; complementares).	3
160.2) Firmar parceria com as Prefeituras e/ou com terceiros para a localização e disponibilização de espaço físico dos Centros.	3
161) Captar de recursos, através da OSCIP, para a implantação dos Centros.	3
161.1) Realizar as implantações física e operacional dos Centros.	3

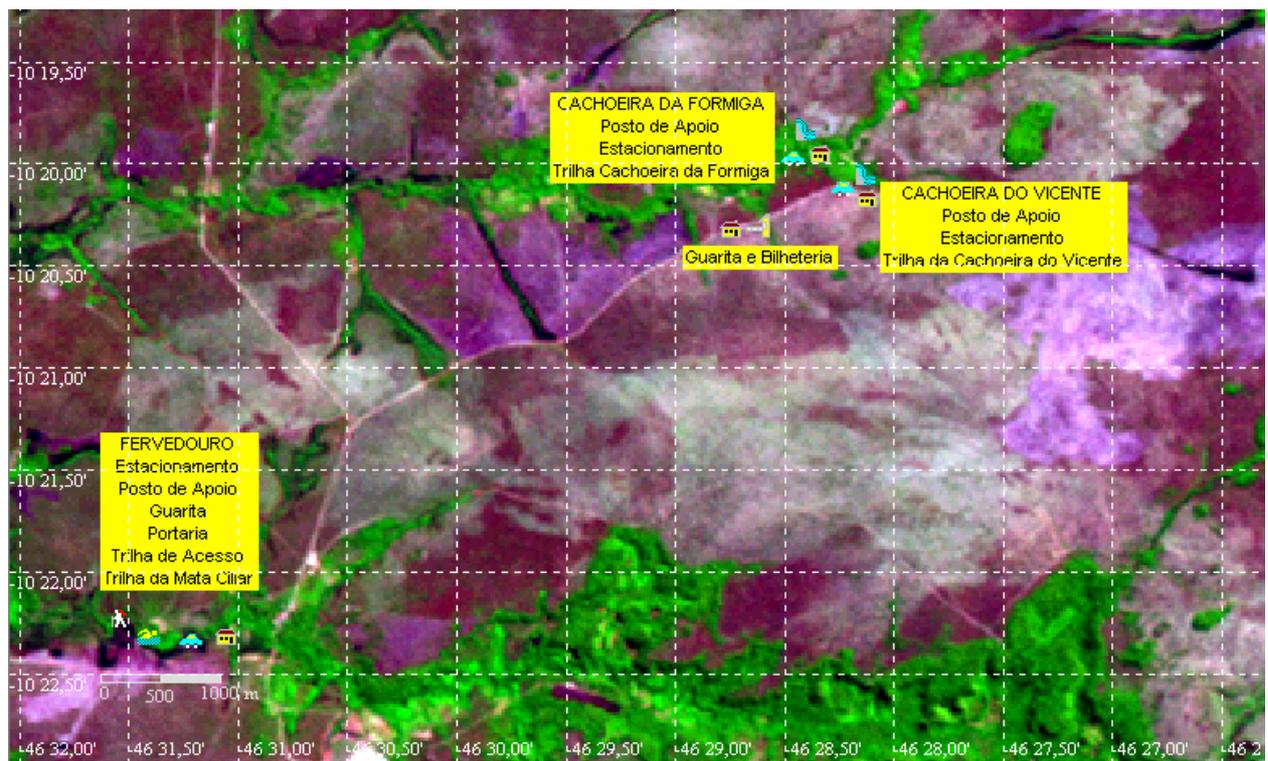
ANEXO 5 - CROQUIS ILUSTRATIVOS DAS ÁREAS ESTRATÉGICAS



Circuito da Cachoeira da Velha



Circuito Dunas



Fervedouro, Cachoeira da Formiga e Cachoeira do Vicente.

ANEXO 6 - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO