

**PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DO TURISMO NO SUL DO
BRASIL**

PRODETUR SUL

**RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO E GESTÃO AMBIENTAL E
SOCIAL PROGRAMÁTICA**

**Versão Preliminar
Outubro de 2004**

SUMÁRIO

	Página
Apresentação	1
I. Descrição do Programa	3
A. Objetivos	3
B. Política, Estratégias e Ações de Desenvolvimento Turístico	4
C. Instituições Envolvidas e Processo Participativo	6
II. Aspectos Socioambientais das Áreas Prioritárias de Desenvolvimento Turístico	17
A. Situação Socioambiental nas Áreas Prioritárias	17
B. Unidades de Conservação da Natureza	28
C. Efeitos Ambientais das Atividades Turísticas	30
III. Impactos Socioambientais do Programa	39
A. Prováveis Impactos Estratégicos	39
B. Impactos Potenciais das Ações do Programa	48
IV. Sistema de Gestão Socioambiental do Programa	60
A. Responsabilidades Institucionais para a Gestão Ambiental	60
B. Procedimentos de Gestão Ambiental dos Projetos de Investimento	71
C. Acompanhamento da Execução do Programa	75
Referências e Fontes de Dados e Informação	80
Anexo	81
Relatório de Acompanhamento dos Impactos Estratégicos: Proposta de Termos de Referência Básicos	

LISTA DOS QUADROS

	Página
Quadro 1.1 Estratégias para o Turismo Sustentável por Unidade da Federação	10
Quadro 1.2 Ações do PRODETUR SUL	11
Quadro 1.3 Ações da Amostra Representativa por Componente e Unidade da Federação	15
Quadro 2.1 Área Prioritária do Rio Grande do Sul - Unidades de Conservação da Natureza	32
Quadro 2.2 Área Prioritária de Santa Catarina - Unidades de Conservação da Natureza	33
Quadro 3.1 Potenciais Impactos Socioambientais Positivos do PRODETUR SUL	43
Quadro 3.2 Potenciais Impactos Socioambientais Estratégicos Negativos do PRODETUR SUL	44
Quadro 3.3 Principais Impactos Socioambientais Estratégicos Negativos de Âmbito Regional	45
Quadro 3.4 Principais Impactos Ambientais dos Projetos de Investimento - Estado do Mato Grosso do Sul	51
Quadro 3.5 Principais Impactos Ambientais dos Projetos de Investimento - Estado do Paraná	53
Quadro 3.6 Principais Impactos Ambientais dos Projetos de Investimento - Estado do Rio Grande do Sul	56
Quadro 3.7 Principais Impactos Ambientais dos Projetos de Investimento - Estado de Santa Catarina	58
Quadro 4.1 Estudos e Medidas de Controle Ambiental Previstos no ROP para Projetos de Investimento	78
Quadro 4.2 Resumo das Responsabilidades Institucionais para a Gestão Ambiental do Programa	79

Apresentação

1. O Programa de Desenvolvimento do Turismo no Sul do Brasil (PRODETUR SUL) tem como propósito o desenvolvimento sustentável da atividade turística, gerando e economizando reservas internacionais, melhorando a qualidade dos serviços prestados ao turista e criando novos empregos. Aplicado a regiões em que a vocação para o turismo se confirma por seus atributos naturais e pelos investimentos realizados nos últimos anos, selecionadas como áreas prioritárias, nos estados de Santa Catarina, Paraná, Rio Grande do Sul e Mato Grosso do Sul, o Programa promove o planejamento integrado da atividade turística, a melhoria da infra-estrutura e o desenvolvimento institucional dos municípios, com vistas à melhor qualidade de vida da população e à proteção dos recursos ambientais.
2. As ações a serem financiadas no âmbito do programa foram identificadas e consolidadas nos Planos Integrados de Desenvolvimento Turístico Sustentável (PDITS) dos estados beneficiados. Os PDITS, resultado de um processo participativo de planejamento, contemplam a identificação dos aspectos ambientais referentes ao desenvolvimento turístico nas áreas prioritárias, assim como identifica algumas medidas de correção dos impactos negativos das atividades turísticas que têm sido levadas a efeito nessas áreas. .
3. Tendo em vista que as possíveis conseqüências socioambientais da implementação do Programa compreendem tanto os impactos decorrentes das ações definidas nos PDITS como outros impactos decorrentes de atividades humanas que venham a ser induzidas pelo desenvolvimento turístico nas áreas prioritárias, o Banco e o Ministério do Turismo tomaram a iniciativa de conduzir um processo de avaliação ambiental estratégica do Programa, sob a forma de avaliação ambiental programática.
4. Tal processo envolveu, num primeiro momento, a avaliação socioambiental dos PDITS dos quatro estados contemplados no Programa, elaborada pelo Ministério do Turismo em colaboração com os estados, cujo resultado foi apresentado ao Banco em quatro relatórios, um para cada estado. O presente relatório consolida a avaliação integrada da viabilidade ambiental e social do PRODETUR SUL realizada pelo BID, com o objetivo principal de antecipar a identificação dos impactos ambientais e sociais estratégicos, propondo as medidas destinadas a preveni-los e controlá-los, e estabelecer os respectivos meios de verificação e as diretrizes de acompanhamento da implementação. As reuniões locais, que se seguiram, resultaram na definição de ações para a solução dos problemas específicos dos grupos de municípios. O Conselho Regional de Turismo da Área Prioritária (CRTur) de Santa Catarina foi instituído no início de 2004, tendo referendado o PDITS da área prioritária em sua reunião inaugural de 15 de julho de 2004.
5. Fundamentado em dados e informações contidos nos PDITS e nas avaliações ambientais programáticas promovidas pelo Ministério do Turismo, acima referidas, e nas lições de experiências anteriores de implementação de outros programas de desenvolvimento, o presente relatório descreve as estratégias de desenvolvimento turístico que orientaram a concepção do Programa, seus componentes e respectivas ações e projetos de investimento e as principais características socioambientais das áreas prioritárias. Seguem-se a identificação e a análise dos prováveis impactos estratégicos da implementação do

Programa e dos impactos potenciais das ações e projetos. O capítulo final contém os principais elementos do sistema de gestão ambiental do Programa, compreendendo a descrição das responsabilidades institucionais, das medidas e dos instrumentos de controle dos impactos e os respectivos meios de verificação e acompanhamento, que foram incorporados ao desenho da execução do Programa.

I. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

- 1.1 No Brasil, um dos primeiros programas a tratar o turismo de uma maneira integrada, voltado para o desenvolvimento regional, foi o Programa de Desenvolvimento Integrado do Turismo no Nordeste (PRODETUR NE), que se iniciou em 1992, com o apoio financeiro do BID. No Programa de Desenvolvimento do Turismo Sustentável no Sul do Brasil (PRODETUR SUL), aplica-se o mesmo conceito que inspirou o PRODETUR NE: a promoção do desenvolvimento da atividade turística associada à proteção do meio ambiente e à melhoria da qualidade de vida da população.
- 1.2 O Programa, em sua fase inicial, abrange as áreas de atratividade turística consideradas como “áreas prioritárias”, em quatro Unidades da Federação: no Paraná, os nove municípios lindeiros ao reservatório da hidrelétrica de Itaipu, polarizados pela cidade de Foz do Iguaçu; no Rio Grande do Sul, a Serra Gaúcha; em Santa Catarina, um grupo de municípios litorâneos mais dois municípios do interior nos quais se desenvolvem atividades turísticas complementares; e no Mato Grosso do Sul, a Serra da Bodoquena, compreendendo os municípios de Bonito, Bodoquena e Jardim. Os três primeiros estados pertencem à Região Sul, enquanto que Mato Grosso do Sul faz parte da Região Centro-Oeste, sendo porém integrado aos demais por conta de sua vizinhança territorial e seu potencial de desenvolvimento turístico.
- 1.3 As áreas prioritárias foram identificadas por meio de estudos realizados pelas entidades de turismo dos estados envolvidos, durante a fase de preparação do Programa, segundo a importância de seus recursos naturais e culturais e critérios de existência de fluxos de turistas e destinos, quer em estagnação ou aceleração. Essas áreas têm recebido expressivo número de turistas tanto dos países fronteiriços como de outras regiões do País, embora ainda longe do devido aproveitamento de suas possibilidades, sendo a atividade turística de significativa importância econômica e de geração de emprego, no contexto de cada estado.
- 1.4 Embora alguns indicadores de fluxo turístico e geração de renda demonstrem a importância do turismo, constata-se problemas e deficiências que ainda impedem o pleno desenvolvimento do setor na região, como a carência de infra-estrutura de transporte e saneamento (esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos), o baixo nível de qualidade dos serviços oferecidos ao turista e a falta de sinalização e informação turística adequada. Justifica-se, assim, a realização do PRODETUR SUL, no sentido de se aproveitarem as potencialidades, superando-se as fragilidades, como paradigma de um desenvolvimento turístico social e ambientalmente sustentável nessas áreas.

A. Objetivos

- 1.5 O objetivo geral do Programa é incrementar a renda e o emprego e contribuir a conta da balança de pagamentos através do aumento do gasto turístico na região, enquanto seus objetivos específicos incluem:

- Promover a integração dos esforços do setor público, a iniciativa privada e a comunidade de áreas selecionadas, de forma a garantir a sustentabilidade do desenvolvimento turístico;
- Dotar as áreas selecionadas da infra-estrutura e dos serviços públicos necessários à atração de investimentos privados voltados para a exploração econômica dos produtos turísticos existentes ou dos atrativos potenciais;
- Priorizar, com base em critérios objetivos, áreas com alto grau de atratividade natural, cultural e étnica, buscando nelas alcançar a condição de destino turístico consolidado;
- Promover o fortalecimento institucional dos gestores locais de forma a dotá-los dos instrumentos e da capacidade operacional necessários à gestão do turismo das novas condições decorrentes da implementação do Programa;

1.6 Estes objetivos serviram de ponto de partida para a formulação dos Planos de Desenvolvimento Integrado de Turismo Sustentável (PDITS) aplicados às áreas prioritárias dos estados que participam do Programa.

B. Política, Estratégias e Ações de Desenvolvimento Turístico

1.7 Para a implementação da política de desenvolvimento turístico no País, que se expressa no conceito de desenvolvimento econômico social e ambientalmente sustentável do setor, adotam-se as seguintes estratégias:

- **estratégia de produto**, buscando, prioritariamente, a recuperação dos produtos atuais e a incorporação de novos destinos de qualidade que alcancem os mercados nacional e internacional;
- **estratégia de acessibilidade turística**, com o objetivo de melhorar e incrementar as possibilidades de acesso aos turistas nacionais e internacionais;
- **estratégia de integração turístico-territorial**, que deverá promover a integração de produtos turísticos em circuitos e facilitar o transporte na região;
- **estratégia de comunicação, promoção e comercialização**, a ser orientada para a consecução de uma imagem de marca turística, a integração dos esforços de promoção, públicos e privados, a melhoria do nível econômico do turista, a abertura de novos mercados e a incorporação dos produtos aos canais de comercialização nos mercados nacional e internacional;
- **estratégia de melhoria da qualidade percebida pelo turista**, destinada ao alcance da elevação do nível de qualidade do meio ambiente e da estrutura urbana, da preservação e da valorização do patrimônio cultural e da melhoria dos serviços;

- **estratégia de fortalecimento institucional**, orientada para conseguir uma organização eficaz da gestão pública do turismo, do meio ambiente e do uso do solo urbano, em coordenação permanente das ações das entidades públicas e das empresas privadas, para garantir o melhor conhecimento do conteúdo e das implicações do "negócio" turismo;
- **estratégia de participação efetiva**, a ser construída mediante a efetiva mobilização de todos os atores envolvidos no processo, em especial, das comunidades afetadas pelas ações do Programa; tudo deverá ser feito no sentido da melhoria da qualidade de vida;
- **estratégia de sustentabilidade do turismo**, mediante a consideração de todos os fatores e medidas necessárias não só à identificação e implantação das ações, mas, e principalmente, à operação e manutenção dos serviços implantados

- 1.8 A política e as estratégias formuladas em âmbito nacional refletem-se nas políticas e estratégias específicas dos PDITS propostos para as áreas prioritárias de desenvolvimento turístico de cada um dos estados beneficiados pelo Programa. Assim, a estratégia de desenvolvimento turístico do Estado de Mato Grosso do Sul para a área prioritária (Serra da Bodoquena) contempla: a estruturação de um turismo seletivo com produtos de alta qualidade que promova a proteção ambiental, garantindo a sustentabilidade do recurso natural; a estruturação e o fortalecimento da gestão compartilhada para o efetivo desenvolvimento do turismo na região; o aperfeiçoamento da infra-estrutura local de apoio ao turismo; o estímulo e o apoio institucional à implementação de novos empreendimentos turísticos; a inclusão da sociedade local na atividade do turismo; e a constituição de rotas turísticas com outros destinos nacionais consolidados.
- 1.9 A estratégia adotada no Estado do Paraná, partindo da premissa de que deve haver equilíbrio entre a utilização racional dos recursos turísticos e a proteção ambiental, fundamenta-se na reversão da queda de fluxo de turistas à Foz do Iguaçu e na melhoria das condições locais nos municípios da área prioritária, visando à sustentabilidade dos seus produtos turísticos.
- 1.10 No Estado do Rio Grande do Sul, a estratégia geral é a de captar maior número de turistas de fora do estado, por meio de um composto mercadológico capaz de aumentar o valor turístico do destino da área prioritária (Serra Gaúcha), criando dentro dela capacidades produtivas especializadas, de forma a contribuir para seu desenvolvimento sustentável, através da geração de divisas, emprego e renda, desdobrando-se em uma série de estratégias específicas, conforme as categorias das estratégias nacionais.
- 1.11 Em Santa Catarina, a política de turismo a garantir o desenvolvimento turístico sustentável, no que se refere à melhoria e à diversificação do produto turístico. As estratégias resumem-se ao aproveitamento das potencialidades turísticas do estado para reduzir as desigualdades regionais, aumentar o aporte de divisas, proteger o meio ambiente e o patrimônio natural, gerar emprego e facilitar a integração econômica e cultural da sociedade e à melhoria da gestão do turismo e da infra-estrutura de apoio

- 1.12 As estratégias específicas de desenvolvimento turístico de cada estado estão resumidas no **Quadro 1.1 – Estratégias para o Turismo Sustentável, por Unidade da Federação**, encontrado no fim deste capítulo
- 1.13 As ações do PRODETUR SUL organizam-se em cinco componentes principais:
- **Fortalecimento da Capacidade de Planejamento, Gestão e Aproveitamento dos Benefícios do Turismo**, no qual se inserem as ações de melhoria da capacidade de gestão das UCE, das entidades executoras e das prefeituras, assim como a elaboração ou a atualização de planos diretores municipais;
 - **Melhoria dos Atrativos da Região**, que compreende estudos, ações de recuperação, valorização e conservação do patrimônio natural e cultural nas áreas prioritárias;
 - **Infra-estrutura de Acesso, Provisão de Serviços Públicos e Controle de Impactos Ambientais**, que inclui obras de infra-estrutura destinadas a corrigir problemas ambientais gerados pela atividade turística ou dotar as áreas prioritárias de condições para o desenvolvimento turístico sustentável;
 - **Promoção e Provisão de Informação**, que abrange os estudos, as pesquisas e as ações necessárias para promover a atividade turística e a comunicação social e a participação dos distintos setores da sociedade;
 - **Apoio ao Setor Privado para Serviços Turísticos e de Infra-estrutura**, que contempla as ações de estímulo e motivação para a participação das empresas privadas no desenvolvimento turístico.
- 1.14 As ações a serem desenvolvidas nas áreas prioritárias estão discriminadas por componente e Unidade da Federação no **Quadro 1.2: Ações do PRODETUR SUL**. Dentre elas, foram escolhidas as ações prioritárias, que deverão ser executadas no primeiro ano de implementação do Programa e compõem a amostra representativa apresentada por componente e Unidade da Federação, no **Quadro 1.3**.

C. Instituições Envolvidas e Processo Participativo

- 1.15 O PRODETUR SUL conta com uma proposta de financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), com o Banco do Brasil como mutuário e agente financeiro e o Ministério do Turismo como co-executor, no âmbito do Governo Federal. Nos estados, o Programa é executado com a coordenação das Unidades de Coordenação Estaduais (UCE), vinculadas às secretarias estaduais responsáveis pelo planejamento da atividade turística.
- 1.16 As estratégias e ações para desenvolvimento do turismo nas áreas prioritárias de cada estado foram definidas nos respectivos PDITS a partir dos diagnósticos das áreas e do processo de consulta pública, realizado ao longo do processo de elaboração e validação

dos respectivos planos, contando todos os eventos realizados com a presença de representantes de órgãos e instituições governamentais federais, estaduais e municipais, associações civis de defesa do meio ambiente, instituições acadêmicas e empresas do setor de turismo.

a) Mato Grosso do Sul

- 1.17 Liderada pela Secretaria de Estado de Produção e Turismo (SEPROTUR), a equipe encarregada da elaboração do Programa constitui a Unidade de Coordenação Estadual (UCE), envolvendo nos trabalhos de elaboração do PDITS e dos documentos do Programa representantes da Agência de Empreendimentos e da Fundação de Turismo do Estado do Mato Grosso, além de representantes dos três municípios que integram a área prioritária de desenvolvimento turístico. Em fevereiro de 2003, foi criado por decreto o Conselho de Turismo da Serra da Bodoquena (CONTURB), de representação paritária de representantes de entidades governamentais estaduais e municipais, da sociedade organizada e do setor produtivo, com a missão de promover o turismo integrado, facilitar a participação das entidades envolvidas e validar e acompanhar a implementação das ações e projetos no âmbito do PRODETUR SUL. O CONTURB instalou-se logo após sua criação.
- 1.18 No três municípios da área prioritária, funcionam conselhos de turismo. No município de Bonito, o conselho opera desde 1995, composto de quinze membros, representantes do Poder Legislativo, do Governo Municipal, do IBAMA, da iniciativa privada e da sociedade, presididos por um deles, eleito pelos demais.
- 1.19 O processo participativo de preparação do PDITS iniciou-se com a realização uma Oficina de Planejamento, em 2001, na cidade de Bonito, durante a qual foi discutida a problemática do desenvolvimento turístico na área prioritária, concebendo-se, com o auxílio de metodologia ZOOP, o marco lógico que orientou a definição dos elementos que fundamentam o PDITS: árvore de problemas, objetivos, ações e projetos. Os participantes incluíram representantes do governo estadual e de órgãos municipais de planejamento e turismo, do empresariado hoteleiro e de associações civis de cunho ambientalista.
- 1.20 Num segundo momento, em março de 2003, realizou-se reunião pública, com a mesma representatividade, na qual se estabeleceram as ações e projetos considerados prioritários dentre os propostos na Oficina, para que fossem incluídos no PDITS de Mato Grosso do Sul. Em maio de 2003, em reunião do CONTURB no Município de Jardim, na qual foi empossada a diretoria do conselho, validou-se o Marco Lógico e o PDITS do Programa e definiram-se as ações prioritárias para executar no primeiro ano.

b) Estado do Paraná

- 1.21 A UCE do Estado do Paraná vincula-se ao Centro de Coordenação de programas de Governo da Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral, responsável pela coordenação, contando com a colaboração de profissionais das secretarias de estado de Turismo e Desenvolvimento Urbano e da empresa pública Paraná Turismo. Para a

execução do PDITS, entretanto, a UCE passará a integrar a estrutura administrativa da Secretaria de Estado de Turismo.

- 1.22 No Paraná, opera o Conselho Estadual de Turismo. Em dezembro de 2001, criaram-se por decreto o Conselho Gestor e o Conselho Consultivo do PRODETUR SUL do Paraná. O Conselho Consultivo, presidido e coordenado pelo Secretário de Estado do Turismo e integrado por um representante dos municípios da área prioritária e entidades representativas da sociedade de atuação na área de turismo, foi constituído por decreto de setembro de 2003, como o conselho regional que será encarregado de orientar e acompanhar a implementação do PDITS. Há conselhos municipais de turismo em Foz do Iguaçu, Guaíra, Marechal Rondon, Itaipulândia, Santa Helena, São Miguel do Iguaçu e Santa Terezinha de Itaipu, embora apenas nos três primeiros municípios a atuação dos conselhos tenha sido relevante para a preparação do PDITS.
- 1.23 Para a construção do PDITS do Paraná, realizou-se a primeira oficina de planejamento, em setembro de 2001, na cidade de Foz do Iguaçu, que contou com a participação de representantes dos nove municípios envolvidos no Programa, da iniciativa privada local, de sindicatos de profissionais, de instituições de ensino superior, de organizações não-governamentais (ONG) e do Poder Público nas esferas estadual e federal. Dela resultou a construção do Marco Lógico da Área Prioritária, considerando as definições derivadas da Oficina de Planejamento do Marco Lógico Regional, ocorrida em agosto do mesmo ano em Washington, da qual participaram representantes dos quatro estados beneficiados pelo PRODETUR SUL, do Banco do Brasil, do BID e do Ministério do Turismo.
- 1.24 Em março de 2002, os mesmos participantes da Oficina de setembro de 2001 aprovaram em reunião a primeira versão do PDITS. Durante os meses de abril e maio de 2002, foram realizadas reuniões com todas as prefeituras da área prioritária. Em outubro de 2003, o Conselho Consultivo foi instalado na região de Foz do Iguaçu que, em novembro de 2003, analisou e aprovou a última versão do PDITS do Paraná. Desde julho de 2004 o Conselho está formalizado em lei estadual.

c) Estado do Rio Grande do Sul

- 1.25 A UCE do Estado do Rio Grande do Sul subordina-se à Secretaria da Coordenação e Planejamento, colaborando com ela profissionais da Secretaria de Turismo, Esporte e Lazer, da Fundação Zoobotânica, do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem e da Companhia Riograndense de Saneamento.
- 1.26 A Secretaria de Turismo, Esporte e Lazer será responsável pela implementação do Plano de Desenvolvimento Turístico do Estado, elaborado em 1995, assistida pelo Fórum Estadual de Turismo, órgão colegiado criado em 1999 e constituído por representantes das diferentes regiões-programa do estado. Seus coordenadores e membros representantes são escolhidos pelas prefeituras municipais, entidades representativas e comunidades locais.
- 1.27 Na área prioritária de desenvolvimento turístico, instalaram-se dois Fóruns Regionais, coordenados respectivamente pela Universidade de Caxias do Sul – *Campus* de Canela e

pela Associação de Turismo da Serra. Todos os municípios mantêm secretarias de turismo em suas estruturas organizacionais, estando associados em consórcios para o desenvolvimento de produtos turísticos.

- 1.28 O processo participativo de elaboração do PDITS do Rio Grande do Sul teve início em outubro de 2001, com a primeira Oficina de Planejamento do Marco Lógico para a Serra Gaúcha, realizada em Canela. Em setembro de 2002, houve uma segunda oficina para consolidação do Marco Lógico e da primeira versão do PDITS. A última oficina ocorreu em setembro de 2003, para a apresentação e a aprovação pela comunidade da última versão do PDITS e do Marco Lógico. Ao longo do período, também foram realizadas algumas reuniões setoriais para apresentação do Programa, coleta de informações e discussão de assuntos de interesse comum. Em julho de 2004 instalou-se legalmente o Conselho Regional de Turismo da Serra Gaúcha – CORETUR – Serra, que formaliza o grupo consultivo que participou das diversas oficinas de trabalho e que validou a última versão do Plano de Turismo da região.

d) Estado de Santa Catarina

- 1.29 Em Santa Catarina, a coordenação do programa está sob a responsabilidade da Secretaria de Estado da Organização do Lazer, participando dos trabalhos as entidades estaduais e municipais executoras, a Fundação do Meio Ambiente (FATMA) e a Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Joinville.
- 1.30 O processo de elaboração do PDITS de Santa Catarina envolveu a promoção da Oficina de Planejamento Participativo, realizada em junho de 2003 na cidade de Itapema, com a participação de setenta representantes de entidades estaduais, autoridades de todos os municípios da área prioritária, empresários, instituições acadêmicas e associações civis, que teve por objetivo a elaboração de uma árvore de problemas. Prevê-se até a aprovação do Programa, a realização de outra oficina para a ratificação do elenco de ações a serem implementadas.

Quadro 1.1 – Estratégias para o Turismo Sustentável por Unidade da Federação

Mato Grosso do Sul	Paraná	Rio Grande do Sul	Santa Catarina
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atrair demanda turística de qualidade. ▪ Diversificar e qualificar a oferta de produtos turísticos ▪ Proteger os recursos naturais importantes para o turismo ▪ Minimizar a sazonalidade ▪ Promover a inclusão da sociedade local no negócio turismo ▪ Estruturar e operar a gestão compartilhada do turismo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reverter a queda no fluxo de turistas a Foz do Iguaçu ▪ Melhorar as condições dos municípios integrantes da Área ▪ Definir os mercados emissores que serão objeto de consolidação ou a ser conquistados ▪ Fortalecer o turismo ecológico nos parques nacionais ▪ Fortalecer e criar novos produtos turísticos ▪ Fortalecer o turismo e o uso náutico do Lago de Itaipu ▪ Consolidar os serviços turísticos públicos e privados ▪ Consolidar a integração turística ▪ Formatar fórum de decisão intermediário entre os poderes municipal e estadual ▪ Fortalecer a UCE para subsidiar as decisões sobre o desenvolvimento turístico ▪ Utilizar instrumentos de gestão turística para a tomada de decisão, em nível municipal e regional. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conhecer melhor o turista internacional por meio de pesquisa direta junto aos principais atrativos e hotéis ▪ Estimular a expansão da visitação turística de lazer e convenções ▪ Desenvolver os segmentos de ecoturismo e turismo rural nos Aparados da Serra ▪ Manter exposição permanente na área prioritária ▪ Utilizar <i>marketing</i> eletrônico e criar o Portal da Área Prioritária. ▪ Ampliar a qualificação profissional para o turismo ▪ Formatar o produto <i>cânions</i> nos Aparados da Serra, dotando-o da infra-estrutura ▪ Adotar medidas de proteção ambiental nos Aparados da Serra ▪ Criar roteiros integrados entre Gramado e Aparados da Serra ▪ Consolidar os roteiros Gramado e Canela com região da uva e vinho ▪ Desenvolver ações quanto ao receptivo turístico, integrando as esferas estadual e municipal e o terceiro setor ▪ Intensificar a promoção do destino, interna e externamente ao estados ▪ Facilitar os deslocamentos de turistas de fora do estado 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Combater a sazonalidade por meio da exploração de novos mercados ▪ Aproveitar as motivações turísticas atuais e potenciais na diversificação de produtos, a serem ofertados durante todo o ano ▪ Ampliar a qualidade da gestão do turismo, integrando o Poder Público e a iniciativa privada no processo de manutenção da atividade turística de forma sustentável ▪ Ampliar a qualidade dos equipamentos de turismo, da capacitação profissional e dos serviços turísticos e melhorar o suporte à atividade, por meio da melhoria da infra-estrutura

Quadro 1.2: Ações do PRODETUR SUL

COMPONENTE 1: FORTALECIMENTO DA CAPACIDADE DE PLANEJAMENTO, GESTÃO E APROVEITAMENTO DOS BENEFÍCIOS DO TURISMO			
Mato Grosso do Sul	Paraná	Rio Grande do Sul	Santa Catarina
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortalecimento da UCE para a implementação do PDITS ▪ Fortalecimento da gestão nos três municípios ▪ Fortalecimento da gestão estadual do turismo ▪ Elaboração dos planos Diretores Municipais ▪ Fortalecimento dos Conselhos Municipais de Turismo ▪ Fortalecimento do CONTURB ▪ Melhoramento da capacidade de arrecadação dos três municípios ▪ Fiscalização e monitoramento ambiental na Serra da Bodoquena ▪ Elaboração e implantação de plano de institucionalização e regulamentação da gestão regional do turismo ▪ Fortalecimento do IMAP ▪ Ampliação da rede de monitoramento da qualidade da água ▪ Ordenamento Ambiental da Sub-Bacia do Rio Formoso 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortalecimento institucional Municipal (todos os municípios, exceto Foz do Iguaçu) ▪ Atualização de plano diretor municipal (Guaíra, Marechal Cândido Rondon) ▪ Elaboração de plano diretor municipal (Entre Rios do Oeste, Itaipulândia, Pato Bragado, Santa Helena, São Miguel do Iguaçu) ▪ Fortalecimento da UCE ▪ Fortalecimento dos órgãos executores estaduais ▪ Fortalecimento da Unidade de Gestão do Turismo do estado ▪ PDITS - planos, estudos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboração ou revisão de planos diretores de municípios ▪ Fortalecimento da capacidade de gestão dos municípios ▪ Fortalecimento da SETUR, da entidade ambiental e dos órgãos executoras ▪ Criação do Conselho de Turismo da Área Prioritária ▪ Apropriação de benefícios pela população local ▪ Incentivo à legislação municipal de tombamento ▪ Educação ambiental em escolas e comunidades ▪ Educação cultural nas escolas ▪ Material pedagógico de turismo, meio ambiente e cultura para o currículo das escolas da rede pública ▪ Qualificação de professores das redes escolares em turismo, meio ambiente e cultura 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortalecimento da UCE ▪ Fortalecimento da gestão estadual do turismo ▪ Capacitação de agentes do setor público de turismo ▪ Estudo e implantação de programa de capacidade de carga na área prioritária ▪ Adequação de plano diretor (todos os municípios) ▪ Fortalecimento da gestão pública municipal (todos os municípios)

Quadro 1.2: Ações do PRODETUR SUL (continuação)

COMPONENTE 2: MELHORIA DOS ATRATIVOS DA REGIÃO			
Mato Grosso do Sul	Paraná	Rio Grande do Sul	Santa Catarina
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboração e implantação do Sistema de Manejo de Visitação dos empreendimentos turísticos da Serra da Bodoquena ▪ Implantação da Visitação Turística na Gruta do Lago Azul ▪ Implantação efetiva das Unidades de Conservação da Serra da Bodoquena ▪ Estudos de alternativas de transportes de qualidade 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Restauração e renovação de uso de edifício histórico - Escola ▪ Restauração e renovação de uso de edifício histórico - Sede Administrativa ▪ Integração do Fórum do Mercosul com o Marco das Três Fronteiras ▪ Implantação do Parque Ambiental Vila A ▪ Restauração e renovação de uso de edifício histórico - Palácio Cassino ▪ Restauração e renovação de uso de edifício histórico e praça Gresfi ▪ Implantação de Centro Multi-Use ▪ Implantação do Teatro Municipal ▪ Melhoria da infra-estrutura do Centro de Eventos Municipal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implantação de projetos de valorização do patrimônio cultural ▪ Restauração do patrimônio histórico ▪ Levantamento métrico-arquitetônico do complexo ferroviário Rua Dr. Augusto Pestana ▪ Implantação de planos de manejo nas Unidades de Conservação ▪ Diagnóstico ambiental e bases para a criação e implantação de Unidade de Conservação no Monte Negro ▪ Elaboração de estudo de carga e de qualidade ambiental dos atrativos ▪ Estudos de preservação dos aquíferos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revitalização de roteiro rural Blumenau/Pomerode ▪ Revitalização do Parque da Santur (Balneário Camboriú) <p>Em Blumenau:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Revitalização do entorno do complexo turístico da PROEB ▪ Implantação do Ecoparque ▪ Revitalização do patrimônio cultural e centro histórico ▪ Resgate e ampliação do porto <p>Em Florianópolis:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Revitalização do patrimônio cultural (Centro/Ribeirão da Ilha/Santo Antônio de Lisboa) ▪ Plano de manejo do Parque Florestal da Lagoa do Peri ▪ Reestruturação circuito dos fortes ▪ Urbanização da rodovia BR-282 ▪ Urbanização de corredor turístico (Itajaí) <p>Em Joinville:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Urbanização de roteiro turístico ▪ Revitalização do centro histórico ▪ Urbanização de caminho turístico ▪ Revitalização da infra-estrutura de acesso ao parque Expoville <p>Em Pomerode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Revitalização do complexo Weege ▪ Rodovias turísticas <p>Em São Francisco do Sul:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Urbanização de rota turística ▪ Revitalização do centro histórico

Quadro 1.2: Ações do PRODETUR SUL (continuação)

COMPONENTE 3: INFRA-ESTRUTURA DE ACESSO, PROVISÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS E CONTROLE DE IMPACTOS AMBIENTAIS			
Mato Grosso do Sul	Paraná	Rio Grande do Sul	Santa Catarina
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ampliação dos sistemas de captação, reserva e distribuição de água potável e esgotamento sanitário nos três municípios ▪ Pavimentação da rodovia MS-345 ▪ Pavimentação da rodovia MS-178 ▪ Melhoria das condições das estradas vicinais dos três municípios ▪ Melhoria das condições de acostamentos- rodovias pavimentadas ▪ Sinalização turística nas rodovias ▪ Revitalização das estações rodoviárias ▪ Postos da Polícia Rodoviária Estadual nos três municípios e Polícia Militar Ambiental na rodovia MS-345, km 21 ▪ Reforma e ampliação do Corpo de Bombeiros de Jardim ▪ Quartel do Corpo de Bombeiros de Bonito ▪ Reforma do quartel da PM em Jardim e construção de destacamento em Bodoquena ▪ Centro de informações e atendimento ao turista nos três municípios ▪ Mercado de artesanato e produtos regionais ▪ Mini-anel rodoviário da cidade de Bonito ▪ Estudo Hidro-Geológico dos municípios de Bodoquena e Bonito ▪ Sistemas de drenagem nos três municípios. ▪ Programas habitacionais, voltados à erradicação de favelas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tratamento de esgoto de balneário público (Entre Rios do Oeste, Itaipulândia, Marechal Cândido Rondon, Santa Teresinha de Itaipu e São Miguel do Iguaçu) ▪ Recuperação área marginal ao Lago de Itaipu e reurbanização de Vila dos Pescadores (Guaíra) <p>Em Foz do Iguaçu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Urbanização de vias turísticas ▪ Ampliação do sistema de esgotamento sanitário ▪ Urbanização: Av. Juscelino Kubistchek, Av. Jorge Schimelpfeng, Rua Santos Dumont, Av. Tancredo Neves ▪ Revitalização de balneário público ▪ Revitalização Área de Fronteira Brasil - Paraguai ▪ Urbanização trecho da Avenida das Cataratas ▪ Melhorias no acesso ao Refúgio Bela Vista ▪ Implantação de trincheira - Jd Jupira e Portes ▪ Ampliação de sistema de esgotamento sanitário, projetos 1 e 2 ▪ Recuperação de passivos ambientais (Estações de Tratamento Shalon, Iate Clube, Beira Rio e Jupira) ▪ Sistema de Esgotamento Sanitário - Av. das Cataratas ▪ Centro de Treinamento das Polícias Militar e Florestal ▪ Acessos da passagem BR-277 ao Centro de Treinamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ações ambientais compensatórias ▪ Implantação de sistema de coleta, afastamento e tratamento de esgotos e monitoramento da qualidade das águas subterrâneas ▪ Construção da pista e implantação equipamentos de sinalização.e segurança do Aeroporto das Hortênsias ▪ Pavimentação da RS-427, acesso ao Cânion Itaimbezinho, extensão de 22,5km ▪ Variante ambiental da RS-486 (Rota do Sol), extensão 4,5km ▪ Ligação rodoviária Cambará do Sul – São José dos Ausentes ▪ Ligação rodoviária de São José dos Ausentes à divisa com SC, passando próximo ao Pico do Monte Negro ▪ Acesso ao Aeroporto das Hortênsias 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Portais de acesso à área prioritária ▪ Sistema de saneamento Bombinhas e Porto Belo ▪ Rodovias turísticas: (Navegantes/Penha – Interpraias Norte; Bombinhas/Porto Belo; Itapema/Porto Belo; Balneário Camboriú/Itajaí; Rota do Encanto; Praia de Palmas, Ganchos de Dentro, de Fora e do Meio em Gov.Celso Ramos) ▪ Saneamento básico da bacia do Rio Camboriú ▪ Canalização do Rio Marambaia (Balneário Camboriú) ▪ Sistemas de esgotamento sanitário (Bombinhas, Florianópolis, Itapema, Porto Belo) ▪ Implantação de infra-estrutura de acesso ao CIEF (Blumenau) ▪ Três trapiches municipais (Florianópolis) ▪ Terminais marítimos de passageiros (Florianópolis; Itapema; Joinville, Porto Belo; São Francisco do Sul) <p>Em Florianópolis:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rodovias turísticas (Praia do Santinho e Lagoa da Conceição) ▪ Construção de mirante da Baleia Franca no Pântano do Sul ▪ Recuperação da Ponte Hercílio Luz ▪ Mirante da Baía dos Golfinhos (Governador Celso Ramos) ▪ Museu Oceanográfico (Itajaí) ▪ Portais do Mar (São Francisco do Sul)

Quadro 1.2: Ações do PRODETUR SUL (continuação)

COMPONENTE 4: PROMOÇÃO E PROVISÃO DE INFORMAÇÃO			
Mato Grosso do Sul	Paraná	Rio Grande do Sul	Santa Catarina
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programa de valorização da cultura local ▪ Sistema de Informações Turísticas ▪ Plano de Marketing 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Restauração e renovação de uso de edifício histórico – Almoxarifado (Guaíra) ▪ Implantação de Centro Receptivo com plano de operação e reformulação do Trevo Café Presidente (foz do Iguaçu) ▪ Sistema de Informações Turísticas ▪ Pesquisas de demanda ▪ Plano Global de Marketing ▪ Implementação do Plano Global de Marketing 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pesquisas sistemáticas de mercado, fluxo e perfil turístico ▪ Sistema de informações turísticas ▪ Rede de informações integrada para atender aos turistas ▪ Plano de Marketing integrado ▪ Elaboração e implantação de projeto de sinalização turística ▪ Criação do Portal da Serra na Internet 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema de informações turísticas ▪ Programa de certificação da sustentabilidade turística ▪ Sinalização turística ▪ Plano de marketing turístico ▪ Atlas geo-ambiental ▪ Programa de conscientização das comunidades envolvidas
Componente 5: Apoio ao Setor Privado para Serviços Turísticos e de Infra-estrutura			
Mato Grosso do Sul	Paraná	Rio Grande do Sul	Santa Catarina
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estimulo à implantação do Programa Artesanato Brasileiro – PAB ▪ Promoção e facilitação de acesso às linhas de crédito pelos pequenos e médios empresários ▪ Estímulo aos incentivos fiscais para produtos locais qualificados por Programa de Capacitação ▪ Programas de capacitação profissional para o turismo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagnóstico da demanda e da qualificação profissional do turismo ▪ Capacitação - empresariado, <i>trade</i> turístico e sociedade civil 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programas de qualificação profissional para o turismo ▪ Realização de seminários para investidores privados ▪ Estudos de oportunidades de investimentos na Serra Gaúcha 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitação de agentes do setor privado de turismo

Quadro 1.3: Ações da Amostra Representativa por Componente e Unidade da Federação

Componentes	Mato Grosso do Sul	Paraná	Rio Grande do Sul	Santa Catarina
Fortalecimento da Capacidade de Planejamento, Gestão e Aproveitamento dos Benefícios do Turismo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortalecimento da gestão nos município de Bodoquena, Bonito e Jardim ▪ Fortalecimento da gestão estadual do turismo ▪ Planos diretores municipais de Bodoquena e Jardim ▪ Revisão do Plano Diretor Municipal de Bonito ▪ Fortalecimento do IMAP ▪ Ampliação da rede de monitoramento da qualidade da água ▪ Plano de Ordenamento Ambiental da sub-bacia do Rio Formoso 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plano Diretor Municipal (Entre Rios do Oeste) ▪ Fortalecimento Institucional Municipal (Guaíra) ▪ Atualização de Plano Diretor existente (Guaíra e Marechal Cândido Rondon) ▪ Fortalecimento da Unidade de Gestão do Turismo do Estado 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plano Diretor Municipal de São José dos Ausentes ▪ Plano Diretor Municipal de Cambará do Sul ▪ Fortalecimento institucional SETUR ▪ Fortalecimento da capacidade de gestão de Cambará do Sul 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortalecimento Institucional da Gestão Estadual do Turismo ▪ Fortalecimento Institucional de Blumenau ▪ Plano Diretor Municipal de Bombinhas ▪ Plano Diretor Municipal de Porto Belo ▪ Adequação do Plano Diretor Municipal do Balneário de Camboriú
Melhoria dos Atrativos da Região	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema de Manejo de Visitação dos empreendimentos turísticos ▪ Implantação da Visitação Turística na Gruta do Lago Azul 	----	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamento métrico-arquitetônico do complexo ferroviário Rua Dr. Augusto Pestana ▪ Diagnóstico ambiental e bases para a criação e implantação de Unidade de Conservação no Monte Negro 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plano de Manejo do Parque Municipal da Lagoa do Peri

Quadro 1.3: Ações da Amostra Representativa, por Componente e Unidade da Federação (cont.)

Componentes	Mato Grosso do Sul	Paraná	Rio Grande do Sul	Santa Catarina
Infra-estrutura de Acesso, Provisão de Serviços Públicos e Controle de Impactos Ambientais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melhoria dos sistemas integrados de abastecimento de água e esgotamento sanitário de Bodoquena, Bonito e Jardim. ▪ Pavimentação da MS-178 ▪ Melhoria das estradas vicinais nos municípios de Bodoquena, Bonito e Jardim. ▪ Projeto de sinalização turística em rodovias ▪ Estudo Hidro-Geológico dos municípios de Bodoquena e Bonito 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recuperação área marginal ao Lago e reurbanização de Vila dos Pescadores (Guaíra) ▪ Revitalização de balneário público (Foz do Iguaçu) ▪ Revitalização Área de Fronteira Brasil – Paraguai (Foz do Iguaçu) ▪ Urbanização trecho da Avenida das Cataratas (Foz do Iguaçu) ▪ Execução de melhorias no acesso ao Refúgio Bela Vista (Foz do Iguaçu) ▪ Ampliação de sistema de esgotamento sanitário-proj. 2 (Foz do Iguaçu) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ampliação e melhoria dos sistemas de esgotamento sanitário Canela e Gramado ▪ Sistema de esgotamento sanitário São José dos Ausentes ▪ Projeto de Sinalização turística 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implantação de Sistema Integrado de Captação, Abastecimento e Tratamento de Água e Esgoto - Porto Belo e Bombinhas ▪ Sistema de Esgotamento Sanitário de Camboriú e Balneário Camboriú ▪ Túnel de Morro Cristo Luz
Promoção e Provisão de informações	-----	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Restauração e renovação de uso de edifício histórico – Almoxarifado (Guaíra) ▪ Implantação de Centro Receptivo no Trevo Café Presidente (Foz do Iguaçu) ▪ Plano Global de Marketing 	----	----
Apoio ao Setor Privado para Serviços Turísticos e de Infra-estrutura	-----	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitação - empresariado, <i>trade</i> turístico e sociedade civil 	----	----

II. ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS DAS ÁREAS PRIORITÁRIAS DE DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO¹

- 2.1 Este capítulo sintetiza as informações sobre os aspectos sociais e ambientais das áreas prioritárias de desenvolvimento turístico dos quatro estados brasileiros contemplados pelo Programa, enfocando, primeiramente, a atual situação socioambiental, o estágio de implantação e manejo dos espaços territoriais e ecossistemas protegidos por legislação específica, chamados Unidades de Conservação da Natureza. Finalmente, descrevem-se os efeitos socioambientais causados pelas atividades turísticas que já vêm sendo desenvolvidas nessas mesmas áreas, indicando-se as ações previstas no Programa para controlá-los.

A. Situação Socioambiental nas Áreas Prioritárias

- 2.2 Apresentam-se neste item o resumo das informações disponíveis sobre o estado de qualidade dos recursos hídricos, os resultados do monitoramento da qualidade da água, a dinâmica populacional, a qualidade de vida e as condições sanitárias dos assentamentos humanos, de modo a caracterizar brevemente a situação dos aspectos socioambientais relevantes, nas quatro áreas prioritárias.

a) Mato Grosso do Sul

- 2.3 A área prioritária de desenvolvimento turístico do Estado do Mato Grosso do Sul compreende os municípios de Bodoquena, Bonito e Jardim, que se situam na Região da Serra da Bodoquena. Com altitudes que variam de 450m a 650m, a Serra da Bodoquena estende-se na direção Norte-Sul por cerca de 300km, com largura entre 20 e 50 km, formando um planalto escarpado. É a segunda mais importante área do Estado para o desenvolvimento do turismo, depois do Pantanal. Seus atrativos naturais, relacionados ao relevo formado em rochas calcárias, compreendem cavernas, grutas, dolinas, cachoeiras, sumidouros e ressurgências, com diversos rios e lagos de águas cristalinas, ricos em peixes e plantas aquáticas. A região abriga a maior extensão de florestas naturais preservadas do Estado do Mato Grosso do Sul, compreendendo os ecossistemas de floresta estacional decidual e semidecidual nas escarpas e de cerrado no planalto.
- 2.4 No relevo cárstico do planalto da Bodoquena, nascem diversos cursos d'água que fazem parte da bacia hidrográfica do Rio Miranda, na qual se inserem os municípios

¹ *Detalhes sobre a qualidade ambiental nas áreas prioritárias, assim como fontes de dados informações e mapas ilustrativos, podem ser encontrados nos relatórios dedicados à Avaliação Ambiental Programática, no âmbito de cada estado, elaborados sob a responsabilidade do Ministério do Turismo.*

de Bodoquena, Bonito e Jardim. O Rio Miranda desagua no Rio Paraguai, a jusante da cidade de Corumbá. Sua bacia ocupa uma área de 43.787km² e, no curso final, forma parte do Pantanal Sul-Matogrossense. Entre os afluentes do Rio Miranda, destacam-se o Rio Formoso, em Bonito, o Rio da Prata, em Jardim, e o Córrego Azul, em Bodoquena. A bacia do Rio Miranda tem sido objeto de estudos técnico-científicos e de mobilização social e política em favor do desenvolvimento sustentável, por meio da atuação do Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa (CIDEMA).

- 2.5 O monitoramento de qualidade da água, realizado desde 1996 pelo Estado, na principal bacia do Município de Bonito, a bacia do rio Formoso, aponta que as condições gerais de qualidade dessa bacia são boas. Porém, alguns pontos de amostragem, como os que recebem as águas servidas da área urbana, têm apresentado piora em determinados parâmetros, como coliformes e turbidez. A precariedade das estradas e o uso agropecuário também contribuem para alguns índices de baixa qualidade, nos pontos monitorados, especialmente pelo aumento de turbidez e sólidos totais, o que pode indicar deterioração ambiental e riscos à flora e à fauna aquáticas, muito sensíveis às variações de qualidade das águas.
- 2.6 A singularidade, a beleza e a diversidade de atributos naturais justificam o crescente interesse turístico na Região da Serra da Bodoquena. No entanto, o desenvolvimento do turismo nos últimos anos tem apresentado sinais de risco e ameaça ao bom estado de conservação do meio ambientes, especialmente dos ecossistemas aquáticos. Os riscos de degradação ambiental estão relacionados não só ao crescimento do turismo, mas também ao processo de ocupação e uso da terra na região, especialmente ao rápido crescimento urbano sem infra-estrutura adequada.
- 2.7 Nas últimas décadas, a população da área prioritária tornou-se majoritariamente urbana. Em 1980, no Município de Jardim, cerca de 80% dos habitantes residiam em área urbana. Em Bonito e Bodoquena a maioria da população residente ainda se encontrava nas áreas rurais (54% e 61% respectivamente). Naquele ano, a população urbana de Jardim era equivalente à população total do município de Bonito (cerca de 11.000 habitantes). No ano de 2000, a população urbana superou a rural nos três municípios: em Jardim chegou a 93%, em Bonito a 76% e em Bodoquena a 62%. As taxas de crescimento da população urbana foram significativamente maiores no período 1980-1991 do que na década seguinte, com média anual de 7,1% em Bodoquena, de 6,6% em Bonito e de 4,3% em Jardim. No período 1991-2000, essas taxas reduziram para 2,6% em Bodoquena, 2,5% em Bonito e 1,9% em Jardim. A população rural apresentou taxas negativas nos três municípios, em ambas as décadas.
- 2.8 No total, a população da área prioritária é relativamente pequena, representando apenas 2,4% da população total do Estado do Mato Grosso do Sul. Segundo Censo Demográfico do IBGE, em 2000, os três municípios somavam 47.865 habitantes (22.542 em Jardim, 16.956 em Bonito e 8.367 hab. em Bodoquena). Porém, a área urbana já apresenta problemas de ocupação irregular e saneamento básico, o que se reflete em riscos à qualidade das águas dos rios e lagos, principais atrativos ao turismo. Nos períodos de maior fluxo turístico, o elevado número de visitantes

aumenta a pressão sobre o ambiente e a infra-estrutura dos municípios, que já é precária para atender aos residentes.

- 2.9 O Estado do Mato Grosso do Sul esteve entre os dez primeiros do País em valor de índice de desenvolvimento humano médio (IDH-M)², tanto em 1991 como em 2000. No ano de 1991 ocupou o sexto lugar, e em 2000, o sétimo lugar. No entanto, os três municípios da área prioritária apresentaram valores de IDH-M inferiores à média do estado. Somente os valores relativos aos fatores *longevidade* do Município de Bonito e *educação* do Município de Jardim estiveram acima da média do estado, nos dois anos. Jardim também apresentou valor um pouco acima da média no índice relativo à *renda*, no ano de 2000. Entre os três municípios, Jardim apresenta os melhores índices, seguido de Bonito e Bodoquena.
- 2.10 As três cidades necessitam de melhorias urgentes no sistema de abastecimento de água, para reduzir as perdas e suprir as demandas nos períodos de maior fluxo turístico. As cidades de Bodoquena e Bonito utilizam aquíferos subterrâneos (dois poços tubulares em Bodoquena e três poços profundos em Bonito) e tratamento com hipoclorito de sódio nos reservatórios. Na cidade de Jardim (onde vivem mais de 20.000 hab.) a captação de água é superficial, por sucção direta no Rio Miranda e elevação para duas estações de tratamento. Não se conhecem dados sobre a qualidade das águas captadas e tratadas, sabendo-se, porém que a água captada em Bodoquena é marcada pela alta dureza em carbonato de cálcio, reduzida por processos iônicos de tratamento.
- 2.11 As condições de esgotamento sanitário são insatisfatórias. Bodoquena e Bonito dispõem de estações de tratamento, mas atendem apenas a parte das cidades. Em Bodoquena, a rede coletora é de 6.300m, com 145 ligações domiciliares (o que representa um atendimento inferior a 20% dos habitantes); a eficiência do tratamento fica em torno de 65% e o efluente final é lançado num córrego, havendo sobrecarga do sistema nos períodos de chuva devido a ligações clandestinas de água pluvial (ao contrário do que comumente se observa, que é o lançamento de esgoto na rede pluvial).
- 2.12 Em Bonito, o sistema de esgotamento sanitário atende a 55% dos habitantes, por meio de rede coletora de 50.000m, seis estações elevatórias e uma estação de tratamento com eficiência de 70% e lançamento dos efluentes finais no Córrego Bonito. Nas cidade de Jardim, embora maior que as demais, ainda não se dispõe tratamento de esgotos, estando em fase de implantação duas estações, cujos efluentes serão lançados no Rio Miranda.
- 2.13 As condições de drenagem urbana também são inadequadas; são poucas as ruas servidas de rede de drenagem pluvial, principalmente aquelas desprovidas de pavimentação.

² Calculado com base em três parâmetros – renda, longevidade e educação – o IDH-M reflete a situação relativa de qualidade de vida nos município.

- 2.14 A situação dos municípios é igualmente precária quanto ao manejo de resíduos sólidos urbanos, embora as prefeituras realizam regularmente os serviços de varrição e limpeza de ruas e de coleta do lixo. Em Bodoquena, a coleta atende a 90% da população urbana e as 14 toneladas diárias de lixo são dispostas a céu aberto em terreno distante 7km do centro urbano. Em Bonito, são coletadas 19t/dia de lixo, dispostas em aterro sanitário sem licença ambiental. Em local distante do aterro, foi construída uma unidade de processamento de lixo (UPL), que não está sendo operada. Em Jardim, a situação é melhor: a coleta cobre 96% da população e as 25,4 toneladas de lixo geradas por dia são destinadas a um aterro sanitário, onde funciona uma UPL desde 1998.
- 2.15 Segundo o PDITS, não há relatos de doenças relacionadas às áreas de destinação dos resíduos sólidos das cidades e não há estudos sobre a possibilidade de contaminação do lençol freático nessas áreas. No entanto, a precariedade em geral da infra-estrutura dos municípios para os problemas de esgotamento sanitário, drenagem, erosão e lixo se reflete nas ameaças à qualidade das águas da região e em problemas de saúde, com alta incidência de doenças de veiculação hídrica.

b) Paraná

- 2.16 No Estado do Paraná, compõem a área prioritária os nove municípios da Região Oeste situados à margem esquerda do Lago de Itaipu: Entre Rios do Oeste, Foz do Iguaçu, Guaíra, Itaipulândia, Marechal Cândido Rondon, Pato Bragado, Santa Helena, Sta. Terezinha de Itaipu e São Miguel do Iguaçu; formado o principal pólo turístico desse estado.
- 2.17 Até a instalação da Usina Hidrelétrica de Itaipu, a grande atração turística era o Parque Nacional de Sete Quedas, em Guaíra. Com a inundação de Sete Quedas e a formação do Lago de Itaipu, os principais atrativos passaram a ser as Cataratas do Iguaçu e a própria usina. Agregam-se a esses atrativos o Parque Nacional de Iguaçu, que abriga as Cataratas, e o Parque Nacional de Ilha Grande, situados respectivamente nas extremidades sul e norte da área prioritária. O intenso uso agropecuário das terras da região destruiu a maior parte das florestas naturais e o aproveitamento hidroelétrico alterou a dinâmica dos ecossistemas aquáticos. Os poucos remanescentes dos ecossistemas naturais da região situam-se nas UCN. À margem direita do Lago de Itaipu, encontram-se expressivos remanescentes de floresta e à margem esquerda, a empresa Itaipu Binacional tem reflorestado a faixa marginal de proteção.
- 2.18 O reservatório de Itaipu, corpo d'água receptor da maior parte dos rios que drenam os municípios da área prioritária, cobre superfície de 1.400km². A faixa marginal de proteção, de 217m de largura média e 2.915km de extensão, ocupa área superior a 60.000 hectares. Cerca de 96% dessa faixa estão cobertos de matas nativas e áreas reflorestadas. Para adequar os usos múltiplos às necessidades de preservação ambiental, existem normas de utilização da área em torno do lago, na margem brasileira, definidas pela Comissão Técnica (CTIM) formada por representantes do Instituto Ambiental do Paraná (IAP), do IBAMA, da Itaipu Binacional e do

Ministério Público. Qualquer atividade desenvolvida na faixa marginal depende de autorização da CTIM, além das demais requeridas pela legislação. Embora a porção do lago sob gestão brasileira seja bem controlada, principalmente quanto à conservação da faixa marginal, observam-se alguns problemas ambientais gerados pelas atividades desenvolvidas no país vizinho (Paraguai).

- 2.19 O monitoramento da qualidade da água de rios e do lago é realizado pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, existindo 24 estações operadas pelo IAP e 17 pela Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (SUDERHSA). Na área prioritária, o índice de qualidade da água (IQA), que considera parâmetros físico-químicos e bacteriológicos, variando em escala de zero a cem, apresenta valores de 52 a 79, indicando águas superficiais de qualidade moderada a boa. No Lago de Itaipu, o resultado do monitoramento indica que as praias artificiais se apresentam em boas condições de balneabilidade.
- 2.20 Foz do Iguaçu, município situado em uma tríplice fronteira (Brasil, Argentina e Paraguai), é o mais desenvolvido. Sua população, de cerca de 260.000 habitantes, corresponde a 64% da população total da área prioritária. Em 1980, quando a Usina Hidroelétrica já estava em implantação, a população de Foz do Iguaçu representava 47% da população total. Em Marechal Cândido Rondon, segundo município em número de habitantes, naquele ano, a população total era 2,4 vezes menor (56.210 hab.). Santa Helena e São Miguel do Iguaçu ocupavam o terceiro lugar, com 34.884 hab. e 34.247 hab., respectivamente. E Guaíra, o último, com 29.169 hab. Os demais municípios foram criados mais tarde, desmembrados de alguns desses.
- 2.21 Em 1980, a maioria da população de Foz do Iguaçu e Guaíra já vivia em área urbana. Os outros municípios ainda eram predominantemente rurais. De 1980 a 2000, o processo de urbanização atingiu todos os municípios. Somente em Santa Helena, a população rural, embora pouco numerosa, continuou predominando (52%) sobre a urbana. Aparentemente, além dos desmembramentos dos municípios, houve migração regional para Foz do Iguaçu, tendo em vista que, no período 1980-2000, sua população aumentou em 90%, enquanto que nos outros municípios houve redução no número de habitantes. Pelo Censo Demográfico de 2000, a população da área prioritária compreende 405.419 habitantes, dos quais 89% vivem em áreas urbanas.
- 2.22 Em 2000, o IDH-M no Estado do Paraná ocupava o sexto lugar em relação ao dos demais estados do País. A média dos valores de IDH-M dos municípios da área prioritária foi superior à média do Estado. Os municípios de Entre Rios do Oeste, Marechal Cândido Rondon, Pato Bragado e Santa Helena apresentavam os melhores desempenhos, com índices acima da média do estado em quase todos os fatores que compõem o IDH (com exceção do fator *renda* para Pato Bragado e Santa Helena). O fator *educação* foi o que apresentou os maiores valores.
- 2.23 A Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR) é responsável pelo abastecimento de água da maioria dos municípios da área, com exceção de Entre Rios do Oeste, Marechal Cândido Rondon e Pato Bragado, nos quais a responsabilidade pelo abastecimento é das prefeituras. Os sistemas de abastecimento de água atendem

a 99,8% da população urbana da área prioritária, realizando-se o monitoramento completo da qualidade da água distribuída. Nas áreas rurais, o abastecimento é feito por rede geral, poços, nascentes, córregos, rios e açudes. A rede geral abastece cerca de 48,7% dos domicílios rurais. Os municípios com melhor cobertura de rede na área rural são Santa Helena (88,2%), Itaipulândia (87,9%) e Entre Rios do Oeste (86,3%). Os projetos governamentais “Alívio da Pobreza e Gerenciamento dos Recursos Naturais – Paraná 12 Meses” e “Paraná Biodiversidade”, implementados pelo governo do estado, estão apoiando investimentos para melhoria do abastecimento de água às residências rurais.

- 2.24 As condições de esgotamento sanitário, no entanto, são insatisfatórias na maior parte da área prioritária. Somente as cidades de Foz do Iguaçu, Guaíra e Santa Helena dispõem de rede coletora que atende uma parte da população urbana, e estações de tratamento de eficiência estimada entre 70% e 90%. A rede de coleta de esgotos de Foz do Iguaçu atende a 45% da população; o restante utiliza fossa séptica e sumidouro, ocorrendo lançamento de esgotos *in natura* nos corpos d’água que cortam a área urbana, nas áreas invadidas por população de baixa renda (cerca de 30.000 habitantes). Em Guaíra, a rede atende a 62% da população, enquanto os demais empregam fossa séptica e sumidouro. Em Santa Helena, 66% da população beneficia-se de rede de esgotamento. Em Marechal Cândido Rondon, instalou-se rede coletora de 60.000m que, entretanto, não pode ser usada por falta de linhas interceptoras e estação de tratamento.
- 2.25 Nas demais áreas urbanas não existem sistemas de esgotamento sanitário, utilizando-se fossa e sumidouro ou lançamento dos efluentes *in natura*. A falta de tratamento de esgotos ainda não representa ameaça à qualidade das águas do Lago de Itaipu, tendo em vista que os despejos de esgoto doméstico nos corpos d’água ocorrem em pontos distantes do lago. Com exceção do de Santa Helena, todos os balneários municipais dispõem de fossa e sumidouro e, nos meses de verão, quando aumenta a visitação, a frequência de limpeza é maior. Nas áreas rurais, o esgotamento sanitário se dá através de fossa séptica com escoadouro, fossa comum ou vala a céu aberto, sendo que 50% dos dejetos animais são recolhidos e usados como adubo nas lavouras da região.
- 2.26 A situação de limpeza urbana é boa, na maior parte dos municípios. A coleta é regular e a limpeza de logradouros, adequada, em todas as cidades. Um programa de manejo de resíduos sólidos, implantado pela SUDERHSA, dá apoio aos municípios na adequação dos sistemas de tratamento dos resíduos. A maioria deles dispõe de aterro sanitário e coleta seletiva. Entre Rios do Oeste utiliza o aterro sanitário de Pato Bragado. Somente nos municípios de Itaipulândia e Santa Terezinha do Itaipu utilizam-se vazadouros de lixo, estando os projetos de aterro sanitário em processo de licenciamento ambiental.
- 2.27 As cidades localizadas na área prioritária, com exceção de Foz de Iguaçu, não apresentam problemas de drenagem urbana, sendo os logradouros bem pavimentados e dotados de rede de drenagem pluvial. Em Foz do Iguaçu, a morfologia da área urbana é favorável à drenagem, embora ocorram alguns eventos de enchente

localizada, de pequenas proporções, causados por traçado inadequado de algumas vias urbanas, elevado índice de impermeabilização e alta densidade da ocupação.

c) Rio Grande do Sul

- 2.28 Ocupando cerca de 13.200km², a área prioritária do compreende catorze municípios da Serra Gaúcha e abrange duas regiões: a Região da Serra, onde o turismo já se consolidou, compreendida pelos municípios de Gramado, Canela, Caxias do Sul e Bento Gonçalves; e os Campos de Cima da Serra, região essencialmente rural e peculiar pela ocorrência dos *cânions* da Serra Geral, formada pelos municípios de Cambará do Sul e São José dos Ausentes, de alto potencial turístico pouco aproveitado; além destes, integram a área prioritária os municípios de Antônio Prado, Bom Jesus, Farroupilha, Flores da Cunha, Garibaldi, Jaquirana, Nova Petrópolis e São Francisco de Paula.
- 2.29 Com altitudes variando de 500 a 1.300 metros e invernos com temperaturas muito mais baixas que a média do País, a área prioritária abriga diversos ecossistemas, todos integrantes do bioma Mata Atlântica, de alta biodiversidade e reduzida área remanescente: campos de altitude e floresta ombrófila mista (mata de araucária) no planalto; floresta ombrófila densa, nas encostas voltadas para leste; e floresta estacional decidual no rebordo sul do planalto. Fora das cidades, encontra-se um mosaico de pastagens, áreas remanescentes de matas e florestas e campos de monocultura agrícola. Os principais remanescentes da vegetação natural estão protegidos em UCN, destacando-se os parques nacionais dos Aparados da Serra e Serra Geral, que abrigam partes importantes dos peculiares cânions e das matas de araucária do sul do País.
- 2.30 Na Região da Serra, encontra-se a maior quantidade de atrativos turísticos de boas condições de acessibilidade e sinalização, situados em áreas urbanas ou próximos a elas, quase todos afetados por poluição hídrica resultante da falta de tratamento de esgotos. Entre os atrativos turísticos nessa condição, destacam-se a Cascata e o Parque do Caracol, em Canela. Nos Campos de Cima da Serra, as condições de acesso e sinalização são mais precárias, embora os atrativos turísticos sejam considerados de boa qualidade ambiental.
- 2.31 Na vertente oeste da Serra Geral, nascem os principais rios que drenam a área prioritária: o Rio das Antas e o Rio Caí, ambos pertencentes à bacia do Rio Guaíba, que desagua na Lagoa dos Patos. A cidade de Caxias do Sul situa-se no divisor de águas das duas sub-bacias. Nos municípios de Bom Jesus e São José dos Ausentes nascem alguns afluentes do Rio Pelotas, formador da bacia do Rio Uruguai. O monitoramento da qualidade da água desses rios, realizado pela Fundação Estadual de Proteção do Meio ambiente (FEPAM), faz-se em quatro pontos de amostragem no Rio das Antas e dois no Rio Caí. O Rio das Antas é de leito rochoso e corredeiras e grande beleza cênica; as águas são frias e de boa oxigenação e qualidade. As cidades da área prioritária estão localizadas junto a cursos d'água em áreas distantes das margens do Rio das Antas, o que permite a depuração das águas servidas antes que os corpos receptores os alcance. No Rio Caí, a qualidade da água também é boa, embora

seja apenas regular junto à foz do Arroio Pinhal, devido ao lançamento de esgotos em Caxias do Sul.

- 2.32 Os resultados do monitoramento dos rios e arroios que atravessam ou bordejam as sedes municipais indicam que a maioria tem suas águas poluídas, alguns por esgotos domésticos das cidades (Canela, Gramado, Caxias do Sul, Bento Gonçalves, São Francisco de Paula, Farroupilha), outros por despejos industriais (Celulose Cambará, no Rio Santana) ou cargas difusas provenientes das atividades agropecuárias (criação de suínos e viticultura no Rio Buriti e no Arroio Pedrinho, em Bento Gonçalves, e barragem do Casarin, em Farroupilha). Em Gramado, o lançamento de esgotos chega a provocar odor desagradável nas cascatas Narciso e Véu de Noiva, em período de calor e estiagem, o mesmo ocorrendo na Cascata do Caracol, em Canela.
- 2.33 Em 2000, a população total da Área Prioritária era da ordem de 700.000 habitantes, mais da metade residente no Município de Caxias do Sul (cerca de 360.000 habitantes). Em Bento Gonçalves, o segundo em população, encontram-se menos de cem mil habitantes. As taxas de crescimento populacional no período 1991-2000 foram positivas e superiores a do estado, em quase toda a área prioritária. Canela, Flores da Cunha e Gramado apresentaram as mais elevadas taxas de crescimento no referido período, seguidos por Nova Petrópolis, Caxias do Sul, Bento Gonçalves e Farroupilha. Atualmente, em todos os municípios, a população urbana é superior à rural, exceto em Cambará do Sul, onde 55,5% residem fora das cidades. Em São José dos Ausentes, município com o menor número de habitantes, pouco mais da metade (50,3%) vive em área urbana.
- 2.34 O Rio Grande do Sul está entre os cinco primeiros estados do País com os melhores valores de IDH. O estado e a área prioritária apresentaram melhoria de desempenho nos três componentes do IDH (renda, longevidade e educação) no período de 1991-2000. Em média, nos municípios da área, os valores do fator *educação* foram mais altos em relação aos demais componentes do IDH e os de *renda*, os valores mais baixos, tanto em 1991 como em 2000. Somente no fator *longevidade*, os valores médios na área prioritária estiveram acima dos do Estado.
- 2.35 Todos os municípios da área prioritária, exceto Caxias do Sul, têm suas sedes municipais abastecidas pela Companhia Rio-Grandense de Saneamento (CORSAN). A qualidade da água distribuída atende aos padrões estabelecidos pelo Ministério da Saúde. A capacidade de abastecimento satisfaz, com folga, à demanda atual. Porém, observam-se problemas operacionais e comerciais nos sistemas da CORSAN, como as perdas de água, a distritação de redes de distribuição (pressão excessiva), a deficiência de reservação, a fuga de usuários, (hotéis, restaurantes, postos de gasolina e condomínios que utilizam poços próprios) e a inadimplência dos usuários. Para resolver estes problemas, a CORSAN tem adotado os seguintes procedimentos: pesquisa e conserto de vazamentos em ramais prediais e redes de abastecimento; remanejamento de redes e inserção de registros de controle; construção de novos reservatórios; negociação ou intervenção da Promotoria Pública para regularizar as ligações; parcelamento dos débitos; conscientização quanto à necessidade de não poluir e preservar as águas.

- 2.36 O Município de Caixas do Sul é atendido pelo Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE). Cerca de 99,5% da população urbana é abastecida com água potável, não sendo o abastecimento um fator de restrição para o turismo. Em períodos de férias e eventos, como a Festa Nacional da Uva, quando o número de visitantes é significativo, o abastecimento continua satisfatório. Nos distritos, entretanto, e em suas zonas rurais, o abastecimento é limitado, o que restringe a crescente atividade de turismo colonial, no município e nas diversas rotas para o interior.
- 2.37 Na maioria dos municípios, utiliza-se solução individual de tratamento de esgotos (fossa séptica e sumidouro), havendo incipientes sistemas de coleta e tratamento nas cidades de Gramado, Canela, Garibaldi, Bom Jesus e Caxias do Sul. Na primeira, a CORSAN opera rede do tipo separador absoluto em pequena parte da cidade (atendimento a aproximadamente novecentas pessoas), sendo os efluentes encaminhados para estação de tratamento secundário; não existe cobrança de tarifa pela ausência de acordo formal entre a companhia e a Prefeitura Municipal. Em Canela, o centro da cidade é atendido por rede coletora implantada e operada pela Prefeitura Municipal; os efluentes recebem tratamento primário. Em Garibaldi, há projeto para sete bacias de esgotamento sanitário, estando três semi-implantadas, protegendo a Barragem do Arroio Marrecão, ponto de captação de água da CORSAN. Bom Jesus dispõe de rede coletora em um loteamento, que atende em torno de trezentos habitantes, não havendo tratamento dos efluentes.
- 2.38 Na cidade de Caxias do Sul, a SAMAE opera um pequeno sistema (para cerca de 5% da população) provido de rede de coleta e tratamento dos esgotos sanitários; o restante da população urbana emprega a rede pluvial. Por isto, está em elaboração um plano diretor de saneamento que, num primeiro momento, pretende integrar as redes de esgotamento sanitário e drenagem pluvial por meio de canalização de rede mista (pluvial e cloacal), coletores-troncos, interceptores e estação de tratamento, deixando para segunda fase a instalação de um sistema separador absoluto.
- 2.39 As prefeituras realizam adequada e regularmente os serviços de limpeza urbana e coleta de lixo domiciliar (estes terceirizados, na maioria dos municípios), atendendo a toda população. A disposição final é realizada em aterros sanitários devidamente licenciados pela FEPAM, com exceção dos municípios de Bom Jesus, Jaquirana, São José dos Ausentes e Cambará do Sul, que ainda não se adequaram às normas de disposição de resíduos sólidos. O Município de Bom Jesus dispõe os resíduos em um aterro irregular, mas obteve a licença ambiental para um aterro sanitário; a prefeitura de Jaquirana requereu à FEPAM licença para a recuperação do aterro em uso; São José dos Ausentes dispõe seus resíduos em vala a céu aberto, tendo porém obtido licença prévia para disposição em nova área. Em pior situação esta Cambará do Sul, cuja administração ainda não iniciou processo de licenciamento de aterro sanitário, sendo o serviço terceirizado; a empresa contratada dispõe os resíduos sólidos em local desconhecido pela prefeitura.
- 2.40 O percentual de cobertura de rede de drenagem das águas pluviais nas sedes municipais varia de 100%, nas cidades de Antônio Prado e Flores da Cunha, a 25%, em Jaquirana, atingindo 50% em Cambará do Sul, Nova Petrópolis, São Francisco de

Paula e São José dos Ausentes; 60% em Bom Jesus, 75% em Gramado, 80% em Canela, 90% em Garibaldi e 95% em Caxias do Sul, Farroupilha e Bento Gonçalves. Não há informações sobre a ocorrência de inundação, observando-se que o grau de cobertura de rede pluvial é proporcional ao nível de pavimentação das vias urbanas.

d) Santa Catarina

- 2.41 A área prioritária do Estado de Santa Catarina tem o sol e o mar como principais atrativos para o turismo. Abrange municípios do litoral norte do estado, desde a Ilha de Santa Catarina até a divisa do estado com o Paraná, e do interior. O trecho litorâneo compreende, no sentido sul-norte, os municípios de Florianópolis, Governador Celso Ramos, Bombinhas, Porto Belo, Itapema, Balneário Camboriú, Itajaí, Navegantes, Penha e São Francisco do Sul; no interior, os municípios de Joinville, Blumenau e Pomerode.
- 2.42 Grande parte dos municípios do interior e do extremo norte do litoral situam-se na bacia do Rio Itajaí, que percorre a região de Blumenau antes de desaguar no Município de Itajaí. Além das indústrias, a ocupação da bacia é bastante intensa, predominando o extrativismo vegetal e pequenas lavouras no seu curso médio e o arroz irrigado no curso inferior. Devido à grande extensão, ao clima e à fisiografia da bacia, as cheias são freqüentes na região, sendo seu controle atual institucionalizado pelo Governo Federal, em conjunto com a Fundação Universidade de Blumenau. O Vale das Águas, como também é conhecido o Vale do Rio Itajaí, apresenta centenas de atrativos naturais – cachoeiras, serras, matas ainda preservadas, grutas e rios com corredeiras – além de ser rico em artesanato e promoção de festas típicas. O ecoturismo é atividade recente, com a prática de *rafting*, *rapel*, *canyoning* e outros esportes de aventura, além de caminhadas na Mata Atlântica, ciclismo e atividades de educação ambiental.
- 2.43 No entanto, maior atratividade turística despertam as cidades litorâneas. Ao mesmo tempo em que se caracterizam pela ocorrência de expressivos remanescentes de Mata Atlântica (florestas, manguezais, restingas, dunas e costões rochosos), chegando a ter mais de 50% de cobertura vegetal original preservada, parte dessa região é considerada uma das dezenove áreas de maior risco ambiental da costa brasileira, por constantes ameaças à biodiversidade e à qualidade dos recursos naturais existentes.
- 2.44 São incertas as condições ambientais dos corpos d'água, podendo ser assim resumidas:
 - As praias mais freqüentadas, nos municípios de Bombinhas, Porto Belo e Itapema, apresentam-se, na maior parte do tempo, impróprias para banho, devido à destinação incorreta de esgotos domiciliares;
 - O uso e a ocupação desordenada do solo causaram a destruição de manguezais, dunas e outros bens do patrimônio natural, sobretudo em Bombinhas, Itapema, Gov. Celso Ramos e Penha;

- Na porção norte do litoral, distinguem-se as atividades industriais do setor metal-mecânico, sendo os metais pesados os maiores causadores de poluição, encontrados em altos níveis na Lagoa de Saguau e na Baía de Babitonga (municípios de São Francisco do Sul e Joinville); tem-se observado sensível queda da produção pesqueira;
 - No Vale do Itajaí, onde a indústria têxtil prepondera, os rios têm sido continuamente contaminados por efluentes industriais e esgotos urbanos;
 - A maioria dos rios que cortam os centros urbanos, muitos deles usados como são mananciais de abastecimento, sofrem com a poluição e o assoreamento, configurando-se como o recurso natural mais prejudicado pela degradação; tal situação agrava-se com a ocorrência das enchentes e conflitos pelo uso da água.
- 2.45 O Censo Demográfico de 2000 registrou um total de 1.422.977 habitantes, na área prioritária, o que representava 26,5% da população do estado. Os três municípios mais populosos de Santa Catarina, ali situados, reúnem 73% de sua população: Joinville, principal pólo econômico do estado, com 429.604 habitantes; Florianópolis, 342.315 habitantes; e Blumenau, 261.808 habitantes. Nas duas últimas décadas do Século XX, a população urbana dobrou de tamanho e a população rural diminuiu, esta chegando ao ano 2000 com cerca de 20.000 habitantes a menos do que foi registrado em 1980.
- 2.46 De 1991 para 2000, o IDH-M do Estado de Santa Catarina passou do quinto para o segundo lugar entre os estados brasileiros. No fator *longevidade*, Santa Catarina está em primeiro lugar e no fator *educação*, em segundo, caindo para quinto no fator *renda*. Em 1991, todos os municípios da área prioritária apresentaram valores de IDH-M médio superiores aos do estado. Em 2000, somente Navegantes ficou um pouco abaixo dessa média. Florianópolis esteve em primeiro lugar em ambos os anos, seguido de Blumenau, Balneário Camboriú, Joinville e Pomerode, que variaram de posição entre o segundo e o quinto lugar.
- 2.47 A Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN) responde pelos serviços de água e esgoto na maior parte dos municípios, com exceção daqueles cuja responsabilidade é dos serviços autônomos municipais (Blumenau, Governador Celso Ramos, Itajaí, Itapema, Pomerode e São Francisco do Sul). Em Joinville, o serviço é compartilhado entre a CASAN e a Agência Municipal de Água e Esgoto. Os sistemas de abastecimento atendem à maioria da população e a potabilidade da água distribuída é adequada às normas vigentes, verificando-se, no entanto, a necessidade de ampliação de suas capacidades. Destaque-se a qualidade da água captada em Pomerode, cujo manancial se situa nas partes altas da bacia do Rio do Testo, nas quais não há lançamentos de esgotos ou poluentes. O percentual de população atendida no Município de Governador Celso Ramos é extremamente baixo, não dispondo o sistema de estação de tratamento de água.
- 2.48 Os municípios de Florianópolis, Balneário Camboriú e Joinville, atendidos pela CASAN, dispõem de sistema de esgotamento sanitário, sendo o tratamento feito em

lagoas de estabilização anaeróbias, facultativas ou de maturação. O controle de qualidade do efluente atende às exigências da Fundação de Meio Ambiente (FATMA). Nos demais municípios, é precária a estrutura de esgotamento sanitário. O sistema de Balneário Camboriú, embora excepcional em termos de atendimento à população residente, se comparado às cidades da área prioritária e à média das cidades brasileiras, ainda assim necessita de ampliação para suprir o grande aumento de população flutuante nos períodos de maior atividade turística.

- 2.49 Em todos os municípios a limpeza urbana é regular, com serviço de varrição diária, poda, capina e manutenção da rede de drenagem pluvial. A coleta de lixo também é regular, realizada diariamente nas regiões centrais e três vezes por semana nos bairros mais afastados, aumentando a frequência nas cidades litorâneas, nos períodos de verão. A partir de 2001, os municípios firmaram Termos de Ajuste de Conduta junto ao Ministério Público e à FATMA, para a regularização das condições de disposição de lixo urbano. Todos os aterros da área prioritária passaram por processo de licenciamento ambiental; os que depositavam seus resíduos sólidos em vazadouros a céu aberto tiveram prazo até março de 2003 para desativá-los e recuperar os respectivos danos ambientais. É provável, no entanto, que haja problemas de contaminação residual do solo, nos vazadouros desativados que não apresentavam nenhum tipo de impermeabilização.
- 2.50 Desde o final dos anos 1980, pratica-se a coleta seletiva de lixo urbano em Florianópolis, o que cobre atualmente os resíduos sólidos gerados por 90% da população. Em Blumenau, há cerca de dez anos realiza-se coleta seletiva. Em Joinville, foi implantada em 2002, atendendo atualmente todos os bairros; o material re-aproveitável vai para a cooperativa dos catadores, como parte de programa de desenvolvimento social do município.
- 2.51 A ocorrência de enchentes, em maior ou menor dimensão, afeta todos os municípios da área, por conta de condições fisiográficas conjugadas com a influência da Serra do Mar no regime de chuvas; os fluxos de águas fluviais para os fundos de vale e planícies litorâneas associam-se às marés altas e a problemas de ocupação inadequada de encostas e margens de rios. A maior parte das cidades não tem boa cobertura de rede de drenagem pluvial e, mesmo quando a tem, como em Itajaí, São Francisco do Sul e Blumenau, sofre inundações localizadas. Somente os municípios de Bombinhas e Pomerode estão livres de enchente ou alagamento.
- 2.52 Há registro de situações drásticas de inundação de grande magnitude. Em outubro de 2001, por exemplo, chuvas intensas atingiram o Vale do Itajaí, alagando Blumenau e diversos municípios a montante, deixando cerca de 1.500 desabrigados e causando quatro mortes e destruição de casas e lavouras; em 54 municípios decretou-se situação de emergência. Em março de 2004, foram seis os municípios do estado em situação de emergência por causa de enchentes e inundações, entre eles, Balneário Camboriú, Porto Belo e Itapema.

B. Unidades de Conservação da Natureza

- 2.53 As Unidades de Conservação da Natureza (UCN), principalmente os parques, são importantes elementos para o turismo nas áreas prioritárias do PRODETUR SUL, como atrativos turísticos e como instrumentos de controle de qualidade ambiental e paisagística, protegendo florestas, corpos d'água e formações geológicas de destaque. Neste item, aborda-se a situação de implantação, controle e fiscalização das atividades humanas nas UCN criadas por lei nos territórios das áreas prioritárias de desenvolvimento turístico abrangidas pelo Programa.
- 2.54 Na área prioritária do Estado do Mato Grosso do Sul, são poucas UCN, destacando-se o Parque Nacional da Serra da Bodoquena, criado em 2002, que abrange os municípios de Bodoquena, Bonito, Jardim e Porto Murtinho e ocupa 75.481 hectares. Ali ocorrem extensas áreas de cerrado e floresta estacional que protegem as nascentes de vários mananciais. Por não contar com plano de manejo, não foi aberto à visitação pública. No município de Bonito, encontra-se o Monumento Natural da Gruta do Lago Azul, criado pelo governo estadual em junho de 2001, com o objetivo de proteger as grutas Nossa Senhora Aparecida e Lago Azul. Existem ainda algumas Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN), em Bonito e Jardim, em áreas de valor turístico situadas em propriedades rurais. Em Bonito, criou-se recentemente uma Área de Proteção Ambiental (APA) na área urbana da sede municipal, para a proteção dos córregos Bonito e Restinga.
- 2.55 No Estado do Paraná, a área prioritária abriga várias UCN, destacando-se dois parques nacionais, uma APA, uma Reserva Biológica e uma Reserva Indígena, além da faixa marginal de proteção do Lago de Itaipu, esta na categoria de Área de Preservação Permanente, protegida pelo Código Florestal e por normas específicas. O Parque Nacional do Iguaçu, criado em 1939, ocupa 185.262 hectares, compreendendo terras de Foz do Iguaçu e outros municípios, tendo sido declarado Patrimônio Natural da Humanidade pela UNESCO em 1986. As Cataratas do Iguaçu constituem seu principal atrativo. O primeiro plano de manejo foi elaborado em 1981 e revisado em 2000, dispondo o parque de infra-estrutura de visitação consolidada e normas de uso para o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, agricultura orgânica e ecoturismo. A regularização fundiária ainda não está concluída, o que causa conflitos reincidentes com os produtores rurais da região que demandam a reabertura da antiga “estrada do colono”.
- 2.56 Criado em 1997, o Parque Nacional de Ilha Grande é formado por ilhas do Rio Paraná, nas quais se encontram exemplares de ecossistemas regionais, destacando-se a floresta semidecidual. Ocupa 78.875 ha, compreendendo terrenos de diversos municípios do Paraná e do Mato Grosso do Sul; na área prioritária, contém apenas parte do município de Guaíra. O plano de manejo e os critérios de uso público ainda não estão aprovados e a regularização fundiária cobre cerca de 60% da superfície do parque. Em 2003, um incêndio de grandes proporções destruiu milhares de hectares de sua vegetação natural.

- 2.57 Abrangendo parte das terras do Parque Nacional de Ilha Grande, foi criada em 1997, pelo Governo Federal, a APA das Ilhas e Várzeas do Rio Paraná, com área total de 1.003.059 hectares. Estende-se desde o marco zero do reservatório de Itaipu até a foz dos rios Paranapanema e Ivinhema, nos estados do Paraná e Mato Grosso do Sul. Dela fazem parte as ilhas, águas interiores, várzeas e planícies de inundação do Rio Paraná; a cobertura do solo compreende florestas, áreas de uso agropecuário e núcleos urbanos. A APA não dispõe de plano de manejo.
- 2.58 A Reserva Indígena do Ocoí, criada como medida compensatória pela inundação de terras de grupos Guaranis, abrange cerca de 230 hectares às margens do Lago de Itaipu, no município de São Miguel do Iguaçu. Nela habitam a área por volta de 450 indígenas, em condições sanitárias adequadas, que praticam agricultura de subsistência e artesanato. Embora a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) seja a entidade responsável pela reserva, a comunidade recebe apoio direto da Itaipu Binacional. Também na área de influência do Lago de Itaipu, encontra-se a Reserva Biológica de Santa Helena, que ocupa 1.480 ha, bem como três áreas de refúgio e duas reservas que somam 40 mil hectares.
- 2.59 São dezessete as UCN estabelecidas na área prioritária do Rio Grande do Sul: dois parques nacionais, três estaduais e seis municipais; duas florestas nacionais; uma APA estadual e outra municipal; uma estação ecológica estadual; e uma reserva biológica municipal. O **Quadro 2.1** sintetiza as informações básicas sobre elas. A área prioritária insere-se na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, que ocupa a maior parte da Serra Gaúcha, criada pelo Programa *Man and Biosphere* (MAB) da UNESCO e reconhecidas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).
- 2.60 Este conjunto de UCN ocupa cerca de 1.000km², o que representa 14% do total de superfície protegida no Rio Grande do Sul. Entre as UCN de proteção integral, destacam-se os parques nacionais dos Aparados da Serra e da Serra Geral, o Parque Estadual de Tainhas e a Estação Ecológica de Aratinga. As poucas unidades municipais existentes, embora com predomínio das categorias de proteção integral, são de pequenas dimensões e submetidas a grandes pressões, uma vez que se localizam próximas a núcleos urbanos e carecem dos planos de manejo necessários para orientar os critérios e procedimentos de visitação.
- 2.61 No que se refere aos tipos de ecossistemas protegidos, do Rio Grande do Sul, verifica-se que as UCN de maiores dimensões são constituídas por floresta ombrófila mista (mata de araucária) e campos nativos. As mais significativas porções de floresta encontram-se nos parques nacionais dos Aparados da Serra e da Serra Geral e na Estação Ecológica de Aratinga. Os campos nativos encontram-se em ambos parques nacionais, na maior parte da superfície do Parque Estadual de Tainhas, na Estação Ecológica de Aratinga e na APA da Rota do Sol.
- 2.62 É grande a quantidade de UCN na área prioritária de Santa Catarina, abrangendo as diversas categorias (parques, reservas, APA, RPPN, estações ecológicas etc.). O **Quadro 2.2** apresenta a lista e as informações básicas sobre essas UCN. Observe-se que, embora existam diversas UCN de potencial turístico e interesse para o Programa,

como as APA de Baleia Franca e Anhatomirim e os parques da Serra do Tabuleiro, Galheta e Nascentes do Garcia, a maior parte não dispõe de plano de manejo nem de infra-estrutura de apoio à visitação.

C. Efeitos Ambientais das Atividades Turísticas

- 2.63 No processo de desenvolvimento das áreas prioritárias, não se podem quantificar com precisão os impactos ambientais decorrentes da atividade turística, que se acumulam, com certeza aos impactos decorrentes de outras atividades humanas. No entanto, apresentam-se neste item alguns dos efeitos adversos dessas atividades que já foram identificados, assim como as ações e projetos de investimento previstos no Programa que foram concebidos para ajudar a corrigi-los, evitando que se agrave a situação de qualidade ambiental dos atrativos e contribuindo para a melhor qualidade de vida. Pretende-se, assim, ampliar os efeitos socioambientais positivos do desenvolvimento turístico.

a) Estado do Mato Grosso do Sul

- 2.64 Na Serra da Bodoquena, a qualidade das cidades e dos atrativos naturais tem sido ameaçada pelo crescimento do turismo, principalmente no Município de Bonito, no qual o setor mais se desenvolveu. Por outro lado, o turismo tem motivado iniciativas de proteção dos recursos naturais e controle ambiental das atividades de visitação e prestação de serviços, e servido para despertar a consciência de que a atividade turística depende, essencialmente, da conservação da natureza. Nos municípios da área prioritária, entretanto, a agropecuária continua a ser a principal atividade econômica.
- 2.65 O controle da afluência de visitantes não é realizado em todos os atrativos da área prioritária. Por esta razão, identificou-se como ação prioritária do Programa a elaboração e a implantação do “Sistema de Manejo de Visitação dos empreendimentos turísticos da Serra da Bodoquena”, do componente “Melhoria dos Atrativos da Região” do Programa, que compreenderá estudos de diagnóstico e metodologia de avaliação de capacidade de suporte, além da concepção e operação de sistema de informação a respeito do número de visitantes e dos resultados do monitoramento de qualidade ambiental dos atrativos naturais.
- 2.66 O relativo declínio do setor agropecuário tem provocado migração para as áreas urbanas, servindo o turismo como fator de atração na busca de colocação no mercado de trabalho. As taxas de urbanização e o crescimento do setor turístico nas últimas décadas confirmam esta assertiva. O resultado, ainda pouco sensível nos três municípios, pode ser o crescimento desordenado de cidades e o agravamento das condições sanitárias e habitacionais, com o conseqüente aumento da poluição por esgotos domésticos e a degradação ambiental e da qualidade de vida. Como medida preventiva deste tipo de situação, o Programa inclui nas ações prioritárias do Estado do Mato Grosso do Sul a elaboração de planos diretores municipais para Jardim e Bodoquena e a revisão do Plano Diretor Municipal de Bonito, bem como os projetos

de melhoria e ampliação dos sistemas de saneamento (água e esgotos) das sedes dos mesmos municípios. Além disto, visando a proteger os atrativos naturais do Município de Bonito, prevê-se a elaboração do estudo **Ordenamento Ambiental da Sub-Bacia do Rio Formoso**, onde se encontra a maioria deles.

- 2.67 A incidência de poluição das águas por esgotos domésticos em alguns trechos dos cursos d'água e a redução da população de peixes observada nas proximidades dos balneários municipais são problemas que merecem solução, prevenindo-se que se agravem. Para isto foram concebidos no Programa os projetos de ampliação dos sistemas de saneamento dos municípios e a extensão da atual rede de monitoramento da água, para a proteção da qualidade das águas, que também contribuem para o controle da visitação dos atrativos.
- 2.68 Todas essas ações se complementam com outras de fortalecimento institucional das prefeituras, inclusive para a melhoria da capacidade de arrecadação fiscal, do CONTURB e das entidades executoras do Programa.

b) Paraná

- 2.69 Foz do Iguaçu é o único município da área prioritária em que o turismo é atividade expressiva, apoiada no Parque Nacional do Iguaçu e suas cataratas e na Usina Hidrelétrica de Itaipu; nele, os impactos ambientais do turismo já se fazem sentir, mesmo que confundidos com os de outros setores. O setor de serviços vincula-se predominantemente à atividade turística, respondendo por 73% do PIB municipal. Esta particularidade transformou Foz do Iguaçu em pólo de atração populacional, o que, somado ao desenvolvimento de outras atividades econômicas, tem provocado o crescimento urbano desordenado e a intensa ocupação irregular do solo.
- 2.70 Estima-se que 30.000 pessoas habitem terrenos invadidos na cidade de Foz do Iguaçu, dos quais acredita-se que 70% ocupem áreas de preservação permanente. Este problema, comum a outras áreas urbanas do país, tem conseqüências adversas sobre a qualidade dos recursos hídricos, com o lançamento de esgoto e lixo nos cursos d'água, a segurança e a saúde da população. Para contribuir para a redução de tais conseqüências, em complemento às ações de outros programas de desenvolvimento social em implantação no estado e à implementação do Plano Diretor Municipal de Foz do Iguaçu, o Estado do Paraná propõe como ação prioritária do programa a ampliação do sistema de esgotamento sanitário da cidade, além da urbanização e da revitalização de algumas áreas em torno de atrativos turísticos de cunho cultural.
- 2.71 Nos outros municípios, embora a situação de ocupação ainda não cause problemas graves, observam-se algumas áreas e atrativos turísticos, todos nas margens do Lago de Itaipu, em início de processo de degradação. Para prevenir o agravamento dessa situação e revitalizar os atrativos, o Programa prevê, em seu primeiro ano de implementação, a recuperação das áreas marginais e da vila de pescadores situadas no Município de Guaíra, assim como a reforma, nos anos seguintes, das estações de tratamento de esgotos dos balneários públicos nos demais municípios.

Quadro 2.1 – Área Prioritária do Rio Grande do Sul
Unidades de Conservação da Natureza

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	INSTRUMENTO LEGAL	ÓRGÃO GESTOR	PLANO DE MANEJO
FEDERAIS				
Parque Nacional de Aparados da Serra	Cambará do Sul e municípios fora da Área Prioritária	Decretos N° 47.446, de 12/05/59 70.296 de 17/03/1972	IBAMA	Plano de Manejo, único para ambos os Parques, em elaboração com recursos de medidas compensatórias
Parque Nacional da Serra Geral	Cambará do Sul, São Francisco de Paula e municípios fora da área prioritária	Decreto N° 531, de 20/05/1992	IBAMA	
Floresta Nacional de São Francisco de Paula	São Francisco de Paula	Portaria 561, de 25 de outubro de 1968	IBAMA	Elaborado em 1994
Floresta Nacional de Canela	Canela	Portaria 561, de 25 de outubro de 1968	IBAMA	Elaborado em 1989
ESTADUAIS				
Parque Estadual de Tainhas	Cambará do Sul e São Francisco de Paula	Decreto 23.798, de 12 de março de 1975	DEFAP-DUC-SEMA *	Não
Parque Estadual do Ibitirí	Bom Jesus (e Vacaria)	Decreto 23.798, de 12 de março de 1975	DEFAP-DUC-SEMA *	Não
Estação Ecológica Estadual Aratinga	Terra de Areia e São Francisco de Paula (inserida na APA Rota do Sol)	Decretos N° 37.345 e N° 37.346, de 11 de abril de 1997 (medida compensatória prevista no licenciamento ambiental da rodovia Rota do Sol)	DEFAP-DUC-SEMA *	Não
Área de Proteção Ambiental (APA) Rota do Sol	São Francisco de Paula, Cambará do Sul e municípios fora da área prioritária		DEFAP-DUC-SEMA *	Não.
Parque Estadual do Caracol	Canela	Decreto N° 22.576, de 1973	Prefeitura	Sem informação
MUNICIPAIS				
Parque Municipal Antônio Prado	Antônio Prado	Lei Orgânica de 1948 (990)	Prefeitura	Não
Reserva Biológica do Planalto	Bento Gonçalves	sem informação	Prefeitura	Não
Parque dos Pinheiros	Caxias do Sul	Lei N° 3.744, de 25/10/91	Prefeitura	Não
Parque Municipal Mato Sartori	Caxias do Sul	Lei N° 3.745, de 30/10/91	Prefeitura	Não
Parque Municipal do Faxinal	Caxias do Sul	Sem informação	Prefeitura	Não
APA Barragem do Faxinal	Caxias do Sul	Sem informação	Prefeitura	Não
Reserva Ecológica (Parque) dos Pinheiros	Farroupilha	Lei n° 1.229, de 19 de maio de 1981	Prefeitura	Não

Quadro 2.2 – Área Prioritária de Santa Catarina
Unidades de Conservação da Natureza

Unidade de Conservação	Localização	Instrumento Legal	Órgão Gestor	Plano de Manejo
FEDERAIS				
Reserva Biológica Marinha do Arvoredo	Florianópolis e Gov. Celso Ramos	Decreto Federal Nº 99.142, de 0	IBAMA	Em elaboração
Estação Ecológica de Carijós	Florianópolis	Decreto Federal Nº 94.656, 1987	IBAMA	Concluído em 2002
Parque Nacional Serra do Itajaí	Blumenau e outros municípios que não fazem parte da Área Prioritária	Em projeto; Moção de Apoio Nº 038, de 05/07/02 (CONEMA)	IBAMA	Consulta pública realizada, mas o parque ainda não foi instituído
APA de Anhatomirim	Governador Celso Ramos	Decreto Federal Nº 528, de 1992	IBAMA	Não (critérios no decreto)
APA Baleia Franca	Florianópolis e outros municípios fora da área prioritária	Decreto S/N, de 2000	IBAMA	Não (critérios no decreto)
Reserva Extrativista Marinha de Pirajubá	Florianópolis	Decreto Nº 553, de 1992	IBAMA	Plano de Uso, de 1996
RPPN Normando Tedesco	Balneário Camboriú	Portaria IBAMA 057/99	Tedesco S.A.	sem informação
RPPN Caetezal	Joinville	Portaria IBAMA 168/2001	Tacolinder	sem informação
RPPN Costão do Santinho	Florianópolis	Proc. 0813/98-41	Santinho Empr. Turísticos	sem informação
RPPN Morro das Aranhas	Florianópolis	Portaria IBAMA 043/99-N		
RPPN Menino Deus	Florianópolis	Portaria IBAMA 085/99	Hospital da Caridade	sem informação
RPPN Bugarkopf	Blumenau	Portaria IBAMA 142/92-N	Lauro Wener e M. Prochnow	sem informação
ESTADUAIS				
Parque Estadual Serra do Tabuleiro	Florianópolis e outros municípios fora da área prioritária	Decreto Estadual Nº 1.260, 1975	FATMA	Plano Diretor de 1975 em revisão Zoneamento aprovado (2003)
Estação Ecológica do Bracinho	Joinville e Schroeder	Decreto Estadual Nº 22.768, 1984	CELESC	-
Parque Florestal Rio Vermelho	Florianópolis	Decreto Estadual Nº 2.006, 1962 e Decreto Nº 994, de 1974	CIDASC	elaboração prevista no PDITS

Quadro 2.2 – Área Prioritária de Santa Catarina
Unidades de Conservação da Natureza (continuação)

Unidade de Conservação	Localização	Instrumento Legal	Órgão Gestor	Plano de Manejo
MUNICIPAIS				
Parque Municipal da Galheta	Florianópolis	Lei 3455/92 Dec. 698/94	FLORAM	-
Parque Municipal da Lagoa do Peri	Florianópolis	Lei 1828/81 e Dec 091/82	FLORAM	Elaboração prevista no PDITS
Parque Municipal da Lagoinha do Leste	Florianópolis	Lei 4701/92	FLORAM	sem informação
Parque Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição	Florianópolis	Dec. 231/88	FLORAM	sem informação
Parque Municipal Maciço da Costeira	Florianópolis	Lei 4605/95 Dec. 154/95	FLORAM	sem informação
Parque Natural Municipal Nascentes do Garcia ou “Parque das Nascentes”	Blumenau	Lei 4.990/98	IPAN	sem informação
Parque Natural Municipal São Francisco de Assis	Blumenau	Lei Complementar 99/95	FAEMA	sem informação
Parque Municipal Bromberg	Blumenau	Lei 5.869/2002	FAEMA	sem informação
Parque Ecológico Spitzkopf	Blumenau	área particular	Udo Chadrack	sem informação
Parque Bom Retiro	Blumenau	área particular	Cia. Hering	sem informação
Parque Municipal Morro do Finder	Joinville	Dec. 7.056/93	Fundema	sem informação
Parque Municipal da Ilha do Morro do Amaral	Joinville	Dec. 6182/89	FUNDEMA	sem informação
Parque Ecológico Prefeito Rolf Colin	Joinville	Dec. 6959/92	FUNDEMA	sem informação
Parque Zoobotânico	Joinville	Dec. 6960/92	FUNDEMA	sem informação
Parque Ambiental Abaeté	Joinville	sem informação	Comfloresta – empresa do grupo Brascan Corporation	sem informação
Parque Municipal Morro do Macaco	Bombinhas	Dec. 113/94	Prefeitura	sem informação
Parque Municipal Galheta	Bombinhas	sem informação	Prefeitura	
APA São Francisco de Assis	Blumenau	Lei Complementar 98/95	FAEMA	sem informação
APA das Ilhas Fluviais	Blumenau	Dec. 6435/99	FAEMA	sem informação
APA Padre Raulino Reitz	Blumenau	Dec. 6797/01	FAEMA	sem informação

Quadro 2.2 – Área Prioritária de Santa Catarina
Unidades de Conservação da Natureza (continuação)

Unidade de Conservação	Localização	Instrumento Legal	Órgão Gestor	Plano de Manejo
MUNICIPAIS				
APA Serra Dona Francisca	Joinville	Dec. 8.055/97	FUNDEMA	sem informação
APA do Brilhante	Itajaí	Lei Municipal 2832/93	Prefeitura	sem informação
ARIE Roberto Miguel Klein	Blumenau	Lei 4157/92	FAEMA	sem informação
ARIE Costeira de Zimbros	Bombinhas	Dec. 418, de 2001	Prefeitura	sem informação
Lagoa da Chica	Florianópolis	Dec. 135/88	FLORAM	-
Lagoinha Pequena	Florianópolis	Dec. 135/88	FLORAM	-
Região da Costa da Lagoa da Conceição	Florianópolis	Dec. 27/86	FLORAM	-
Região da Barra da Lagoa da Conceição	Florianópolis	Lei 3711/92	FLORAM	-
Restinga da Ponta das Canas	Florianópolis	Dec. 216/85	FLORAM	-
Restinga da Ponta do Sambaqui	Florianópolis	Dec. 112/85	FLORAM	-
Manguezal da Tapera	Florianópolis	Lei 2193/85	FLORAM	-
Manguezal do Itacorubi	Florianópolis	Lei 1851/82	FLORAM	-
Dunas dos Ingleses	Florianópolis	Dec. 112/85	FLORAM	-
Dunas do Santinho	Florianópolis	Dec. 112/85	FLORAM	-
Dunas do Campeche	Florianópolis	Dec. 112/85	FLORAM	-
Dunas da Armação	Florianópolis	Dec. 112/85	FLORAM	-
Dunas do Pântano do Sul	Florianópolis	Dec. 112/85	FLORAM	-
Encostas	Florianópolis	Leis 2193/85 e 1851/82)	FLORAM	-

- 2.72 Do ponto de vista dos impactos de outros setores sobre o turismo, destaca-se a contribuição positiva dos setores elétrico e ambiental (com os Parques Nacionais). Apesar de a barragem de Itaipu ter causado um grande impacto negativo, com a inundação de Sete Quedas, reduzindo a atividade turística no Município de Guaíra, a administração da usina tem cumprido com normas de proteção ambiental, o que repercute favoravelmente no turismo, criando e mantendo áreas de preservação (refúgios e reservas), recuperando outras em torno do Lago de Itaipu e investindo em equipamentos para manter a usina como atrativo turístico.
- 2.73 O Parque Nacional do Iguaçu, principal atrativo turístico da região, representa um fator de impacto altamente ambiental positivo. O parque conta com boa infraestrutura de uso público, sendo um dos poucos do País a dispor de plano de manejo

atualizado. Já o Parque Nacional de Ilha Grande, criado recentemente e ainda sem plano de manejo, embora não possa ser considerado como área turística de uso imediato, tem importante função na conservação da qualidade do Lago de Itaipu.

c) Rio Grande do Sul

- 2.74 O turismo representa um importante componente da economia na área prioritária do Estado do Rio Grande do Sul. O setor de serviços, que compreende atividades de apoio a este setor, tem apresentado crescimento, especialmente nos núcleos de turismo consolidado: Caxias do Sul, Bento Gonçalves, Gramado e Canela. No período 1990-2000, na maioria dos municípios da área prioritária, as taxas de crescimento de emprego no turismo foram superiores às do estado. Certamente, este é um impacto positivo que estimula os governos estadual e municipal a mobilizar recursos para investimento no turismo, ampliando-o nos núcleos de turismo emergente, nos quais se destacam importantes atrativos naturais, como forma de diversificar e melhorar o desempenho da economia regional.
- 2.75 O crescimento do turismo nesses municípios, entretanto, já causa impactos negativos e positivos. A situação ambiental de algumas cidades da área é exemplo disto. Os impactos positivos ficam por conta da qualificação dos espaços urbanos e dos equipamentos à disposição do turista e dos cuidados com as edificações, especialmente em Nova Petrópolis, Gramado e Canela. Por outro lado, observam-se, como impactos negativos, situações pontuais de perda e degradação da paisagem cultural por edificações, sinalização e marcos de formas exóticas à cultura local, tal como ocorreu em Gramado, com a construção de grandes hotéis que barraram a vista do Vale do Quilombo. Ainda que situações negativas como essa sejam menores diante da qualidade urbanística dessa cidade, valem como alerta para que, na revisão dos planos diretores vigentes nos municípios da área prioritária e na elaboração dos planos diretores dos municípios de São José dos Ausentes e Cambará do Sul, estes últimos considerados entre as ações prioritárias do Programa, tomem-se os devidos cuidados para garantir a qualidade paisagística e cultural.
- 2.76 Nos últimos anos, tem-se constatado o aumento do fluxo de turistas nas áreas de vitivinicultura, desenvolvendo-se roteiros associados à uva e ao vinho, com elevados investimentos no melhoramento das vinícolas, dos caminhos de acesso aos locais de visitação e dos produtos comercializados, nos municípios de Bento Gonçalves (Vale dos Vinhedos, Caminhos de Pedra), Caxias do Sul (Caminhos da Colônia), Flores da Cunha e Garibaldi. O incremento dessas atividades tem contribuído para melhorar a qualidade ambiental, estimulando as prefeituras e demais órgãos a melhorarem a infra-estrutura básica de saneamento e a conservação dos ecossistemas, mas, para evitar que se produzam danos ambientais, requer medidas de prevenção da degradação da paisagem, respeito à capacidade de carga dos ecossistemas e educação ambiental.
- 2.77 Nos municípios de maior taxa de ocupação urbana e industrial, observam-se impactos ambientais adversos decorrentes do crescimento das cidades e da carência de infra-estrutura, com conseqüências sobre o turismo. É o caso da poluição por esgotos

domésticos nos arroios e rios que fazem parte de atrativos naturais, nas cidades de Canela, Gramado, Caxias do Sul, conforme se descreve no parágrafo 3.42. A contaminação e mau cheiro é freqüente em dois importantes pontos turísticos, as cascatas do Caracol, em Canela, e Véu de Noiva, em Gramado. Isto motivou a definição dos projetos de ampliação e melhoria dos sistemas de esgotamento sanitário Canela e Gramado como uma das ações prioritárias do Programa.

- 2.78 A atividade turística nos municípios dos Campos de Cima da Serra, embora incipiente, representa nova perspectiva de desenvolvimento econômico e social. O turismo rural em fazendas de criação de animais tem promovido a diversificação da atividade econômica por meio do estabelecimento de pousadas e hotéis. Entre os impactos positivos do crescimento do turismo nesses municípios, destaca-se a redução do êxodo rural por conta de oportunidades de emprego, melhoria de renda, capacitação da população local para os serviços relacionados ao turismo, além do aumento da consciência conservacionista e da valorização do patrimônio natural cultural. Os potenciais impactos negativos, ainda de pouca magnitude, ficam por conta do uso abusivo de áreas frágeis por excesso de visitantes, da pressão sobre a infra-estrutura urbana e da implantação de empreendimentos turísticos sem os necessários cuidados ambientais. As medidas de controle e prevenção do agravamento desses impactos negativos já começaram a ser tomadas. No Parque Nacional da Serra Geral, que carece de infra-estrutura de visitação, o IBAMA restringe por 180 dias o acesso do público, permitindo nos dias restantes somente as atividades de percurso das trilhas da borda sul do cânion Fortaleza e proibindo a prática de *camping*, a permanência noturna e as fogueiras. No âmbito do Programa, propõe-se a criação e a implantação de UCN no Monte Negro, como medida de proteção e controle dos atrativos naturais nos municípios de São José dos Ausentes e Cambará do Sul.
- 2.79 O incremento do turismo na área prioritária do Rio Grande do Sul tem estimulado a comercialização de produtos alimentícios e artesanais, o que provê renda familiar adicional importante, nos municípios de Bento Gonçalves (Colônia São Pedro), Flores da Cunha (Vila Otávio Rocha) e Cambará do Sul (artesãos do Morro Agudo e apicultores da Vila Bom Retiro), podendo ainda contribuir significativamente para o desenvolvimento de atividades de baixo impacto ambiental negativo, como a agricultura orgânica e a apicultura.

d) Santa Catarina

- 2.80 Por conta das características naturais que predominam na área prioritária do Estado de Santa Catarina e de seus atrativos (litoral - mar, praias e lagoas), é difícil separar os impactos relativos ao turismo do conjunto de impactos relacionados com outras atividades de ocupação e uso do solo. Tal como em outras regiões da costa brasileira, ali se observam os impactos socioambientais devidos à ocupação inadequada de áreas de manguezal e restinga, margens de rios e encostas florestadas. A balneabilidade das praias é prejudicada pela contaminação das águas por esgotos sanitários, e há pressão sobre os atrativos naturais por excesso de visitação e turismo de massa. Grande parte desses impactos origina-se da implantação de acessos viários e loteamentos em áreas

inadequadas ou carentes de infra-estrutura, sem consideração à capacidade de suporte do ambiente.

- 2.81 Esta situação é crítica junto às praias e aos costões em Bombinhas e Porto Belo, razão porque se incluem entre as ações prioritárias do Programa a elaboração de planos diretores e o projeto de implantação do Sistema Integrado de Captação, Abastecimento e Tratamento de Água e Esgoto Porto Belo e Bombinhas para ambos os municípios. Também é crítica a situação de Balneário Camboriú, no qual a coleta e o tratamento de esgotos atende a 87% da população, mas cujas praias recebem águas contaminadas por esgotos gerados no Município de Camboriú, a ele vizinho, que não dispõe de rede coletora nem tratamento. Para a recuperação das praias, o Programa prevê tanto a revisão do plano diretor de Balneário Camboriú como a implantação de rede de coleta de esgotos na área urbana do município vizinho (Camboriú), dirigindo-os para a estação de tratamento do primeiro, que será ampliada.
- 2.82 Outras ações do Programa pretendem contribuir para melhorar a qualidade dos atrativos turísticos da costa e dos municípios do interior, notadamente a revitalização de complexos turísticos, a recuperação de rodovias de acesso, a construção de terminais marítimos e fluviais de passageiros e o fortalecimento institucional das prefeituras municipais e das entidades executoras.

III. IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DO PROGRAMA

- 3.1 A exemplo de outros programas de desenvolvimento, o PRODETUR SUL poderá gerar impactos sociais e ambientais, positivos e negativos, de alcance tanto local como regional, compreendendo:
 - Efeitos indiretos induzidos pela implementação do conjunto de ações de incremento da atividade turística (estudos, fortalecimento institucional, elaboração de propostas de projeto etc.) e projetos de investimento desenvolvidos no âmbito do Programa.

Por conta da multiplicidade de variáveis ambientais e socioeconômicas que podem interferir no desenvolvimento turístico e na proteção do meio ambiente e do grau de incerteza que está sempre associado às previsões, estes efeitos, conhecidos como **impactos estratégicos**, deverão ser acompanhados por meio de um processo contínuo de planejamento, tomada de decisão e monitoramento da implementação, expressos nas ações de gestão ambiental e no Regulamento Operacional do Programa. Tal processo deverá ser orientado por ações específicas de gestão ambiental, a serem incluídas entre as ações do Programa, e verificados por indicadores apropriados, de modo a assegurar o melhor uso dos recursos ambientais, os benefícios sociais e econômicos e a proteção do meio ambiente.

- Efeitos resultantes dos **impactos socioambientais** causados pelas distintas ações de incremento das atividades turísticas e projetos de investimento, individualmente, que se concentram nas áreas prioritárias do Programa; esses efeitos serão tratados e controlados tanto pelas regras estabelecidas no Regulamento Operacional (ROP), como pelo processo de licenciamento e gestão ambiental de cada projeto de investimento;

A. Prováveis Impactos Estratégicos

- 3.2 A realização do Programa, uma vez iniciada e levada a efeito conforme planejada, de acordo com os princípios do desenvolvimento sustentável do turismo, certamente induzirá em todas as áreas prioritárias uma série de impactos sociais e ambientais indiretos e positivos, contribuindo assim para o desenvolvimento turístico e a melhoria da qualidade de vida.
- 3.3 As ações voltadas à promoção de investimentos privados e ao marketing deverão resultar em significativos benefícios sociais e econômicos, por conta da valorização da cultura local, do incremento da geração de empregos diretos e indiretos, do aumento e da melhor distribuição da renda e da arrecadação fiscal, nos municípios beneficiados pelo Programa. Outra consequência positiva poderá ser a reversão da tendência de redução da população local, com a contenção dos atuais fluxos migratórios para os centros urbanos industrializados. Por outro lado, o fortalecimento da capacidade institucional das entidades municipais e estaduais e das empresas privadas, assim como o treinamento de pessoal para a gestão do turismo e do meio ambiente, pretendem a formação de profissionais mais bem qualificados que os ora encontrados na administração estadual e nas áreas prioritárias, para que possam otimizar a oferta de serviços e a atratividade dos produtos, contribuindo deste modo para potencializar os benefícios esperados com a implementação do Programa.
- 3.4 Os estudos de capacidade de assimilação, a retomada dos planos de manejo nas Unidades de Conservação da Natureza e a implantação efetiva das estruturas de apoio ao uso turístico poderão apoiar a utilização racional dos recursos ambientais a que se destinam proteger, colaborando ainda para a sustentabilidade econômica das ações de conservação.
- 3.5 Os projetos de investimento para a melhoria da infra-estrutura de transporte e saneamento, cujos inevitáveis impactos ambientais negativos deverão ser controlados segundo a boa prática de gestão ambiental, além da geração de empregos diretos e indiretos, ainda que alguns deles temporários, também contribuirão para a melhor qualidade do turismo e das condições de vida da população local. As obras de reabilitação e complementação dos sistemas existentes de esgotamento sanitário deverão cooperar com a recuperação da qualidade dos recursos hídricos que vêm sendo afetados pelas deficiências dos serviços públicos, na maioria das cidades.
- 3.6 O **Quadro 3.1** sintetiza os principais impactos estratégicos positivos que se espera com a implementação do Programa, destacando as ações e grupos de ação que os

devem induzir e os respectivos procedimentos de verificação, que estão detalhados no Capítulo 5.

- 3.7 Entretanto, para que se possam potencializar os impactos positivos, é importante que, durante a execução do Programa, se atente para que, ao se implementarem as ações mais diretamente voltadas crescimento das atividades turísticas, como os planos de marketing, o incentivo fiscal às empresas privadas e a facilitação a linhas de crédito privilegiadas, não se descuide da implementação concomitante das demais medidas indutoras, essenciais para assegurar o desenvolvimento turístico sustentável, principalmente das ações referentes à capacitação dos agentes de controle, à melhoria da infra-estrutura e à proteção dos recursos naturais. Isto aponta para a necessidade de coordenação integrada e da avaliação periódica de desempenho na execução do Programa, tanto por parte das UCE como do Ministério do Turismo.
- 3.8 Dentre os principais impactos estratégicos adversos que podem ser motivados pelo conjunto de atividades do Programa, destacam-se aqueles provenientes da indução do crescimento urbano desordenado, cuja ocorrência também se pode prever em todas as áreas prioritárias beneficiadas pelas ações de incremento do turismo e projetos de investimento. A deterioração da ordem urbana é quase sempre associada a melhorias da infra-estrutura de acesso e saneamento, ofertas de empregos de baixa qualificação e atração de atividades industriais de pequeno porte, comércio e empresas de prestação de serviço. As conseqüências desses fatores são conhecidas e compreendem, entre outras, a ocupação de faixas de domínio de rodovias, terrenos marginais de cursos d'água e outros terrenos de baixo valor imobiliário por imigrantes e os loteamentos clandestinos. Isto tudo tende a causar geração incontrolada de resíduos sólidos, poluição da água pelo lançamento de esgotos sanitários, proliferação de vetores de enfermidades, problemas de saúde pública, pressão sobre os serviços públicos, evasão de receita e aumento da violência urbana.
- 3.9 Entre as ações do Programa, incluem-se, em todas as áreas prioritárias, a atualização dos planos diretores físico-territoriais que já foram aprovados e a elaboração deste tipo de plano para os demais municípios, como prevê o Estatuto das Cidades de 2001³. Mas, isto não basta para a prevenção e o controle do crescimento urbano desordenado. São conhecidas as dificuldades de instalação de processos permanentes e participativos de planejamento urbano, assim como a longa duração dos procedimentos de aprovação e sanção das diretrizes de controle dos usos do solo e os problemas de implementação dessas diretrizes, por vezes gerados pela descontinuidade administrativa. Por isto, faz-se necessária a adoção de medidas adicionais de acompanhamento e monitoramento da implementação do Programa, conforme descritas no Capítulo 5, para que se possa detectar, a tempo de adotarem-se medidas corretivas, qualquer ocorrência de crescimento urbano desordenado conseqüente do incremento da atividade turística.

³ O Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001) estabelece que o plano diretor é obrigatório, entre outras, para as cidades integrantes de áreas de especial interesse turístico.

3.10 Os demais impactos estratégicos adversos, de incidência provável em todas as áreas prioritárias do Programa, compreendem:

- Pressão sobre recursos bióticos e ecossistemas frágeis, pela visitação excessiva aos atrativos naturais e pelo desrespeito à capacidade de suporte em Unidades de Conservação da Natureza (UCN);
- O aumento da pressão sobre a infra-estrutura de serviços e os recursos naturais, como a demanda de água de abastecimento e a geração adicional de resíduos sólidos e da carga poluidora por esgotos sanitários, principalmente a demanda de caráter sazonal, nas temporadas de pico de afluência de turistas;
- Aumento do custo de vida e de taxas de desemprego em comunidades locais, por conta da elevação dos preços de bens de consumo regular durante as épocas de turismo intenso e da sazonalidade da demanda de mão-de-obra;
- Perda de valores culturais, causada por desrespeito à cultura local e descaracterização da paisagem urbana.

O **Quadro 3.2** resume os impactos estratégicos negativos, comuns a todas as áreas prioritárias, relacionando-se com seus fatores causais, as ações do Programa que se destinam a mitigá-los e os meios de verificação.

3.11 Devem-se ainda considerar os impactos estratégicos de âmbito regional, específicos de cada área prioritária. O **Quadro 3.3** apresenta a síntese dos impactos que seguem.

3.12 No Mato Grosso do Sul, a preocupação prende-se ao aumento de fluxo de turistas em ambiente frágeis, em consequência da melhor oferta de infra-estrutura de atendimento ao turista, tanto nos atrativos naturais em exploração quanto em outros ainda preservados da pressão das atividades humanas. Outro fator de incremento do fluxo de turista, para além das ações do Programa, será a entrada em operação de um aeroporto ora em construção no Município de Bonito pela Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos (AGESUL), entidade pública vinculada à Secretaria de Estado de Infra-estrutura e Habitação. Este empreendimento está sendo construído (a pista de pouso já foi aberta), porém seu processo de licenciamento ambiental processa-se sem que se tenham realizado os estudos ambientais exigidos por lei, que poderiam indicar a magnitude de seus impactos sobre o meio ambiente, entre eles os impactos decorrentes da melhor acessibilidade à região e o incremento do número de turistas que passarão a acorrer à Serra da Bodoquena por via aérea⁴

⁴O requerimento de LI está em fase de renovação, tendo sido requeridas autorização de desmatamento e licença para a extração de areia. Não foram exigidos EIA e RIMA, havendo a assessoria jurídica do IMAP emitido parecer isentando o aeroporto dessa exigência sob o argumento de se tratar, nesta etapa, de um aeródromo.

Quadro 3.1: Potenciais Impactos Socioambientais Positivos do PRODETUR SUL
(comuns a todas as áreas prioritárias)

Impactos Positivos	Ações Indutoras do Programa	Meios de Verificação
Crescimento da atividade turística e conseqüente elevação da receita fiscal dos municípios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementação dos planos de marketing ▪ Projetos de melhoria da infra-estrutura de acesso e saneamento básico ▪ Promoção de acesso às linhas de crédito ▪ Estímulo a incentivos fiscais a empresários ▪ Qualificação de produtos locais ▪ Capacitação de agentes do setor privado de turismo 	<p>Supervisão e certificação do cumprimento de cronograma pelo MTur</p> <p>Relatórios Semestrais de Progresso elaborados pelas UCE</p> <p>Relatório de Acompanhamento dos Impactos Estratégicos</p>
Aumento da oferta de empregos diretos e indiretos e de renda e conseqüente redução de fluxos migratórios para centros industrializados.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qualificação profissional e capacitação de agentes do setor privado de turismo ▪ Ações de redução da sazonalidade ▪ Implantação dos projetos de saneamento básico (empregos temporários e permanentes) 	
Melhoria das perspectivas de conservação dos ecossistemas regionais e dos atrativos naturais.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudos técnicos diversos e de capacidade de carga dos atrativos ▪ Propostas de criação e elaboração de planos de manejo de Unidades de Conservação ▪ Projetos de recuperação de atrativos, edificações históricas e monumentos naturais 	
Valorização da cultura local.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planos de marketing ▪ Qualificação de produtos locais 	
Melhoria da qualidade dos recursos hídricos em áreas urbanas e das condições de vida da população local	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projetos de implantação ou ampliação dos sistemas de saneamento básico ▪ Ampliação de redes de monitoramento 	
Melhoria da qualidade operacional e técnica dos órgãos públicos estaduais e municipais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortalecimento e capacitação institucional dos municípios, UCE e entidades estaduais executoras 	

Quadro 3.2: Potenciais Impactos Socioambientais Estratégicos Negativos do PRODETUR SUL
(comuns a todas as áreas prioritárias)

Impactos Negativos	Fatores Causais	Principais Ações Preventivas	Meios de Verificação
Degradação da qualidade ambiental urbana e da qualidade de vida	Crescimento desordenado das cidades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planos diretores municipais ▪ Projetos de infra-estrutura ▪ Fortalecimento institucional 	<p>Relatórios semestrais de progresso elaborados pelas UCE</p> <p>Relatórios anuais de Acompanhamento dos Impactos Estratégicos elaborados por consultoria independente</p>
Pressão sobre os recursos naturais e atrativos às atividades turísticas.	Ocupação inadequada de áreas frágeis; atividade turística desordenada.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudos de capacidade de carga ▪ Sistema de Manejo de visitação ▪ Criação e Planos de manejo e normas de uso público de UCN 	
Pressão sobre a infra-estrutura urbana e de saneamento básico.	Aumentos de fluxos turísticos e de população residente.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortalecimento institucional ▪ Projetos de melhoria de infra-estrutura urbana e saneamento básico ▪ Planos diretores municipais 	
Aumento do custo de vida e de taxas de desemprego para comunidades locais.	Elevação dos preços de bens de consumo regular, demanda de mão-de-obra sazonal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plano de marketing ▪ Ações de incentivo fiscal ▪ Capacitação do setor privado ▪ Diversificação de produtos para o turismo 	
Perda de valores culturais.	Desrespeito à cultura local e descaracterização da paisagem urbana.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planos diretores municipais (normas de edificação) ▪ Capacitação profissional ▪ Sensibilização das comunidades 	

Quadro 3.3: Principais Impactos Socioambientais Estratégicos Negativos de Âmbito Regional

Impactos Negativos	Fatores Causais	Principais Ações Preventivas	Meios de Verificação
Estado do Mato Grosso do Sul			
Degradação de Unidades de Conservação da Natureza e ecossistemas de atração turística	Acesso facilitado e visitação descontrolada aos atrativos naturais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema de Manejo de Visitação dos empreendimentos turísticos da Serra da Bodoquena ▪ Ordenamento da bacia do Rio Formoso ▪ Implantação efetiva das Unidades de Conservação 	Relatórios Semestrais de Progresso elaborados pela UCE Relatório de Acompanhamento dos Impactos Estratégicos elaborados por consultoria independente
Estado do Paraná			
Aumento da poluição no Lago Itaipu	Incremento das fontes de poluição na área prioritária e de esportes aquáticos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ampliação de sistema de esgotamento sanitário (Foz do Iguaçu) ▪ Recuperação de ETE dos balneários (recomendação à SEMA quanto ao monitoramento das águas do lago) 	Relatórios Semestrais de Progresso elaborados pela UCE Relatório de Acompanhamento dos Impactos Estratégicos elaborados por consultoria independente
Estado do Rio Grande do Sul			
Degradação dos atrativos naturais nos municípios dos Campos de Cima da Serra e parques nacionais	Pressão de uso turístico e agrícola de áreas prístinas e UCN não implantadas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudos para criação de UNC em Monte Negro ▪ Planos diretores municipais ▪ Sistema de esgotamento sanitário em São José dos Ausentes ▪ Estudos de capacidade de suporte (recomendações ao IBAMA e FEPAM sobre ações de controle) 	Relatórios Semestrais de Progresso elaborados pela UCE Relatório de Acompanhamento dos Impactos Estratégicos elaborados por consultoria independente
Estado de Santa Catarina			
Aceleração dos processos de degradação do litoral e destruição de remanescentes de Mata Atlântica	Ocupação descontrolada de ecossistemas frágeis e especulação imobiliária	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planos diretores municipais ▪ Estudos de capacidade de suporte ▪ Fortalecimento institucional ▪ Ações de sensibilização das comunidades 	Relatórios Semestrais de Progresso elaborados pela UCE Relatório de Acompanhamento dos Impactos Estratégicos elaborados por consultoria independente

- 3.13 A capacidade de absorção dos ecossistemas potencialmente afetados ainda está por ser determinada por estudos tecnicamente fundamentados, em que pesem tanto o controle do número de visitas aos sítios de maior interesse, que se estabeleceu no Município de Bonito, por meio da emissão de *vouchers*, como os limites impostos à visitação das cavernas naturais, por meio de requisitos de licença ambiental ou de Termos de Ajuste de Conduta assinados pelos proprietários e operadores de turismo junto ao Ministério Público. A quantidade de visitas diárias aos sítios foi estabelecida empiricamente pelas autoridades municipais e os empresários, havendo monitoramento periódico dos seus efeitos. Para melhorar a eficiência desse controle, o Programa prevê, nesse estado, a realização das seguintes ações: projeto de ordenamento ambiental da bacia do Rio Formoso, que compreende o estudo da capacidade de assimilação e nas potencialidades de uso dos seus recursos ambientais; estudo de definição da metodologia apropriada de determinação dos limites admissíveis de uso, para aplicação aos demais sítios de visitação considerados de alta fragilidade ambiental; e capacitação do pessoal e a certificação das empresas promotoras de turismo. De todo modo, as ações de gestão ambiental do Programa enfatizam as medidas de acompanhamento e monitoração do aumento do fluxo de turista e das consequências das atividades humanas sobre os ecossistemas frágeis da região, dando-se prioridade ao financiamento dos estudos programados e da extensão do sistema de *vouchers* obrigatórios para os municípios de Bodoquena e Jardim.
- 3.14 No Estado do Paraná, apesar de o controle da qualidade do Lago de Itaipu ser atividade corrente, por parte da companhia Itaipu Binacional e pela Secretaria de Meio Ambiente, e da vigência de normas de uso e proteção ambiental dos terrenos marginais, pode-se prever um incremento da pressão humana sobre suas águas, como resultado indireto das ações de promoção do turismo e de alguns projetos de investimento do Programa.
- 3.15 Em curto prazo, e a valer a implementação e a boa gestão dos projetos de ampliação das redes de esgoto de Guaíra e Foz do Iguaçu, tratamento dos efluentes dos balneários instalados em suas margens e recuperação de área marginal em Guaíra, os impactos negativos, que já podem ser pontualmente observados, deverão ser mitigados. Em médio e longo prazo, entretanto, mesmo considerando-se a alta capacidade de absorção de carga poluidora do lago, deve-se cuidar para que tanto o lançamento de efluentes sanitários como as atividades de recreação e pesca no lago sejam programadas de modo a evitar a ocorrência pontual de impactos indesejáveis (contaminação por esgotos domésticos e efluentes de embarcações, resíduos sólidos, erosão e assoreamento), sendo recomendável a continuação das ações de monitoramento do lago e a atenção a qualquer indício de anormalidade nos resultados.
- 3.16 No Rio Grande do Sul, a melhoria da acessibilidade aos atrativos, nas áreas de turismo consolidado da Serra Gaúcha, poderá ter como impacto estratégico negativo o incremento das atividades agrícolas e industriais e o conseqüente aumento da pressão sobre os recursos naturais. O incremento das atividades agrícolas, incentivado pela maior facilidade de escoamento da produção, poderá provocar desmatamento para a ampliação das áreas de cultivo, sobretudo nas UCN, cujos planos de manejo e regras

de uso público ainda estão em fase de estudo e que carecem de estrutura de fiscalização, notadamente o Parque da Serra Geral, de responsabilidade do IBAMA. O ordenamento e a fiscalização do uso público nas UCN criadas e geridas pelo Governo Federal escapam ao escopo das ações de gestão ambiental do Programa, embora se recomende que a UCE do Rio Grande do Sul influencie e apóie as atividades de instituição dos planos de manejo e dotação de infra-estrutura nas UCN federais.

- 3.17 Por outro lado, na Serra Gaúcha, as atividades industriais são de importância econômica, sendo responsáveis por cerca de 14% do valor da produção do estado, concentrando-se nos municípios de Caxias do Sul (8%) e Bento Gonçalves (2%). A melhoria das condições de acesso poderá incrementar a industrialização e atrair novos contingentes populacionais, tendo como impactos sociais positivos o aumento de renda e oferta de emprego. Nesses municípios, porém, as atividades industriais têm sido responsáveis pelo crescimento desordenado das cidades e, juntamente com o despejo de esgotos sanitários, por problemas de poluição hídrica nos rios Santana, Garrafa e Camisas, o que pode se agravar caso não se tomem as devidas medidas preventivas. Embora a fiscalização e o controle ambiental das atividades industriais também não façam parte das ações de gestão ambiental do Programa, a UCE do Rio Grande do Sul deverá alertar a Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM) sobre esse potencial impacto indireto e que o órgão inclua em suas prioridades as ações de controle ambiental das indústrias na Serra Gaúcha.
- 3.18 Porém, o principal impacto estratégico negativo a ser prevenido na área prioritária do Rio Grande do Sul é o risco de degradação dos ecossistemas frágeis presentes nos municípios dos Campos de Cima da Serra (Cambará do Sul e São José dos Ausentes), por conta do incremento significativo da atividade turística e, também de outras atividades humanas, que se espera com a melhoria de acesso decorrente dos projetos de investimento de construção da Variante Ambiental da Rota do Sol e pavimentação das rodovias RS-427 e RS 486. Em ambos municípios, foram identificados, como fatores de degradação, o extrativismo de recursos vegetais, a expansão da pecuária em áreas de alta declividade, o uso inadequado de agroquímicos, a prática de queimadas e a substituição de vegetação natural por monocultura florestal. Todos esses fatores são considerados de impacto ambiental negativo sobre os atrativos do turismo ainda por explorar. O ordenamento dessas atividades, por meio da instituição dos planos diretores desses municípios, a criação e a dotação de infra-estrutura adequada de mais uma UCN em Monte Negro e a implantação de sistema de esgotamento sanitário em São José dos Ausentes são algumas das medidas de controle previstas no Programa que podem contribuir para a proteção das áreas sensíveis, nesses municípios.
- 3.19 Na área prioritária do Estado de Santa Catarina, a preocupação prende-se ao risco de o impulso ao desenvolvimento turístico agravar, no litoral e no interior, o processo de crescimento urbano desordenado, a degradação dos ecossistemas e a destruição dos remanescentes de Mata Atlântica, que se já têm observado, conforme se descreve no Capítulo 2.
- 3.20 A descaracterização de praias e restingas, a poluição das águas interiores e costeiras, a transformação da paisagem natural e a perda das características culturais, a exemplo

do que sucede no litoral entre Florianópolis e Balneário Camboriú, pode vir a acontecer em outras áreas, caso não se tomem medidas de controle dos usos do solo, proteção do ambiente natural e moderação da especulação imobiliária. A execução das ações do Programa que visam a instrumentar as administrações municipais para a gestão do turismo (fortalecimento institucional, elaboração de planos diretores municipais, sensibilização das comunidades) necessita contar com boa coordenação e sincronia com outras, numerosas ações de urbanização, melhoria de acessos e dotação de infra-estrutura portuária, para que se possa contra-arrestar os mencionados impactos estratégicos negativos.

B. Impactos Potenciais das Ações do Programa

- 3.21 Para efeito da identificação dos impactos, gruparam-se as ações do Programa em duas classes: ações de incremento da atividade turística, que compreendem estudos técnicos, atividades de fortalecimento institucional e elaboração de propostas de projeto, e projetos de investimento para a melhoria e a adequação de edificações e da infra-estrutura de transporte e saneamento⁵.

a) Ações de incremento da atividade turística

- 3.22 Em todos os estados que participam do Programa, está programado um conjunto de ações que visam a induzir o planejamento e o desenvolvimento do turismo de modo ambientalmente sustentável, como as ações de fortalecimento institucional, a elaboração ou a revisão de planos diretores municipais, os estudos de capacidade de suporte de ecossistemas frágeis, a elaboração de planos de manejo e visitação ordenada de parques e outras UCN, a valorização cultural e a revitalização de monumentos históricos e outros atrativos turísticos, os planos de marketing, os sistemas de informação turística e ambiental, a educação ambiental e o estímulo e a capacitação de agentes turísticos e empresas privadas. Todas essas ações terão essencialmente impactos sociais e ambientais positivos, também com influência benéfica sobre outros setores da economia, principalmente no âmbito dos municípios das áreas prioritárias.
- 3.23 As ações de fortalecimento institucional, ao dotar a administração municipal, as unidades estaduais coordenação, as entidades estaduais de desenvolvimento do turismo e os demais executores do Programa de pessoal capacitado e equipamentos, bem como de legislação e procedimentos adequados à boa gestão do turismo, servirão para assegurar a competência técnica nas ações de promoção e controle da atividade turística e a melhor capitalização dos recursos fiscais e econômicos que por ela, se espera, serão gerados. O fortalecimento institucional terá também como efeito socioambiental a melhor gestão das obras e da operação da infra-estrutura de acesso e saneamento, previstas no Programa.

⁵ Nos relatórios de avaliação ambiental programática preparado pelo Ministério do Turismo para cada um dos estados beneficiados pelo Programa, as ações de incremento da atividade turística são referidas como ações não-estruturais e os projetos de investimento, como ações estruturais.

- 3.24 A importância de se organizar o crescimento e a proteção ambiental nas cidades das áreas prioritárias já foi assinalada quando se discorreu sobre a prevenção dos impactos estratégicos do Programa. Resta mencionar os benefícios que a instituição de um processo permanente e participativo de planejamento municipal pode trazer, em termos de melhoria da qualidade de vida da população e conscientização sobre a importância de conservação dos bens comuns de atração turística.
- 3.25 Os planos de manejo de UCN, a criação de outras para a proteção de áreas ainda inexploradas e os estudos de capacidade de suporte dos atrativos naturais de maior potencial turístico e, portanto, mais vulneráveis aos riscos de degradação ambiental, além de essenciais para assegurar a conservação ambiental e a boa prática e a sustentabilidade da exploração turística, poderão fornecer subsídio ao planejamento de outras ações e projetos de investimento e estimular a participação social e do empresariado nas atividades de conservação da natureza.
- 3.26 As ações dedicadas a qualificar e divulgar os atrativos turísticos e os produtos das áreas prioritárias, como os planos de marketing e os sistemas de informação, devem resultar diretamente em atração de novos fluxos de turismo e redução da sazonalidade, aumento da geração de empregos e renda e maior arrecadação de impostos. No Programa, essas ações se fazem anteceder por outras que pretendem consolidar a atividade turística sustentável, por meio de critérios e normas de conservação ambiental dos atrativos, da ampliação da infra-estrutura de acesso e saneamento, da valorização dos serviços e dos valores culturais, de modo a potencializar os benefícios sociais.
- 3.27 As conseqüências sociais das ações de educação e capacitação de agentes privados e estímulo ao investimento, pretendem contribuir para a melhoria dos serviços de apoio ao turismo, promover a qualificação profissional e a valorização do conhecimento, da cultura e dos produtos locais e alcançar a inserção das comunidades no mercado de trabalho.
- 3.28 Do ponto de vista da sustentabilidade socioambiental do turismo, a eficácia e os impactos positivos das ações indutoras do turismo dependem da boa coordenação, durante a implementação do programa, cuidando-se para que aquelas de fortalecimento institucional e divulgação dos atrativos sejam realizadas em seqüência ou sincronia com a criação de instrumentos de controle e gestão do turismo e do meio ambiente e a implantação dos projetos de infra-estrutura. Só assim se poderá assegurar que sejam alcançados os objetivos do Programa.

b) Projetos de investimento

- 3.29 Em todas as áreas prioritárias, os projetos de investimento concentram-se em obras de implantação de infra-estrutura de transporte e saneamento, urbanização, recuperação de monumentos de valor histórico e cultural e construção de edificações voltada para o atendimento ao turista.

- 3.30 O potencial de impacto socioambiental desses projetos é bastante variável, todos porém a serem controlados por meio dos instrumentos específicos do Programa, como o ROP, e dos instrumentos previstos na legislação ambiental do País, que também indicam os meios de acompanhamento da implementação e avaliação do respeito às normas vigentes. Os **Quadros 3.4, 3.5, 3.6 e 3.7** especificam, para os projetos das áreas prioritárias de cada estado, tanto os instrumentos de controle dos respectivos impactos quanto os meios de acompanhamento e avaliação, que fazem parte do sistema de gestão socioambiental do Programa, descrito no Capítulo 4.

**Quadro 3.4: Principais Impactos Ambientais dos Projetos de Investimento
Estado do Mato Grosso do Sul**

Projeto	Impactos significativos	Medidas de Controle	Avaliação e Acompanhamento
Melhoria do Sistema Integrado do Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário de Bodoquena (ampliação de ETE e construção de ETE em área rural)	Impactos positivos: aumento da oferta de água tratada; redução da poluição da água; melhoria das condições de balneabilidade. Impactos negativos: fase de construção – transtornos de tráfego, desmatamento local, ruídos e poeira; operação – risco de odor por deficiência da operação	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios ambientais de projeto contidos no ROP ▪ Licença Prévia (LP) nº 79/2004 (*) ▪ RAP/PBA ▪ consulta pública ▪ Outras licenças ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ Plano de controle ambiental (PCA) ▪ Relatórios de supervisão de obras
Melhoria do Sistema Integrado do Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário de Bonito (ampliação de ETE em periferia urbana)	Impactos positivos: aumento da oferta de água tratada; redução da poluição da água; melhoria das condições de balneabilidade Impactos negativos: na fase de construção – transtornos de tráfego, desmatamento local, ruídos e poeira; operação – risco de odor por deficiência da operação	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios ambientais de projeto contidos no ROP ▪ RAP/PBA ; consulta pública ▪ Licenças ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ PBA/PCA ▪ Relatórios de supervisão de obras
Melhoria do Sistema Integrado do Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário de Jardim (ampliação de duas ETE em área rural)	Impactos positivos: aumento da oferta de água tratada; redução da poluição da água; melhoria das condições de balneabilidade. Impactos negativos: na fase de construção – transtornos de tráfego, desmatamento local, ruídos e poeira; operação – risco de odor por deficiência da operação	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios ambientais de projeto contidos no ROP ▪ RAP/PBA; consulta pública ▪ LP nº 081/2004 (sistema de abastecimento de água) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ PCA ▪ Relatórios de supervisão de obras;

Legenda (válida para todos os quadros que seguem)

LP – Licença prévia

LI – Licença de instalação

LO – Licença de operação

RAP- Relatório Ambiental Preliminar

(*) LP já concedidas estão identificadas pelos respectivos números;

ROP – Regulamento Operacional do Programa

ETE – estação de tratamento de esgotos sanitários

ETA – estação de tratamento de água

PBA – Plano Básico Ambiental

Quadro 3.4: Principais Impactos Ambientais dos Projetos de Investimento (cont.)
Estado do Mato Grosso do Sul

Projeto	Impactos significativos	Medidas de Controle	Avaliação e Acompanhamento
Pavimentação da rodovia MS-178 (ligação de Bonito a Bodoquena; 78 km de pavimentação e 5 pequenas pontes de concreto)	Impactos positivos: melhoria de condições de acessibilidade a municípios e atrativos presentes; dinamização da economia regional Impactos negativos: fase de construção – perturbação do tráfego, geração de resíduos sólidos, poluição do ar (usina de asfalto), erosão e sedimentação dos cursos d'água	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios ambientais de projeto contidos no ROP ▪ Avaliação Ambiental/PBA ▪ Consulta pública. ▪ Licenças ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ Relatórios de supervisão de obras ▪ PBA/PCA
Melhoria das condições de tráfego nas estradas vicinais (pavimentação, drenagem)	Impactos positivos: melhoria de condições de acesso a atrativos; redução dos riscos de acidentes Impactos negativos: fase de construção – perturbação do tráfego, geração de resíduos, erosão, sedimentação de cursos d'água	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios ambientais de projeto contidos no ROP ▪ RAP/PBA ▪ Licenças ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ Relatórios de supervisão de obras ▪ PBA/PCA
Construção de mini-anel rodoviário para a cidade de Bonito (construção de rodovia em torno de Bonito)	Impactos positivos: redução de tráfego de veículos pesados na cidade; redução dos riscos de acidentes Impactos negativos: fase de construção – geração de resíduos, erosão, sedimentação dos cursos d'água, ruído e poeiras, poluição de ar (usina de asfalto); operação – geração de ruído, risco de acidentes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios ambientais de projeto contidos no ROP ▪ Licenças ambientais ▪ Estudos de Impacto Ambiental (alternativas) ▪ Audiência pública. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ Relatórios de supervisão de obras ▪ PBA/PCA
Pavimentação da rodovia MS-345 (ligação de Bonito à BR 419 e BR 262, via alternativa aos municípios da Serra da Bodoquena)	Impactos positivos: melhoria de condições de acesso de Campo Grande aos municípios da região, dinamização da economia regional Impactos negativos: fase de construção – perturbação do tráfego, geração de resíduos, poluição do ar (usina de asfalto), erosão, sedimentação; operação – risco de acidentes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios ambientais de projeto contidos no ROP ▪ RAP; consulta pública ▪ Licenças ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ Relatórios de supervisão de obras ▪ PBA/PCA

**Quadro 3.5: Principais Impactos Ambientais dos Projetos de Investimento
Estado do Paraná**

Projeto	Impactos significativos	Medidas de Controle	Avaliação e Acompanhamento
Ampliação do sistema de esgotamento sanitário de Foz do Iguaçu - Projeto 1 (114,7 km de redes, 7 km de interceptores e 6.000 ligações; encaminhamento a 3 ETE em operação)	Impactos positivos: melhoria das condições sanitárias; melhoria da qualidade da água nos corpos receptores Impactos negativos: construção – desapropriação de terrenos; perda de vegetação natural, erosão, assoreamento, transtornos ao tráfego, ruído e poeira; operação – risco de contaminação de corpos receptores e do solo e geração de odor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios ambientais de projeto contidos no ROP ▪ RAP; PBA; consulta pública ▪ Licenças ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ PBA/PCA ▪ Relatórios de supervisão de obras
Ampliação do sistema de esgotamento sanitário de Foz do Iguaçu – Projeto 2 (30,7 km de redes, 2.258 ligações, 3 ETE, elevatórias de esgotos, 1,7 km de linha de recalque e 4,1 km de interceptores)	Impactos positivos: melhoria das condições sanitárias; melhoria da qualidade da água nos corpos receptores Impactos negativos: construção – desapropriação de terrenos; perda de vegetação natural, erosão, assoreamento, transtornos ao tráfego, ruído e poeira; operação – risco de contaminação de corpos receptores e do solo e geração de odor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios ambientais de projeto contidos no ROP ▪ Estudo de impacto ambiental ▪ Licenças ambientais ▪ Audiência Pública 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ PBA/PCA ▪ Relatórios de supervisão de obras
Recuperação Estações de Tratamento Shalon, Iate Clube, Beira Rio e Jupira - Foz do Iguaçu	Impactos positivos: melhoria da balneabilidade e qualidade da água do Rio Paraná; das condições sanitárias dos balneários Impactos negativos: construção – perda de vegetação, erosão, transtornos ao tráfego, ruídos e poeira, desapropriação; operação – risco de contaminação de corpos receptores e do solo, geração de odor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios ambientais de projeto contidos no ROP ▪ RAP; PBA ▪ Licenças ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental periódica; ▪ PBA/PCA; ▪ Relatórios de supervisão de obras
Sistema de Esgotamento Sanitário - Av. das Cataratas - Foz do Iguaçu (15,4 km de rede, 7 elevatórias, 35 km de linha de recalque e 5 travessias sob a avenida)	Impactos positivos: melhoria das condições sanitárias da avenida e bairros vizinhos Impactos negativos Impactos negativos: construção – perda de vegetação, erosão, transtornos ao tráfego, ruídos e poeira, desapropriação; operação – risco de contaminação de corpos receptores e do solo, geração de odor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios ambientais de projeto contidos no ROP ▪ RAP; PBA ▪ Licenças ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental periódica ▪ PBA/PCA ▪ Relatórios de supervisão de obras

**Quadro 3.5: Principais Impactos Ambientais dos Projetos de Investimento (cont.)
Estado do Paraná**

Projeto	Impactos significativos	Medidas de Controle	Avaliação e Acompanhamento
Ampliação do sistema de esgotamento sanitário – Guaíra (29,24 km de rede, 1.465 ligações, 3,95 km de interceptores, elevatória, 1,24 km de recalque, substituição de 8,06 km de rede, ampliação da ETE)	Impactos positivos: melhoria das condições sanitárias da região da cidade e da qualidade da água Lago de Itaipu (balneabilidade). Impactos negativos: obras - perda da vegetação, erosão, transtornos ao tráfego, ruídos e poeira, desapropriação; operação – risco de contaminação de corpos receptores, do solo e geração de odor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios ambientais de projeto contidos no ROP ▪ RAP e Análise ambiental ▪ PBA; consulta pública ▪ Licenças ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ PBAPCA ▪ Relatórios de supervisão de obras
Recuperação de sistema de esgoto de balneário público - Entre Rios do Oeste, Itaipulândia, Marechal Cândido Rondon, São Miguel do Iguaçu e Santa Terezinha de Itaipu	Impactos positivos: melhoria das condições sanitárias e de balneabilidade dos balneários públicos, redução de poluição hídrica Impactos negativos: obras – perda de vegetação, erosão, transtornos ao tráfego, ruídos e poeira, desapropriação; operação – risco de contaminação de corpos receptores e solo, geração de odores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios de projeto contidos no ROP ▪ Anuência do CTIM ▪ RAP; PBA ▪ Licenças ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ PBA/PCA ▪ Relatórios de supervisão de obras
Recuperação da Área Marginal e Reurbanização da Vila dos Pescadores (vias de pedestre, ciclovias, praças)	Impactos positivos: criação de atrativo de qualidade, melhoria da paisagem urbana Os impactos negativos: obras – erosão e sedimentação, transtornos ao tráfego, riscos de acidentes, ruído e poeira	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anuência do CTIM ▪ RAP; PBA; consulta pública ▪ Licença prévia concedida ▪ Outras licenças ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ PBA/PCA ▪ Relatórios de supervisão de obras
Melhoria do acesso ao Refúgio Bela Vista (asfaltamento de via pública)	Impactos positivos: aumento da atratividade e visitação do refúgio Impactos negativos: geração de poeira, ruído e transtornos de tráfego durante a pavimentação	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios de projeto contidos no ROP ▪ Autorização ambiental emitida em maio de 2004 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PBA/PCA ▪ Relatório de supervisão de obras
Urbanização– Foz do Iguaçu: avenidas Juscelino Kubistchek, Jorge Schimelpfeng e Tancredo Neves, Rua Santos Dumont	Impactos positivos: aumento da atratividade turística, dinamização da economia, melhoria das condições de acesso e circulação. Impactos negativos: obras: perda de vegetação, erosão, transtornos ao tráfego, riscos de acidentes com movimentação de máquinas e terra, ruído e poeira, desapropriação	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anuência do CTIM ▪ RAP; PBA ▪ Licenças ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PCA ▪ Relatório de supervisão de obras

**Quadro 3.5: Principais Impactos Ambientais dos Projetos de Investimento (cont.)
Estado do Paraná**

Projeto	Impactos significativos	Medidas de Controle	Avaliação e Acompanhamento
Urbanização trecho da Avenida das Cataratas – Foz do Iguaçu (vias marginais, drenagem e readequação de trevo de acesso à Argentina)	Impactos positivos: recuperação da paisagem, melhoria de acesso aos principais atrativos e das condições de segurança Impactos negativos: obra – erosão, emissão de poeira, ruídos e vibrações, sedimentação dos cursos d'água, remoção de cobertura vegetal e introdução de espécies exóticas, destruição de habitats, afastamento de espécies da fauna, Transtornos à vizinhança.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios de projeto contidos no ROP ▪ Análise e anuência da CTIM ▪ RAP; PBA; ▪ Licença Prévia Nº 4.470 ▪ Licenças de Instalação e Operação (LI e LO) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PBA/PCA ▪ Auditoria ambiental periódica ▪ Relatórios de supervisão das obras
Revitalização de Balneário Público – Prainha de Três Lagoas – Foz do Iguaçu (paisagismo, construção de passeio, estacionamento, cabanas e sistema de esgotamento sanitário)	Impactos positivos: redução de focos de poluição do lago, maior atratividade de turistas, melhoria da paisagem Impactos negativos: obra – erosão, emissão de poeira e gases, ruídos e vibrações, interferência no tráfego; operação – risco de contaminação, aumento de tráfego, ruído	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios ambientais contidos no ROP ▪ Licença Prévia Nº 4.470 ▪ RAP; PBA ▪ Análise e anuência da CTIM; ▪ LI e LO 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PCA ▪ Auditoria ambiental periódica ▪ Relatórios de supervisão de obra
Revitalização Área de Fronteira Brasil – Paraguai – Foz do Iguaçu (edificações, iluminação pública, vias, paisagismo, estacionamentos)	Impactos positivos: organização de fluxo viário, ampliação das condições de segurança, agilização de procedimentos de aduana Impactos negativos: obra – erosão do solo e sedimentação de corpo receptor, emissão de poeiras e gases de combustão, ruídos e vibrações, alteração da paisagem; operação – ruído, emissão de gases, risco de acidentes de tráfego	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios ambientais contidos no ROP ▪ RAP; PBA ▪ Licença Prévia Nº 4.486 ▪ LI e LO 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PBA/PCA ▪ Auditoria ambiental periódica ▪ Relatório de supervisão de obra
Centro receptivo e reformulação do Trevo Café Presidente (construção de edificação e vias de acesso)	Impactos positivos: melhoria da atratividade e orientação a turistas Impactos negativos: obra – erosão, emissão de ruído e poeira, ruídos e vibrações; operação – ruído e risco de acidentes de tráfego	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios ambientais contidos no ROP ▪ RAP; PBA ▪ Autorização ambiental concedida em maio de 2004 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatório de supervisão de obra

**Quadro 3.6: Principais Impactos Ambientais dos Projetos de Investimento
Estado do Rio Grande do Sul**

Projeto	Impactos significativos	Medidas de Controle	Avaliação e Acompanhamento
Sistema de esgotamento sanitário – Gramado (rede coletora nas bacias 2 e 4 e melhoria da ETE)	Impactos positivos: melhoria da qualidade da água e das condições de balneabilidade em rios e cachoeiras Vêu da Noiva, cascata dos Narcisos e Lago Negro das Impactos negativos: construção – transtornos de tráfego, ruídos, poeira, geração de resíduos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios de projeto contidos no ROP ▪ RAP; consulta pública ▪ LI nº 212/02 ▪ PBA; Licenças de operação 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ Plano de Controle ambiental (PCA) ▪ Relatórios de supervisão de obras
Sistema de esgotamento sanitário – Canela (rede coletora na bacia do Arroio Santa Teresinha e melhoria da ETE)	Impactos positivos: melhoria da qualidade da água e nas condições de balneabilidade, melhoria das condições sanitárias da cachoeira do Caracol Impactos negativos: construção – transtornos de tráfego, ruídos, poeira, geração de resíduos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios de projeto contidos no ROP ▪ RAP; PBA ▪ LI nº 239/96 ▪ LO 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ PCA ▪ Relatórios de supervisão de obras
Sistema de esgotamento sanitário de São José dos Ausentes (construção de rede coletora e ETE)	Impactos positivos: melhoria das condições sanitárias da cidade, melhoria da qualidade da água e da atratividade turística, conservação da biota aquática Impactos negativos: construção – desmatamento, transtornos de tráfego, incômodos por ruído e poeira; operação – risco de contaminação de corpos d'água, odores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios de projeto contidos no ROP ▪ LP nº 626/01 (parte) e LI nº 0044/2000 (parte) ▪ RAP e PBA ▪ Licença de operação 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ PBA/PCA ▪ Relatórios de supervisão de obras
Pavimentação da RS - 427 (asfaltamento de 22,5km; acesso ao Cânion Itaimbezinho)	Impactos positivos: melhoria de acesso e atratividade turística do cânion e parques nacionais; dinamização da economia regional; redução dos riscos de acidente Impactos negativos: construção - perturbação do tráfego, geração de resíduos sólidos, poluição do ar (usina de asfalto), erosão e sedimentação; operação – ruído, aumento do risco de acidentes de tráfego; aumento da pressão sobre recursos naturais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios de projeto contidos no ROP ▪ RAP e PBA ▪ Licenças ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ PBA/PCA ▪ Relatórios de supervisão de obras
Variante ambiental da RS - 486 (Rota do Sol) (4,5 km de túneis e viadutos como alternativa do traçado original por exigência de licença ambiental)	Impactos positivos: aumento da atratividade turística, integração da Serra Gaúcha à zona costeira, dinamização da economia regional Impactos negativos: construção - perturbação do tráfego, geração de resíduos, poluição do ar, ruído, erosão e sedimentação; operação – ruído, risco de acidentes, aumento da pressão sobre recursos naturais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios de projeto contidos no ROP ▪ Estudo de Impacto Ambiental da RS-486 ▪ Audiências públicas ▪ LP e LI concedidas ▪ Licenças de operação 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ PCA ▪ Relatórios de supervisão de obras

Quadro 3.6: Principais Impactos Ambientais dos Projetos de Investimento (cont.)
Estado do Rio Grande do Sul

Projeto	Impactos significativos	Medidas de Controle	Avaliação e Acompanhamento
Pavimentação da Rodovia RS-020 (asfaltamento do trecho de ligação de Cambará do Sul a São José dos Ausentes)	Impactos positivos: melhoria de acesso a atrativos turísticos dos Campos de Cima, dinamização da economia regional, redução do risco de acidente Impactos negativos: construção - perturbação do tráfego, geração de resíduos sólidos, poluição do ar (usina de asfalto), erosão e sedimentação; operação – ruído, aumento do risco de acidentes de tráfego; aumento da pressão sobre recursos naturais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios de projeto contidos no ROP ▪ RAP e PBA ▪ Licenças ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ Plano de Controle ambiental (PCA) ▪ Relatórios de supervisão de obras
Rodoviária de ligação de São José dos Ausentes à Santa Catarina (construção de rodovia pavimentada)	Impactos positivos: melhoria de acesso e atratividade turística da Serras Gaúcha e Pico do Monte Negro, integração turística com atrativos de Santa Catarina; dinamização da economia regional; redução dos riscos de acidente Impactos negativos: construção - perturbação do tráfego, geração de resíduos sólidos, poluição do ar (usina de asfalto), erosão e sedimentação; operação – ruído, aumento do risco de acidentes de tráfego; aumento da pressão sobre recursos naturais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios de projeto contidos no ROP ▪ Estudo de impacto ambiental ▪ Audiência pública ▪ PBA ▪ Licenças ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ PCA ▪ Relatórios de supervisão de obras
Pista e equipamentos de sinalização e segurança do Aeroporto das Hortênsias (terraplenagem, pavimentação e drenagem)	Impactos positivos: melhoria das condições de acesso, redução do tempo de deslocamento e diversificação da qualidade dos turistas, dinamização da economia regional Impactos negativos: construção - geração de resíduos sólidos e material inerte, poluição do ar, erosão dos terrenos e sedimentação dos cursos d'água, ruído, afetação de terrenos agrícolas, desapropriações; operação – ruído, aumento de tráfego nas áreas urbanas, maior pressão sobre recursos naturais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios de projeto contidos no ROP ▪ Estudo de Impacto Ambiental realizado (sujeito a revisão) ▪ LP concedida ▪ Outras licenças e autorizações ambientais (FEPAM e IBAMA) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ PCA ▪ Relatórios de supervisão de obras

**Quadro 3.7: Principais Impactos Ambientais dos Projetos de Investimento
Estado de Santa Catarina**

Projeto	Impactos significativos	Medidas de Controle	Avaliação e Acompanhamento
Sistema de abastecimento de água de Bombinhas e Porto Belo (implantação de redes de distribuição, adutoras e ETA)	Impactos positivos: melhoria do fornecimento de água potável e atendimento à população flutuante, melhoria das condições sanitárias de habitações e instalações de serviço Impactos negativos: construção – perda de vegetação natural, erosão e assoreamento, transtornos do tráfego urbano, ruído e poeira	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios de projeto contidos no ROP ▪ RAP e PBA ▪ Licença Prévia nº 050/04 ▪ Licenças de instalação e operação 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ Plano de Controle Ambiental (PCA) ▪ Relatórios de supervisão de obras
Sistema de esgotamento sanitário na bacia do Rio Camboriú (implantação de rede de esgotamento e ampliação de ETE)	Impactos positivos: melhoria das condições sanitárias, da qualidade da água na bacia e da balneabilidade das praias, melhor atendimento à população flutuante Impactos negativos: construção – desmatamento, transtornos de tráfego, incômodos por ruído e poeira; operação – risco de contaminação de corpos d'água, odores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios de projeto contidos no ROP ▪ RAP e PBA ▪ Licença de Instalação nº 038/04 ▪ Licença de operação 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ PBA/PCA ▪ Relatórios de supervisão de obras
Melhoria do sistema de esgotamento sanitário de Bombinhas (ampliação de rede coletora de esgotos e interceptores, construção de elevatórias, recalque e ETE em área rural, emissário submarino)	Impactos positivos: melhoria das condições sanitárias na cidade, da qualidade da água na bacia e da balneabilidade das praias, melhor atendimento à população flutuante Impactos negativos: construção – desmatamento, transtornos de tráfego, incômodos por ruído e poeira, alteração de morfologia de praias; operação – risco de contaminação de corpos d'água, odores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios de projeto contidos no ROP ▪ Estudo de Impacto Ambiental ▪ LP nº 052/04 (parcial) ▪ Audiência pública ▪ LP do emissário ▪ PBA ▪ Outras licenças e autorizações 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ PBA/PCA ▪ Relatórios de supervisão de obras
Sistema de esgotamento sanitário de Porto Belo (implantação de redes coletoras, interceptores, estações e linhas de recalques, melhoria de ETE e emissário submarino)	Impactos positivos: melhoria de condições sanitárias na cidade, qualidade da água na bacia e balneabilidade das praias, melhor atendimento à população flutuante Impactos negativos: construção – desmatamento, perda de habitats, transtornos de tráfego, incômodos por ruído e poeira, alteração de morfologia de praias; operação – risco de contaminação de corpos d'água, odores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios de projeto contidos no ROP ▪ RAP; AA e PBA ▪ LI nº 013/04 ▪ Outras licenças ▪ Autorização para afetação de UCN ▪ Consulta pública 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ PCA ▪ Relatórios de supervisão de obras

Quadro 3.7: Principais Impactos Ambientais dos Projetos de Investimento (cont.)
Estado de Santa Catarina

Projeto	Impactos significativos	Medidas de Controle	Avaliação e Acompanhamento
Sistema de esgotamento sanitário de Itapema (implantação de rede coletora, interceptores, elevatórias, linhas de recalque e ETE)	Impactos positivos: melhoria de condições sanitárias na cidade, qualidade da água na bacia e balneabilidade das praias, melhor atendimento à população flutuante Impactos negativos: construção – desmatamento, transtornos de tráfego, incômodos por ruído e poeira; operação – risco de contaminação de corpos d’água, odores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios de projeto contidos no ROP ▪ Estudo de impacto ambiental ▪ Audiência pública ▪ Licenças ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ PBA/PCA ▪ Relatórios de supervisão de obras
Sistema de esgotamento sanitário – Lagoa da Conceição e Norte da Ilha - Florianópolis (implantação de rede coletora, interceptores, elevatórias, linhas de recalque e ETE)	Impactos positivos: melhoria de condições sanitárias na cidade, qualidade da água na bacia e balneabilidade das praias, melhor atendimento à população flutuante Impactos negativos: construção – desmatamento, transtornos de tráfego, incômodos por ruído e poeira, eutroficação e afetação de ecossistemas litorâneos; operação – risco de contaminação de corpos d’água, odores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios de projeto contidos no ROP ▪ Estudo de impacto ambiental ▪ Audiência pública ▪ Licenças ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ PCA ▪ Relatórios de supervisão de obras
Projetos de Rodovias Turísticas ⁶ (recuperação de pavimentação)	Impactos positivos: melhoria de acesso e valorização de atrativos turísticos Impactos negativos: construção - perturbação do tráfego, geração de resíduos, poluição do ar (usina de asfalto), erosão e sedimentação; operação – ruído, aumento do risco de acidentes de tráfego	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios de projeto contidos no ROP ▪ RAP; PBA ▪ Autorizações e licenças ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ PCA ▪ Relatórios de supervisão de obras
Porto fluvial e terminais marítimos de passageiros (ancoradouros e molhes)	Impactos positivos: valorização de atrativos, geração de empregos, incremento de renda do turismo Impactos negativos: obras – alteração de circulação e poluição das águas, sedimentação, alteração da paisagem; operação: ruído, poluição da água pelas embarcações, aumento de tráfego	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critérios de projeto contidos no ROP ▪ RAP; PBA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatórios de auditoria ambiental ▪ PBA/PCA ▪ Relatórios de supervisão de obras

⁶ Grupos de projetos de mesma natureza, ainda por desenvolver (ver Quadro 2.2, Capítulo 2); a identificação dos impactos e as medidas de controle e verificação são, portanto, genéricas.

IV. SISTEMA DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL DO PROGRAMA

- 4.1 O início do processo de gestão ambiental do PRODETUR SUL coincidiu com a elaboração, de forma amplamente participativa, dos planos integrados de desenvolvimento de turismo sustentável (PDITS) das áreas prioritárias dos quatro estados. Nessa ocasião, foram identificados, juntamente com as ações de desenvolvimento turístico e os projetos de infra-estrutura, os problemas ambientais advindos de atividades turísticas anteriores que mereciam ser corrigidos e algumas das medidas de prevenção de novos casos de degradação ambiental passíveis de ocorrer como resultado do incremento do turismo, conforme se descreve no Capítulo 3.
- 4.2 Neste capítulo, consolidam-se as atividades de gestão ambiental necessárias para assegurar o cumprimento dos objetivos do desenvolvimento turístico sustentável, considerando aquelas dirigidas ao controle dos impactos socioambientais negativos dos projetos de investimento e à potencialização dos impactos positivos das ações de promoção do turismo, bem como as atividades de prevenção dos impactos estratégicos do Programa. Analisa-se, inicialmente, a capacidade institucional das entidades públicas responsáveis pela proteção do meio ambiente que atuam nas quatro áreas prioritárias, seguindo-se a descrição dos procedimentos de controle ambiental vigente no País, das diretrizes ambientais contidas no Regulamento Operacional e das atividades adicionais de acompanhamento da execução do Programa..

A. Responsabilidades Institucionais para a Gestão Ambiental

- 4.3 As atividades de gestão ambiental do Programa envolverão, além das UCE dos estados e das entidades públicas responsáveis pela implementação das ações e projetos de investimento, os organismos públicos das esferas federal, estadual e municipal que reúnem competência em matéria de proteção do meio ambiente. Apresentam-se nos parágrafos que seguem informações sobre unidades desconcentradas do IBAMA atuantes nas áreas prioritárias do Programa e as estruturas administrativas, o desempenho e a capacidade de gestão das entidades estaduais de meio ambiente, além de breve informação sobre as unidades administrativas municipais.
- 4.4 Na esfera federal, destaca-se o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA), vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, que atua por meio de suas unidades desconcentradas e cujas atribuições de algum modo associadas à gestão ambiental do Programa, incluem:
- O manejo, a administração e autorização para o desenvolvimento de atividades humanas nas UCN instituídas pelo Governo Federal, contidas nas áreas prioritárias, por meio de suas unidades administrativas desconcentradas;
 - O controle e a fiscalização da exploração de recursos florestais e a proteção da biodiversidade.

- 4.5 Na área prioritária de Mato Grosso do Sul, o IBAMA mantém tão somente um escritório na Cidade de Bonito, cujos quatro profissionais se ocupam dos trabalhos iniciais de implantação do Parque Nacional da Bodoquena. As atividades referentes às demais atribuições do IBAMA são executadas desde a sede de sua representação no estado, em Campo Grande, onde trabalham nove analistas ambientais, cinco procuradores e sete técnicos ambientais, além de 22 funcionários administrativos. Muitas de suas atribuições referentes à proteção da biodiversidade têm sido absorvidas pela Gerência de Recursos Florestais do IMAP.
- 4.6 No Paraná, a unidade desconcentrada do IBAMA que atua na área prioritária se localiza na Cidade de Cascavel. Suas atividades dizem respeito à concessão de autorização para caça e pesca e à fiscalização da exploração florestal, esta concorrente com as atividades do IAP e do Batalhão da Polícia Florestal, não sendo porém registrados conflitos de atribuição entre essas instituições. O IBAMA administra três UCN na área prioritária: os parques nacionais do Iguaçu e de Ilha Grande e a APA das Ilhas e Várzeas do rio Paraná. Na Cidade de Foz do Iguaçu, mantém um posto de controle e fiscalização de comércio de fauna e flora de fronteira.
- 4.7 As ações de gestão do Parque Nacional do Iguaçu e do Parque Nacional de Ilha Grande estão a cargo de escritórios localizados, respectivamente, dentro do Parque Nacional do Iguaçu e em Guaíra. O quadro de servidores do Parque Nacional do Iguaçu é de apenas dezesseis funcionários, o que requer a contratação de prestadoras de serviços para a execução de serviços de vigilância e cobrança de ingresso. Para a fiscalização, a administração do parque depende de convênio com o Batalhão da Polícia Florestal, realizada por um efetivo de 32 policiais, quando necessário com a participação de seus próprios funcionários. A estrutura administrativa que o Parque Nacional da Ilha Grande está ainda em fase de organização, contando com dois profissionais de nível universitário e um servidor administrativo. A fiscalização realiza-se em conjunto com as prefeituras locais, a Polícia Federal e as unidades do IBAMA de Cascavel e Londrina.
- 4.8 A Gerência Executiva do IBAMA do Rio Grande do Sul funciona em Porto Alegre e, dos sete escritórios regionais, apenas um situa-se na área prioritária, em Caxias do Sul. Das quatro UCN de domínio federal, IBAMA mantém apenas um escritório com quatro funcionários para a administração conjunta dos parques nacionais de Aparados da Serra e Serra Geral.
- 4.9 Em Santa Catarina, além da Gerência Executiva, que se localiza em Florianópolis, operam seis escritórios regionais, dois deles na área prioritária, em Itajaí e Joinville. O IBAMA também é responsável, na mesma área, por seis UCN de domínio federal e pelo Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul (CEPSUL), em Itajaí, mantendo quatro funcionários na Estação Ecológica de Carijós, três na APA de Anhatomirim e um na APA de Baleia Franca.
- 4.10 O IBAMA pode assumir ainda as responsabilidades pertinentes ao licenciamento ambiental, quer em caráter supletivo, quando da inação do poder público estadual, quer de atividades de interesse nacional que, pela legislação em vigor, compreendem

aquelas que possam causar impactos ambientais significativos de âmbito nacional ou regional⁷. No conjunto de projetos de investimento do PRODETUR SUL, entretanto, não constam atividades que se enquadrem nesse critério.

a) Estado do Mato Grosso

- 4.11 O sistema de meio ambiente do Estado do Mato Grosso do Sul compreende a Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA), o Conselho Estadual de Controle Ambiental (CECA) e o Instituto de Meio Ambiente – Pantanal (IMAP), este executor da política ambiental no estado. Cabe à SEMA estabelecer as diretrizes para o licenciamento e os padrões de qualidade ambiental e licenciar e fiscalizar as atividades poluidoras. O CECA tem funções consultivas, deliberando quanto ao licenciamento de atividades sujeitas à avaliação de impacto ambiental.
- 4.12 A legislação ambiental básica do Estado do Mato Grosso do Sul data de 1980, tendo sido complementada por leis e decretos sobre proteção e preservação ambiental do Pantanal, reposição florestal, extração mineral, exploração dos recursos pesqueiros e licenciamento ambiental de atividades florestais, além de resoluções baixadas pelo CECA e pela SEMA. Na legislação complementar, destaca-se a Lei nº 1600, de 25 de julho de 1995, que dispõe sobre a realização de auditoria ambiental como parte do processo de licenciamento, que ainda não foi regulamentada. Não existem critérios específicos para o licenciamento ambiental dos projetos de investimento do Programa (rodovias e sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário), embora haja resolução da SEMA que estabelece diretrizes técnicas e procedimentos administrativos para a emissão de licença de projetos de desenvolvimento turístico (Resolução n.º 331, de 1º de abril de 1998).
- 4.13 O licenciamento ambiental está a cargo da Gerência de Controle Ambiental do IMAP, que conta com recursos humanos e operacionais apenas razoáveis: 21 profissionais e seis funcionários administrativos, apoiados por equipamento de informática (dez computadores) e disponibilidade de utilização de veículos (três vezes por semana). A capacidade técnica, cujo desenvolvimento tem sido apoiado por convênio com a Agência Nacional de Energia Elétrica, pode ser considerada suficiente, embora a equipe se ressinta ainda de treinamento em áreas específicas, como a avaliação ambiental estratégica e a auditoria ambiental. Seu trabalho é complementado pela Gerência de Recursos Florestais, encarregada de autorizações de desmatamento, queima de vegetação e limpeza de pastagens, aprovação de assentamentos rurais e planos de manejo de propriedades rurais e aprovação de planos de recuperação de áreas degradadas. Na área prioritária do PRODETUR SUL, funciona uma unidade administrativa do IMAP, localizada no Município de Bonito, contando apenas um servidor de nível universitário que colabora com as atividades de licenciamento,

⁷ Segundo resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente, as atividades de significativo impacto ambiental de âmbito nacional ou regional são aquelas: desenvolvidas no mar territorial, na plataforma continental, em terras indígenas, em UCN de domínio da União; que se localizem ou afetem dois ou mais estados; as bases e empreendimentos militares; que envolvam substâncias radiativas.

realiza vistoria e emite pareceres técnicos no caso de requerimento de licença de projetos de baixo potencial de impacto.

- 4.14 De janeiro a agosto de 2003, a Gerência de Controle Ambiental processou cerca de quinhentos pedidos de licença e emitiu em torno de cem autorizações diversas (aqüicultura, capina química, transporte de produtos perigosos). Não existem normas que regulem o prazo de resposta aos requerimentos de licença, tomando-se cerca de seis meses para os procedimentos de análise e emissão de parecer, por razões de carência de pessoal. Entretanto, é corrente a recomendação de prioridade para o processamento das licenças de projetos de interesse do Governo do Estado, como é o caso dos projetos financiados pelos bancos de desenvolvimento. Alguns dos projetos de investimento do Programa, por exemplo, já receberam licenças ambientais, como se observa no Quadro 4.4. O acompanhamento da execução de projetos licenciados realiza-se por meio do automonitoramento, sistema em que os responsáveis pelos empreendimentos reportam periodicamente ao IMAP os resultados da medição de seus efluentes líquidos, realizando-se vistorias apenas por ocasião de renovação de licença de operação. A fiscalização conta com o apoio do batalhão da Polícia Militar Ambiental, que mantém um efetivo de onze policiais na área prioritária. Por causa de deficiência de equipamento e pessoal, não pôde ainda ser implantado um sistema informatizado de gestão do sistema de licenciamento, embora tendo sido iniciada a instalação de programa de computador para a organização de dados, cedido pela entidade ambiental do Estado da Bahia.
- 4.15 No âmbito municipal, destaca-se a atuação do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA) de Bonito, criado por lei em 2001 e formado por doze profissionais representantes de secretarias municipais, da SEMA, do IBAMA e de associações ambientalistas, que se reúnem a cada duas semanas. O COMDEMA exerce a atribuição de emitir pareceres técnicos a respeito da concessão de alvarás pela Prefeitura Municipal e certidões de conformidade com a legislação municipal para atividades modificadoras do meio ambiente, como parte dos documentos necessários para a solicitação de licença ambiental junto à SEMA. No mesmo município, funciona com pessoal reduzido (dois funcionários) o Departamento de Meio Ambiente da Secretaria Municipal de Meio Ambiente Agricultura e Pecuária, que se ocupa da promoção de hortas comunitárias e viveiros de espécies arbóreas. Em Bodoquena, a estrutura funcional do município contempla a Secretaria Municipal de Turismo Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. A Prefeitura Municipal de Jardim não dispõe de secretaria ou unidade administrativa de meio ambiente. Ambos municípios mantêm conselhos de meio ambiente.
- 4.16 Nos três municípios, porém, se procede ao licenciamento e ao monitoramento dos empreendimentos turísticos, das atividades comerciais, industriais e extrativas, baseados na legislação federal e estadual, nos códigos de posturas de cada município e nas atuações dos respectivos conselhos de meio ambiente. A legislação de Bodoquena contempla o controle da atividade turística e dos guias de turismo, restringindo a caça e a pesca. Nos três municípios, limitam-se as visitas aos atrativos geridos por entes privados, por meio de processo de monitoramento empírico baseado

na emissão de *vouchers*. Em Jardim, o CONDEMA gerou uma legislação específica de proteção da mata ciliar do rio da Prata, no entorno dos atrativos turísticos.

- 4.17 Em conclusão, a capacidade institucional para a gestão ambiental das atividades do PRODETUR SUL no Estado de Mato Grosso do Sul pode ser considerada suficiente, embora se observe a necessidade de fortalecimento institucional do IMAP para as atividades de licenciamento e, principalmente, fiscalização e auditoria ambiental. Os problemas do IMAP, referentes ao acompanhamento da implantação dos projetos de investimento e à fiscalização do cumprimento das exigências e condições das licenças que vier a conceder, deverão ser resolvidos por meio de apoio de consultores e da UCE, que conta em seus quadros com profissional para tanto capacitado e experiente⁸. No caso das unidades administrativas de meio ambiente dos municípios, identifica-se a necessidade de reforço de pessoal e a inclusão nas ações de capacitação de treinamento em gestão ambiental, para que possam atuar em apoio ao licenciamento e ao acompanhamento da implementação dos projetos de investimento, melhorar o controle da visitação aos sítios turísticos e, também, colaborar para a efetividade das ações de promoção das atividades turísticas.

b) Estado do Paraná

- 4.18 O sistema institucional de meio ambiente do Estado do Paraná é liderado pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA), compondo-se da Superintendência de Desenvolvimento dos Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (SUDERHSA) e do Instituto Ambiental do Paraná (IAP), órgãos executores da política ambiental, e do Conselho Estadual de Meio Ambiente (CEMA). Fora do âmbito da SEMA, há o Batalhão da Polícia Florestal e a Delegacia de Proteção ao Meio Ambiente, subordinados à Secretaria de Estado da Segurança Pública.
- 4.19 A SUDERHSA é a entidade de administração indireta responsável pela gestão de recursos hídricos, detendo a atribuição de outorga de uso da água, enquanto o CEMA, conselho de caráter consultivo e deliberativo, ocupa-se dos assuntos referentes às macro-políticas de proteção ambiental, sendo composto por secretários de estado, deputados estaduais e representantes de universidades e associações ambientalistas. A entidade responsável pelo controle e pelo monitoramento ambiental é o IAP, em cuja estrutura se integram a Diretoria de Desenvolvimento Florestal (DIDEF), responsável pelo licenciamento de reflorestamento, dos assuntos de silvicultura e desenvolvimento de recursos florestais, e a Diretoria de Controle de Recursos Ambientais (DIRAM), encarregada da fiscalização e dos procedimentos de licenciamento.
- 4.20 O IAP dispõe da segunda maior dotação orçamentária dentre as entidades estaduais de meio ambiente do País e pode ser considerado como a mais bem estruturada e aparelhada de todas elas, contando com laboratórios na sede e em escritórios

⁸ A UCE dispõe e disporá de uma bióloga especializada em gestão ambiental, que com experiência de trabalho no IMAP e na coordenação do Programa Pantanal.

regionais, inclusive no escritório regional de Toledo, que atende a área prioritária do Programa . Além disto, opera um sistema de informações ambientais informatizado, que abrange e integra legislação, dados de reposição florestal, unidades de conservação, monitoramento, indicadores e padrões de qualidade ambiental, tecnologia de análise laboratorial e controle ambiental (licenciamento e fiscalização de atividades poluidoras e manejo de resíduos sólidos e agroquímicos). A gestão de recursos hídricos é compartilhada pela SUDERHSA e pelo IAP. A lei que instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos é de 1999, estando a questão de cobrança de taxas por uso da água ainda em regulamentação.

- 4.21 A legislação ambiental do Estado do Paraná é abrangente, incluindo um conjunto de instruções normativas que cobrem as atividades do sistema de licenciamento por tipo de atividade poluidora (inclusive para as atividades de licenciamento e expansão da infra-estrutura urbana propostas no PDITS), os critérios de análise ambiental de atividades localizadas em áreas sensíveis, o acompanhamento de licença concedida e automonitoramento, a participação do público, as audiências públicas e a fiscalização, além de padrões de qualidade ambiental e emissão de poluentes. A auditoria ambiental foi objeto de lei em 2002, regulamentada em 2003.
- 4.22 São cerca de duzentos os profissionais diretamente envolvidos nas atividades de licenciamento ambiental, distribuídos nos escritórios da sede e do interior. Na sede, encontram-se os departamentos de Licenciamento e Controle da Poluição (DLP), de Licenciamento Estratégico (DLE), de Fiscalização Ambiental (DFA) e de Licenciamento de Recursos Naturais (LDR), que reúnem um quadro de dezesseis profissionais: cinco dos quais freqüentaram cursos de auditoria ambiental. Na área prioritária do Programa, está instalado o escritório regional de Foz do Iguaçu, cujas atividades são coordenadas pela superintendência da SEMA instalada na Cidade de Toledo, que também articula as atividades da SUDERHSA na região. Nos municípios lindeiros ao lago de Itaipu, IAP conta com três escritórios locais (Santa Helena, Marechal Cândido Rondon e Guaíra), que servem de bases de apoio para o desenvolvimento das atividades afins.
- 4.23 As atividades dos escritórios regionais incluem ações de monitoramento da qualidade da água, análises laboratoriais, licenciamento e fiscalização de atividades modificadoras do meio ambiente isentas de avaliação de impacto ambiental, como é o caso dos projetos de investimento previstos no Paraná.. No escritório de Toledo, atuam 41 servidores, dos quais sete de nível universitário, e no de Foz do Iguaçu, oito servidores de nível médio e um de nível universitário. As atividades de treinamento dos funcionários incluem oficinas de trabalho periódicas para, entre outras questões técnicas, a padronização de critérios de licenciamento ambiental. Os escritórios regionais contam com veículos e embarcações de serviço e equipamentos de informática em quantidade considerada como suficiente.
- 4.24 Os procedimentos administrativos prevêem prazo de trinta dias para resposta aos requerimentos de licença; este prazo tem sido quase sempre obedecido, em que pese a média de duas mil licenças e mais de vinte mil autorizações diversas (corte, plano de manejo, aproveitamento de produtos florestais, queima controlada e cadastro de

consumidores) emitidas anualmente pelo IAP. Os pedidos de outorga de uso da água são processados articulada e concomitantemente com os requerimentos de licença ambiental. O cumprimento das exigências do licenciamento é acompanhado por auditoria ambiental (aplicado a atividades de alto potencial poluidor), automonitoramento e vistorias, estas a cargo dos escritórios regionais e locais, dando-se prioridade à fiscalização das atividades de maior risco ambiental, embora todos os empreendimentos em operação sejam periodicamente visitados.

- 4.25 Na área prioritária, atua a CTIM, comissão técnica integrada por representantes do IBAMA, IAP, da Itaipu Binacional e do Ministério Público, que detém a atribuição de disciplinar o uso e a ocupação da faixa de proteção Lago de Itaipu, reservatório da Usina Hidrelétrica de Itaipu, por meio da edição de normas e da emissão de anuência prévia para todos os projetos e obras que se localizem em sua área de jurisdição. A CTIM conta com onze profissionais dos quadros da Itaipu Binacional para exercer a fiscalização e orientar a população com vistas à proteção ambiental do Lago de Itaipu, mantendo convênios com o Batalhão de Polícia Florestal do Paraná, para a fiscalização, e com o IAP, para o monitoramento sistemático da qualidade das águas.
- 4.26 Dos nove municípios da área prioritária, destaca-se a estrutura administrativa de Foz do Iguaçu, na qual a Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Serviços Urbanos atua com um quadro funcional de 48 funcionários, quinze deles com formação universitária, que se dividem para cumprir as atribuições de gestão ambiental e outros serviços. Em 1993, instalou-se o Conselho Municipal do Meio Ambiente (COMAFI), de caráter consultivo e deliberativo, presidido pelo Secretário Municipal do Meio Ambiente e composto por secretários municipais e representantes do Ministério Público Municipal, do IBAMA, do IAP, da Binacional Itaipu e de associações civis. A secretaria trabalha em colaboração com outros setores em projetos de educação ambiental, manejo de resíduos urbanos e planejamento de parques e áreas verdes; um convênio com o IAP garante sua participação no programa Florestas Municipais e outro, com a SEMA, diz respeito à implantação de um parque urbano. Suas atribuições regimentais são amplas, incluindo o exercício de poder de polícia ambiental, por meio da concessão de licenças e a fiscalização.
- 4.27 A situação funcional para a gestão ambiental dos demais municípios é bem menos favorável. Contam com conselhos que tratam de alguma maneira de assuntos de meio ambiente os municípios de Entre Rios do Oeste, Guaíra, Santa Helena e Santa Teresinha do Itaipu. Todos dispõem de unidades administrativas de meio ambiente, embora com quadro funcional limitado a dois ou três funcionários de nível universitário e reduzido pessoal de apoio. As atividades desenvolvidas têm se restringido à emissão de autorização de manejo de áreas verdes em zonas urbanas, ao trato de arborização de logradouros e a trabalhos de educação ambiental, agricultura orgânica e manejo de resíduos domésticos, em cooperação com outros órgãos municipais. Em Guaíra, o território do município coincide com uma área de proteção ambiental, de mesmo nome, criada em 2000. O Município de Santa Helena celebrou convênio com a Itaipu Binacional tendo como objeto a cooperação técnico-financeira para o manejo do Refúgio Biológico ali situado. Todos os municípios da área prioritária, inclusive Foz do Iguaçu, acusam a necessidade de capacitação para o

pleno desempenho de suas atribuições, em termos de aumento de quadro de pessoal, equipamentos, treinamento e transferência de tecnologia.

- 4.28 Não são de se esperar problemas na gestão ambiental do PDITS do Estado do Paraná. As entidades de licenciamento e fiscalização, tanto do Governo do Estado quanto do Governo Federal, estão plenamente capacitadas para assegurar que os projetos de investimento sejam realizados dentro dos preceitos de proteção ambiental. Ressalte-se o controle coordenado pelo IAP, o IBAMA, a Itaipu Binacional e o Ministério Público da ocupação da faixa marginal de proteção do Lago de Itaipu, na qual se prevêem obras de saneamento, urbanização e reabilitação de edificações e vias de transporte. Quanto ao papel de apoio à fiscalização dos municípios, considera-se que as limitações de suas unidades de meio ambiente não oferecem riscos maiores, uma vez que os projetos de investimento situados fora das faixas marginais concentram-se no Município de Foz do Iguaçu, o mais bem aparelhado de todos eles para apoiar as ações de gestão ambiental do Programa. De resto, as necessidades de capacitação dos demais municípios, principalmente em termos de treinamento e transferência de tecnologia em assuntos de meio ambiente, devem ser supridas pelas ações de fortalecimento institucional propostas no Programa.

c) Estado do Rio Grande do Sul

- 4.29 O sistema institucional adotado para a gestão ambiental no Estado do Rio Grande do Sul compreende a Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA), criada em 1999, composta de duas áreas técnicas: o Departamento de Recursos Hídricos (DRH) e de Recursos Naturais Renováveis (DRNR). O sistema compreende também o Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA), criado em 1994, e duas fundações vinculadas à SEMA: a Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler (FEPAM) e a Fundação Zoobotânica (FZB). O quadro de pessoal da SEMA compreende 183 funcionários, sendo sete no gabinete, 164 no DRNR e cinco no DRH. A FEPAM conta com um quadro de 261 funcionários e a FBZ com 204.
- 4.30 A legislação ambiental, partindo de lei de 1981 e de variada regulamentação, foi atualizada em 2000, quando se instituiu o Código Estadual de Meio Ambientes, que consolidou os procedimentos de licenciamento ambiental, avaliação de impacto, auditoria ambiental e audiência pública e estabeleceu padrões de qualidade ambiental e uso do solo. As leis e regulamentos atendem satisfatoriamente aos diversos aspectos da gestão ambiental, como o controle das atividades econômicas, a gestão de recursos hídricos e outorga de uso da água e a conservação ambiental. O estado dispõe ainda de legislação específica de gestão de resíduos sólidos, datada de 1993.
- 4.31 O DRH é o órgão da administração direta encarregado de efetivar a outorga do uso da água e do apoio técnico ao sistema, particularmente quanto ao Plano Estadual de Recursos Hídricos. Já o DEFAP tem como principais atribuições licenciar e fiscalizar a atividade florestal, monitorar a cobertura florestal do Estado, coordenar e gerenciar o Sistema Estadual de UCN. Para isto, conta com vinte e cinco agências regionais, uma delas situada em Caxias do Sul, encarregada de atender as UCN de vinte municípios da região da Serra Gaúcha. As principais atribuições da FZB são as de

manter e administrar áreas e estabelecimentos destinados à proteção e à preservação da flora, da fauna e de outros recursos naturais, como parques zoológicos, jardins botânicos e museus, manter as coleções científicas de referência e realizar pesquisas sobre a biodiversidade.

- 4.32 A FEPAM foi instituída em 1990, sucedendo o Departamento de Meio Ambiente da Secretaria de Saúde, sendo o órgão responsável pelas atividades de controle e licenciamento ambiental de fontes poluidoras e pela implementação da política de comando e controle, no Estado do Rio Grande do Sul. Estrutura-se em duas diretorias, uma técnica e outra administrativa, contando ainda com a Gerência de Programas, responsável pelo desenvolvimento de programas e projetos de cooperação externa. A Diretoria Técnica é composta de três departamentos: Qualidade Ambiental, Laboratório e Controle Ambiental, este último encarregado do licenciamento e da fiscalização, que se estrutura, por tipo de atividade a ser licenciada, em quatro unidades administrativas: infra-estrutura e saneamento, atividade industrial, mineração e atividade agrosilvopastoril. Dispõe ainda a FEPAM de quatro escritórios regionais, que funcionam nos municípios de Santa Rosa., Caxias do Sul, Santa Maria e Rio Grande. Conta com uma equipe de 190 técnicos de nível superior das mais diferentes áreas, sendo doze com grau de doutorado, vinte de mestrado e 110 com cursos de especialização (inclusive dois auditores ambientais certificados); 71 técnicos de nível médio e 94 estagiários, distribuídos na sede e nos escritórios regionais. A fundação é bem dotada de equipamento de apoio a suas atividades, em que pesem as dificuldades orçamentárias que divide com outras entidades do Governo Estadual.
- 4.33 O Código de Meio Ambiente estipula validade de um ano para as licenças concedidas e prazo máximo de seis meses para a resposta dos requerimentos de licença, estendendo-o para doze meses nos casos de projetos sujeitos a avaliação de impacto ambiental. Na prática, toma-se em média oitenta dias para a emissão de qualquer um dos tipos de licença ambiental de projetos para os quais não se exige estudo de impacto ambiental, embora, em situações de emergência, este prazo possa ser reduzido. Isto se deve à grande quantidade de requerimentos de licença, renovação de licença concedida e outras autorizações, que atingem média anual de sete mil. A informatização do sistema de licenciamento e a organização de uma central de atendimento ao usuário tem colaborado para a redução desses prazos. Considera-se como satisfatória a qualidade técnica dos trabalhos de análise ambiental de projetos, por conta da experiência e da qualificação dos profissionais envolvidos no licenciamento, quase todos com mais de dez anos de atividade.
- 4.34 O processo de descentralização da gestão ambiental das entidades estaduais para as administrações municipais tem-se desenvolvido, a partir de 1998, de acordo com os pressupostos legais definidos por meio de várias resoluções do CONSEMA⁹. Cerca

⁹ A Resolução CONSEMA N° 004/2000 estabelece, entre as condições para a delegação de atribuições de licenciamento ambiental, a criação de fundo e conselho municipal paritário de meio ambiente, a estruturação de unidade administrativa específica, a vigência de legislação própria e as correspondentes sanções por descumprimento, além de planos diretormunicipal e plano de gestão ambiental aprovados.

de cinquenta municípios foram habilitados para exercer as funções de licenciamento e fiscalização ambiental, três deles situados na área prioritária do programa: Caxias do Sul, Canela e Farroupilha. Nova Petrópolis, Garibaldi e Antônio Prado estavam, no início de 2004, em processo de habilitação.

- 4.35 Caxias do Sul, município mais desenvolvido da área prioritária, conta com lei de política ambiental e Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMDEMA), dispondo na Secretaria Municipal de Meio Ambiente de uma divisão encarregada do licenciamento e da fiscalização ambiental. Além das licenças exigidas pela legislação federal, o município emite uma licença única para as atividades comerciais e de prestação de serviços. No município, desde 1978 vige uma lei que disciplina o uso do solo para a proteção dos mananciais, cursos e reservatórios de água.
- 4.36 Em Canela, a responsabilidade pelos procedimentos de licenciamento é do Departamento de Licenciamento e Fiscalização Ambiental e de Obras, vinculado à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e de Planejamento Territorial. O Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMDEMA) foi criado em 1998. A Secretaria Municipal de Saúde e Meio Ambiente, instituída em 2002, é o órgão executivo responsável pela coordenação, controle e execução da Política Ambiental do Município de Farroupilha, sendo o licenciamento ambiental implementado desde 2001; no mesmo município, funciona desde 1996 o Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMAM), que compõe o Sistema Municipal de Proteção Ambiental (SIMPA) juntamente com a secretaria, outros órgãos públicos e organizações sociais. Os municípios em vias de habilitação para a delegação de competência de atividades de gestão ambiental, por terem cumprido com os critérios estabelecidos na legislação estadual, podem ser considerados como relativamente capacitados para levá-las a efeito. Nos demais municípios da área prioritária, são ainda recentes os trabalhos de proteção do meio ambiente, estando as prefeituras começando a se estruturar para desenvolvê-los.
- 4.37 A situação institucional das entidades estaduais responsáveis pelas atividades de gestão ambiental no Estado do Rio Grande do Sul pode ser considerada satisfatória para o desempenho das atividades que lhes cabem na gestão ambiental do Programa. Destaque-se que a UCE conta com profissional originário da FEPAM que reúne experiência em análise ambiental de projetos e desenvolvimento de programas de cooperação técnica e financeira. As preocupações quanto à capacidade de promoção do desenvolvimento turístico ambientalmente sustentável, nesse estado, prendem-se às carências institucionais das prefeituras de alguns dos municípios da área prioritária, fazendo com que as atividades de fortalecimento institucional previstas no Programa sejam prioritárias e essenciais.

d) Estado de Santa Catarina

- 4.38 No Estado de Santa Catarina, o sistema institucional de meio ambiente é constituído pelos seguintes órgãos e instituições: Conselho do Meio Ambiente (CONSEMA) criado em 1991, que exerce a função de órgão de deliberação coletiva e orientação superior da Política Estadual do Meio Ambiente; a Secretaria de Estado do

Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (SDM), cuja função é a de órgão central do sistema; a Fundação do Meio Ambiente (FATMA), órgão executor; e a Companhia de Polícia de Proteção Ambiental (CPPA), órgão seccional.

- 4.39 A Lei 5793, de 15/10/80, e o decreto que a regulamentou no ano seguinte, instituíram as bases para o desenvolvimento do sistema institucional e da gestão ambiental, dispondo sobre o licenciamento ambiental, a melhoria da qualidade ambiental e a criação de áreas protegidas. Em 2001, estas áreas foram integradas no Sistema Estadual de Unidades de Conservação, que conta com normas apropriadas. A legislação complementar inclui normas técnicas e administrativas para o licenciamento ambiental e a fiscalização, reunidas em manual, padrões de qualidade ambiental e instruções específicas para o controle de diversas atividades de interesse do Programa, como os sistemas de esgotamento sanitário, os projetos de urbanização de área litorânea e os empreendimentos turísticos (hotéis, acampamentos). Em 1998, foi editada a Lei nº 10.720, de 13 de janeiro, que instituiu a auditoria ambiental, porém carente de regulamentação.
- 4.40 Desde 1995, quando foi criada, a SDM exerce funções de formulação de política e fomento e coordenação do desenvolvimento urbano e das ações de proteção ambiental, dispondo de três diretorias técnicas, ente as quais se destaca a Divisão de Meio Ambiente (DIMA) e uma administrativa. A DIMA é responsável pela coordenação, formulação e execução de programas e projetos indutores do desenvolvimento sustentável, como o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), o Gerenciamento Costeiro (GERCO/SC) e o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Sua Gerência de Projetos Especiais (GEPES) é a unidade encarregada do licenciamento da exploração florestal.
- 4.41 A FATMA é entidade de atuação descentralizada, executora da política estadual do meio ambiente, responsável pela pesquisa e defesa do meio ambiente, o controle e a fiscalização da poluição urbana e rural, inclusive da pesca, por delegação do Governo Federal. Seu organograma funcional inclui a Diretoria de Controle da Poluição Industrial, Rural e Urbana, a Diretoria de Estudos Ambientais e oito coordenadorias regionais. A Diretoria de Controle da Poluição Industrial, Rural e Urbana é composta pelas gerências de Licenciamento Ambiental, Fiscalização e Projetos Especiais, a primeira delas, responsável pela programação, organização, coordenação, execução e controle das atividades sujeitas a licenciamento ambiental em todo o Estado. As coordenadorias regionais, por sua vez, representam a FATMA em suas respectivas áreas de jurisdição, sendo também responsáveis por atividades de licenciamento ambiental, acolhendo os requerimentos de licença e processando a grande maioria deles. Três das coordenadorias regionais situam-se na área prioritária: da Grande Florianópolis, do Vale do Itajaí (situada em Blumenau), e a da Região Norte (em Joinville).
- 4.42 A FATMA dispõe de cerca de 180 servidores. A Gerência de Licenciamentos Ambientais conta com nove funcionários de nível universitário e a Gerência de Fiscalização, com quatro, a maioria com experiência profissional de mais de quinze anos em licenciamento mas carentes de treinamento em auditoria ambiental. Nas

atividades de licenciamento e fiscalização das coordenadorias regionais da área prioritária, trabalham um total de onze profissionais. Em que pese os concursos de acesso aos quadros da FATMA realizados em 1994 e 2002, a renovação de pessoal tem sido prejudicada pelas restrições do orçamento do estado, tendo as equipes técnicas decrescido, significativamente nos últimos anos¹⁰. Os equipamentos de apoio ao licenciamento são considerados apenas suficientes para as atividades prioritárias de licenciamento e fiscalização.

- 4.43 O Manual de Licenciamento Ambiental, que orienta as atividades das gerências e coordenadorias das regionais, contém instrução sobre os aspectos básicos a serem avaliados em cada fase do licenciamento ambiental e os procedimentos de vistoria e análise de projeto, com o objetivo de homogeneizá-los, sem entretanto determinar prazo máximo para a resposta aos requerimentos de licença. São diferentes os tempos de processamento dos pedidos de licença, na Gerência de Licenciamento Ambiental e nas coordenadorias regionais, uma vez que depende da estrutura e dos recursos de cada uma delas. Este tempo é considerado pelo corpo técnico como mais longo que o desejável, devido principalmente à falta de pessoal e padronização de procedimentos administrativos, embora se possa priorizar a análise de projetos de interesse do governo.
- 4.44 Apenas alguns dos municípios da área prioritária, notadamente os de maior número de habitantes, dispõem de entidades de meio ambiente. É o caso de Balneário Camboriú, que criou a Secretaria Municipal do Meio Ambiente, na qual trabalham oito profissionais das áreas de biologia, engenharia e geociências, mas que ainda não instituiu conselho municipal de meio ambiente. Em Blumenau, operam o Conselho Municipal do Meio Ambiente (CMMA) e a Fundação Municipal do Meio Ambiente (FAEMA), esta formada por duas superintendências técnicas (controle da poluição e recursos naturais) e uma administrativa. A FAEMA desenvolve alguns programas de educação ambiental e recuperação de matas ciliares. Em Florianópolis, funcionam o Conselho Municipal de Meio Ambiente e a Fundação Municipal de Meio Ambiente (FLORAM), que conta com dez funcionários de nível superior e, além de atividades de gestão de UCN e implementação de programas ambientais urbanos, mantém o mapeamento ambiental digitalizado de todo o município. A Fundação Municipal do Meio Ambiente de Joinville (FUNDEMA), criada em 1990, dispõe de sete profissionais e pessoal de apoio distribuídos em unidades administrativas dedicadas a educação ambiental, manejo de recursos naturais e controle da poluição. Nesse município, vige um código de meio ambiente (1996) e opera o Conselho Municipal de Meio Ambiente (CONDEMA). Já em Navegantes, a Fundação Municipal do Meio Ambiente (FUMAN), conta apenas com dois profissionais, aguardando a aprovação de projeto de lei que instituirá a política ambiental no município para ampliar seu quadro de pessoal.

¹⁰ De acordo com levantamento do Ministério do Meio Ambiente, em 2000, a Gerência de Licenciamento dispunha de dezesseis profissionais; as coordenadorias regionais da área prioritária reuniam 21.

- 4.45 Pode-se concluir que a eficiência da gestão ambiental do Programa, no Estado de Santa Catarina, dependerá de apoio técnico e fortalecimento institucional, tanto para a FATMA como para as administrações municipais. A FATMA designou um funcionário de alto nível para compor o quadro da UCE do estado, com o intuito de facilitar a integração de suas unidades de controle ambiental com as equipes das entidades executoras das ações do Programa. Entretanto, ressurte-se de pessoal em número suficiente para desenvolver as atividades adicionais geradas pelo Programa, principalmente a realização de auditoria ambiental das obras de infra-estrutura, para a qual falta também a respectiva capacidade técnica. Quanto às deficiências das administrações municipais, espera-se que as ações de fortalecimento institucional, previstas para se desenvolver em todos os municípios, enfatizem a capacitação dos servidores no campo da gestão ambiental.

B. Procedimentos de Gestão Ambiental dos Projetos de Investimento

- 4.46 Os procedimentos de gestão ambiental a serem seguidos durante a execução do Programa dizem respeito tanto à aplicação dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente, de acordo com a legislação vigente no País, como às diretrizes e critérios de elaboração de projetos e proteção ambiental, contidos no Regulamento Operacional (ROP). Neste item, apresentam-se as principais características dos instrumentos de política e gestão ambiental, previstos na legislação e no ROP, que serão empregados na gestão do programa, notadamente no controle ambiental dos projetos de investimento.
- 4.47 O principal desses instrumentos é o licenciamento ambiental, ao qual se associam outros, a saber: a avaliação de impacto ambiental, a fiscalização e a auditoria ambiental. O licenciamento é constituído por um conjunto de leis, decretos, normas técnicas e administrativas que consubstanciam as obrigações e responsabilidades dos promotores de projeto e do Poder Público, com vistas à autorização para a implantação de qualquer obra ou empreendimento, potencial ou efetivamente capaz de alterar as condições do meio ambiente. De caráter preventivo, o licenciamento ambiental foi criado com o objetivo de harmonizar o desenvolvimento econômico e social com a proteção do meio ambiente, promovendo o uso racional dos recursos ambientais.
- 4.48 Apesar de vigorar desde a década de 70, em algumas Unidades da Federação, o licenciamento ambiental foi instituído, para todo o País, pela Lei nº 6.738, de 31 de agosto de 1981, sendo regulamentado pelo Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983, quando se estabeleceram suas principais diretrizes. A seu tempo, as Unidades da Federação baixaram suas respectivas leis e normas complementares de licenciamento ambiental e os procedimentos administrativos para sua efetiva utilização.
- 4.49 O sistema de licenciamento ambiental funciona como um processo de acompanhamento das conseqüências ambientais de uma atividade, desde as etapas iniciais de seu planejamento, pela emissão de três licenças e pela verificação do cumprimento das restrições determinadas em cada uma delas, que condicionam a execução do projeto, as medidas de controle e as regras de operação. O processo

apóia-se em um conjunto de normas técnicas e administrativas, que regulam as informações e os estudos a serem exigidos em cada etapa do licenciamento, os limites de afetação dos recursos ambientais, os prazos de validade das licenças emitidas e a participação do público. No âmbito do Programa, todos os projetos de investimento, à exceção de edificações simples em áreas urbanas, obrigam-se ao licenciamento ambiental.

- 4.50 A primeira fase do licenciamento corresponde à licença prévia (LP), a ser requerida na etapa de planejamento da atividade, quando ainda não se definiram a localização, os processos tecnológicos nem o conjunto de medidas e equipamentos de controle ambiental; sua concessão baseia-se nas informações prestadas pelo empreendedor, em croquis, anteprojetos e estimativas, e representa o compromisso de o Poder Público conceder as licenças subsequentes, sempre que o empreendedor atenda às condições de desenvolvimento dos projetos executivos e outras restrições porventura impostas no documento de licença. Uma vez detalhado o projeto executivo, e definidas as medidas e equipamentos de proteção ambiental, deve ser requerida a licença de instalação (LI), cuja concessão autoriza o início da construção do empreendimento. Para sua análise, é necessária a apresentação de informações detalhadas sobre a distribuição espacial das unidades que compõem o projeto, os métodos construtivos, os processos, as tecnologias, os sistemas de tratamento e disposição de rejeitos, os corpos receptores etc. A LI define os parâmetros do projeto e as condições de realização das obras, que deverão ser obedecidas para garantir que a implantação da atividade reduza o mais possível os fatores de poluição ou degradação ambiental. A licença de operação (LO), requerida quando do término da construção e após verificada a eficiência das medidas de controle ambiental, autoriza o início do funcionamento da atividade.
- 4.51 Após a expedição de qualquer uma das licenças, a fiscalização assume a forma de acompanhamento da implantação da atividade, para verificar o cumprimento das suas exigências e condições. O acompanhamento da licença prévia destina-se a garantir que nenhuma intervenção ou obra seja executada antes da necessária licença de instalação, ou a seguir a execução de estudos ambientais porventura exigidos. No caso da licença de instalação, serve para assegurar que a implantação do empreendimento, em especial as obras e a instalação de equipamentos, se processe de acordo com as condições estabelecidas e para monitorar as alterações ambientais previstas em consequência dessas ações. Após a concessão da licença de operação, o acompanhamento visa basicamente ao atendimento dos padrões de qualidade ambiental, em decorrência do funcionamento da atividade.
- 4.52 A legislação atribui a competência para administrar o sistema de licenciamento ambiental aos estados, por meio de seus órgãos e instituições de meio ambiente, e ao IBAMA, em caráter supletivo ou nos casos a previstos pela legislação federal (ver Nota 1). A partir de 1997, com a edição da Resolução nº 237, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), alguns municípios receberam delegação dos governos estaduais para licenciar, estabelecendo em suas leis os procedimentos necessários para o controle ambiental de atividades de efeitos ambientais localizados.

- 4.53 No Brasil, a avaliação de impacto ambiental, introduzida como instrumento de política na legislação federal pela Lei nº 6.938 de 31.08.81, regulamentada pelo Decreto nº 88.351 de 01.06.83 e complementada pela Resolução nº 001 de 23.01.86 pelo CONAMA, foi consagrada por preceito constitucional. É constituída por um conjunto de procedimentos que têm por finalidade fazer com que os impactos ambientais relevantes da atividade que se quer implementar sejam sistematicamente previstos e analisadas no estudo de impacto ambiental (EIA). Os resultados desse estudo são consolidados em linguagem comum no relatório de impacto ambiental (RIMA), para comunicação aos afetados pela atividade e outros interessados, e discutidos em audiência pública, de modo subsidiar a decisão quanto à concessão da licença ambiental.
- 4.54 Este modelo de aplicação da avaliação de impacto ambiental, que decorre dos citados regulamentos, implica seu uso como parte do processo de licenciamento ambiental das atividades consideradas como de significativo potencial de impacto no meio ambiente, conforme a lista que estabelece a Resolução nº 001/86, complementada pela legislação de alguns estados. Entre os projetos de investimento do PRODETUR SUL, obrigam-se se submeter à avaliação de impacto ambiental, apresentando EIA e RIMA como subsídio de informação para a concessão de licença prévia ou de instalação, os sistemas de esgotamento sanitário e drenagem pluvial e as obras de construção de rodovias e aeroportos.
- 4.55 A auditoria ambiental consiste na avaliação documentada e sistemática das instalações e das práticas operacionais e de manutenção de uma atividade poluidora, com o objetivo de verificar a obediência aos padrões de controle e qualidade ambiental, os riscos de poluição acidental e a eficiência das respectivas medidas preventivas, o desempenho dos gerentes e operários nas ações referentes ao controle ambiental e a pertinência dos programas de gestão ambiental interna ao empreendimento. A exigência de realização de auditoria ambiental, como parte dos procedimentos de fiscalização e acompanhamento de licença concedida, por conta dos empreendedores e sob a responsabilidade de supervisão das entidades de meio ambiente, já foi objeto de dispositivo legal nos quatro estados que participam do Programa, embora careça de regulamentação no Mato Grosso do Sul, no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina e se aplique ainda de forma restrita no Paraná.
- 4.56 No entanto, as entidades executoras do Programa propõem que a auditoria ambiental a ser empregada no acompanhamento da execução dos projetos de investimento seja executada pelas entidades de meio ambiente dos estados envolvidos. Em cada área prioritária, foram selecionados os projetos cujas obras de implantação deverão ser objeto de auditoria ambiental com uma periodicidade de quatro meses, por conta de suas características e potencial de impacto e da situação ambiental e social das áreas que serão afetadas¹¹. A avaliação da capacidade institucional e da experiência dessas

¹¹ Nesta categoria estão os projetos cuja realização: (i) requeira estudo de impacto ambiental para a emissão das licenças ambientais, segundo a legislação; (ii) implique o reassentamento de moradores; (iii) envolva a realização de consulta ao público, segundo as normas do BID; ou (iv) possam afetar negativamente o bem-estar ou gerar conflitos com a população.

entidades no campo da auditoria ambiental resultou na identificação das ações necessárias para que as referidas entidades se capacitem para atuar com eficiência como auditores do Programa. Tais ações fazem parte dos componentes de fortalecimento institucional dos quatro estados.

- 4.57 Além do cumprimento da legislação ambiental brasileira, os projetos de investimento deverão atender as diretrizes e orientações contidas no ROP, que também compreende a discriminação das medidas de controle e verificação da execução das ações de promoção do turismo. Nos textos anexos do ROP, encontram-se os manuais ambientais para cada tipo de projeto inserido no Programa. Os manuais constituem a referência principal para que a coordenação e os executores do Programa, em cada estado, planejem os projetos de investimento de maneira adequada em termos de controle ambiental e social, contendo os critérios de elegibilidade, as exigências técnicas, os requisitos e termos de referência para os estudos de viabilidade ambiental e socioeconômica, além dos procedimentos de licenciamento ambiental, licitação, acompanhamento e supervisão das obras; especificam-se também os estudos socioambientais a serem realizados, de acordo com o potencial de impactos do projeto e a fase de planejamento (concepção, projeto básico, projeto executivo).
- 4.58 Segundo o ROP, todos os projetos de investimento se obrigam a uma avaliação ambiental preliminar, a ser realizada na fase de concepção, para subsidiar a definição da melhor alternativa. Essa avaliação resulta no Relatório Ambiental Preliminar (RAP), o que coincide com os procedimentos de licenciamento ambiental adotados em alguns estados na fase de concessão de licença prévia. Os estudos ambientais a serem realizados em seguida ao RAP dependem do potencial de impacto de cada projeto e, de modo geral, seguem as disposições da legislação brasileira. O **Quadro 4.1** resume os estudos e medidas de controle ambiental a que se sujeitam os projetos de investimento do Programa.
- 4.59 A participação do público e de outros interessados no desenvolvimento do turismo, para além das entidades executoras do Programa, está assegurada tanto nas diretrizes contidas no ROP, que determina a consulta aos afetados na fase de elaboração dos projetos, como nos processos de licenciamento ambiental. A publicação dos requerimentos de licença e das licenças concedidas faz parte das normas legais e das rotinas do licenciamento de todos os tipos de projeto. Nos casos dos projetos sujeitos a avaliação de impacto ambiental, a publicidade do RIMA é obrigatória e podem ser requeridas audiências públicas por qualquer instituição, associação civil ou cidadão, para a discussão do projeto e seus impactos. Em outra instância, destaque-se o papel de integração institucional e participação política dos conselhos regionais de turismo instituídos e atuantes nas quatro áreas prioritárias, bem como os conselhos dedicados ao turismo, ao desenvolvimento ou à proteção ambiental que funcionam na maioria dos municípios beneficiados pelo Programa.
- 4.60 Os quadros 3.4 a 3.7 apresentados no Capítulo 3 indicam, juntamente com a caracterização dos impactos ambientais de cada projeto de investimento, os respectivos instrumentos e estudos, descritos nos parágrafos anteriores, que serão

empregados como medida de gestão e controle socioambiental e meios de verificação para o acompanhamento da correta implementação dessas medidas.

C. Acompanhamento dos Impactos Estratégicos do Programa

- 4.61 As atividades de gestão ambiental vinculadas ao acompanhamento da execução do Programa dizem respeito tanto à potencialização dos impactos estratégicos positivos associados às ações de promoção do turismo como à prevenção de ocorrência dos impactos estratégicos negativos. A verificação do nível de ocorrência desses impactos se fará por meio de avaliações anuais realizadas por consultoria independente, como parte do sistema de monitoramento e avaliação estabelecido para o Programa, que incluirá indicadores específicos em função dos impactos identificados.
- 4.62 A concretização dos principais impactos estratégicos positivos do Programa, comuns a todas as áreas prioritárias (descritos no Capítulo 3, Quadro 3.1), depende da sincronia entre a realização das ações que foram concebidas para a indução do crescimento da atividade turística e as ações destinadas a assegurar que o desenvolvimento turístico se fará de modo ambientalmente sustentável. Tal sincronia deve merecer especial atenção por parte das equipes de coordenação do Programa. Assim, nos cronogramas de execução do Programa, as diversas ações de fortalecimento institucional e capacitação técnica das entidades responsáveis pelo controle das atividades turísticas, bem como as ações destinadas à proteção dos recursos naturais devem anteceder ou, no mínimo, serem realizadas concomitantemente aos planos de marketing e às ações de incentivo ao desenvolvimento de negócios de iniciativa privada voltados para o turismo. Esta condição fará parte dos compromissos expressos nos documentos de empréstimo.
- 4.63 Da mesma forma, a sincronia de realização de algumas ações do Programa é essencial para a prevenção e o controle da maioria dos potenciais impactos estratégicos negativos comuns a todas as áreas prioritárias (expressos no Quadro 3.2), a saber:
- As ações mais relevantes para a prevenção do crescimento desordenado das cidades, da pressão desmedida sobre a infra-estrutura urbana e da perda de valores culturais são as referentes à atualização ou à elaboração de propostas de planos diretores municipais, principalmente das cidades mais beneficiadas por projetos de investimento e promoção do turismo. Entretanto, é preciso assegurar que tais propostas, tão logo finalizadas, sejam objeto de aprovação pelas câmaras municipais e sancionadas pelos prefeitos, para que seus efeitos preventivos tenham algum valor. Embora escape do escopo do Programa o trâmite legal dessas propostas, mas reconhecendo-se a importância de sua implementação, as medidas de acompanhamento dos impactos estratégicos devem prever que se verifique, não apenas a realização a tempo dos trabalhos técnicos, mas também o andamento dos processos políticos de aprovação dos referidos planos.
 - O esperado aumento da pressão sobre os recursos naturais a ser causado pelo incremento das atividades turísticas, principalmente em atrativos situados em

UCN ou outras áreas frágeis, obriga as UCE a coordenar, em cada área prioritária, a execução prioritária dos estudos de capacidade de suporte dos atrativos e ações de criação e implantação de parques e outras categorias de UCN (planos de manejo, normas de uso público).

4.64 São de igual importância os compromissos necessários para assegurar a prevenção dos impactos estratégicos negativos próprios de cada área prioritária, devendo as respectivas UCE coordenar os cronogramas e priorizar a contratação e a realização das ações, como segue:

- No Mato Grosso do Sul, para a proteção dos principais atrativos para os quais se espera o significativo aumento da demanda de visitação: implantação do Sistema de Manejo de Visitação dos empreendimentos turísticos da Serra da Bodoquena; Ordenamento da bacia do Rio Formoso; Implantação Efetiva das Unidades de Conservação; e Implantação da Visitação Turística na Gruta do Lago Azul, são ações *que devem anteceder ou pelo menos serem concomitantes com as ações de fortalecimento institucional das prefeituras municipais, as obras de infra-estrutura de saneamento e transporte e a promoção de investimentos privados*.
- No Paraná, para o controle do possível incremento da carga poluidora lançada no Lago Itaipu: *dar prioridade aos projetos de ampliação de sistema de esgotamento sanitário de Foz do Iguaçu e recuperação de ETE dos balneários dos municípios mais visitados*. Além disto, a UCE deve recomendar à Secretaria de Estado de Meio Ambiente a manutenção continuada do programa de monitoramento da qualidade da água no lago e a atenção a qualquer indício de anormalidade nos resultados.
- No Rio Grande do Sul, para a proteção dos atrativos naturais e a prevenção da degradação dos ecossistemas frágeis, ainda não explorados sistematicamente pela atividade turística, notadamente nos Campos de Cima da Serra (municípios de São José dos Ausentes e Cambará do Sul): estudos para criação de UNC em Monte Negro e capacidade de suporte; planos diretores municipais; Sistema de esgotamento sanitário em São José dos Ausentes, *devem anteceder ou serem realizados ao mesmo tempo em que as obras de infra-estrutura de transporte e melhoria dos acessos*. Além disto, a UCE e o governo do estado devem apoiar o IBAMA para que chegue a bom termo as atividades de elaboração dos planos de manejo e dotação de infra-estrutura nos parques da Serra Geral e dos Aparados da Serra). No mesmo estado, para a reversão do nível atual de poluição hídrica nos rios da região, a UCE deve apoiar a FEPAM nas ações de fiscalização e controle ambiental das indústrias e dos empreendimentos agrícolas.
- Em Santa Catarina, para que se previna a poluição das águas interiores e costeiras, a perda das características culturais e, principalmente, a continuada descaracterização do ambiente natural que se observa nas praias, restingas e remanescentes de Mata Atlântica, principalmente entre Florianópolis e Balneário Camboriú: priorizar a elaboração de planos diretores municipais,

principalmente dos municípios litorâneos; estudos de capacidade de suporte; ações de fortalecimento institucional nos mesmos municípios; e ações de sensibilização das comunidades; *que devem anteceder ou serem concomitantes com os projetos de urbanização, melhoria de vias de acesso e dotação de infraestrutura portuária.*

- 4.65 O cumprimento de todos esses compromissos será supervisionado e certificado pelo Banco do Brasil e o Ministério do Turismo. Como meio de verificação, propõe-se que os relatórios semestrais de progresso do Programa, elaborados pelas Unidades Estaduais de Coordenação (UCE), incluam informação sobre a situação de desenvolvimento técnico e cronológico de todas as ações acima referidas. Tal situação será avaliada por consultoria independente e consolidada anualmente no Relatório de Acompanhamento dos Impactos Estratégicos, como parte do sistema de monitoramento e avaliação do Programa e cujos termos de referência básicos encontram-se no Anexo I.
- 4.66 Além da avaliação do cumprimento desses compromissos e da consolidação das informações sobre o andamento do Programa, o Relatório de Acompanhamento dos Impactos Estratégicos deverá incluir o resultado de observações de campo referentes às tendências de agravamento dos impactos socioambientais das atividades turísticas correntes e à eficácia das ações do Programa em corrigi-los.
- 4.67 O **Quadro 4.2** resume as responsabilidades das instituições envolvidas na execução do Programa, referentes à implementação do sistema de gestão ambiental e ao acompanhamento das medidas de controle dos impactos ambientais.

Quadro 4.1: Estudos e Medidas de Controle Ambiental Previstos no ROP para Projetos de Investimento

Categoria	Relatório Ambiental Preliminar	Estudo Socioambiental		Controle Ambiental das Obras
Sistema de abastecimento de água	Relatório ambiental preliminar (RAP)	Grupo I - Projetos com impactos negativos de intensidade significativa	EIA e RIMA	Plano Básico Ambiental
Sistema de esgotamento sanitário		Grupo II - Projetos com impactos negativos de intensidade moderada	Avaliação simplificada	Auditoria Ambiental
		Grupo III – Projetos com impactos negativos pouco significativos	RAP	
Proteção e Recuperação Ambiental	Relatório de análise das interferências	Não		Relatório de supervisão de obra
Rodovias	RAP	Grupo I - Projetos de implantação	EIA e RIMA	Plano Básico Ambiental
		Grupo II – Projeto de melhoramento	Estudo exigido pelo órgão ambiental	Plano de Acompanhamento das Obras
		Grupo III – Projetos de restauração	RAP ou outro tipo de estudo exigido pelo órgão ambiental	Auditoria Ambiental
Obras de recuperação de edificações do patrimônio histórico	Relatório de análise das interferências	Não	Não	Relatório de supervisão de obra
Projetos de urbanização de vias urbanas e atrativos turísticos	RAP	Grupo I	RAP ou estudo exigido pelo órgão ambiental	Plano Básico Ambiental Auditoria Ambiental
	Relatório de análise das interferências	Grupo II	Estudo exigido pelo órgão ambiental	Auditoria Ambiental
Aeroporto	RAP	Novo aeroporto ou aeroporto com ampliação de pista	EIA e RIMA	Plano Básico Ambiental
		Projetos de melhoramento de terminal de passageiros ou equipamento para receber aviões	RAP ou estudo exigido pelo órgão ambiental	Auditoria Ambiental

Quadro 4.2: Resumo das Responsabilidades Institucionais para a Gestão Ambiental do Programa

Instituições	I. Responsabilidades
Ministério do Turismo	<p>Coordenação nacional e supervisão geral da implementação do sistema de gestão ambiental do Programa</p> <p>Promoção e apoio às atividades de fortalecimento institucional e capacitação para a gestão ambiental das entidades estaduais e municipais e acompanhamento dos eventos de participação pública</p> <p>Acompanhamento e avaliação integrada dos impactos socioambientais positivos e negativos das ações e projetos e dos impactos estratégicos comuns às quatro áreas prioritárias</p>
Unidade de Coordenação Estadual (UCE)	<p>Coordenação e controle das atividades de gestão ambiental do Programa, em cada estado</p> <p>Observância do cumprimento dos compromissos de cronograma e coordenação de ações para a prevenção dos impactos estratégicos do Programa</p> <p>Promoção das ações de consulta e participação das comunidades afetadas pelos projetos, do público e de outras entidades governamentais interessadas</p> <p>Acompanhamento e avaliação dos impactos ambientais negativos e positivos das ações e projetos e dos impactos estratégicos específicos de ocorrência potencial no respectivo estado</p>
Entidades Executoras dos Projetos de Infra-estrutura (saneamento; transportes, edificações municipais)	<p>Requerimento das licenças ambientais pertinentes aos projetos sob sua responsabilidade, inclusive a promoção e apresentação dos estudos técnicos requeridos pela legislação</p> <p>Implementação das medidas de controle e gestão socioambiental dos projetos, em cumprimento das especificações do ROP e das condições de validade das licenças ambientais que tenham sido concedidas</p>
Entidades Estaduais de Meio Ambiente	<p>Condução dos processos de licenciamento dos projetos de infra-estrutura implantados em suas respectivas áreas de jurisdição</p> <p>Fiscalização do cumprimento das condições de validade das licenças concedidas</p> <p>Realização das auditorias ambientais das obras de implantação dos projetos que atendam aos critérios estabelecidos pelo BID</p> <p>Execução de ações referentes a criação e implantação de UCN estaduais, estudos de capacidade de suporte, monitoramento da qualidade ambiental e outros estudos de apoio à gestão ambiental</p>
Prefeituras Municipais	<p>Elaboração e implementação dos planos diretores municipais</p> <p>Implementação das ações de fortalecimento institucional e capacitação para a gestão ambiental e para a gestão do turismo; execução de estudos socioambientais de interesse local</p> <p>Em suas esferas de competência e quando houver delegação expressa do governo estadual, concessão de licença ambiental e fiscalização de projetos de impacto ambiental de alcance local</p>

Referências e Fontes de Dados e Informação

MINISTÉRIO DO TURISMO. *Avaliação Ambiental Programática – AAP Mato Grosso do Sul*. Julho de 2004.

_____. *Avaliação Ambiental Programática – AAP Paraná*. Julho de 2004.

_____. *Avaliação Ambiental Programática – AAP Rio Grande do Sul*. Julho de 2004.

_____. *Avaliação Ambiental Programática – AAP Santa Catarina*. Julho de 2004.

_____. *Avaliação Ambiental Programática Resumo Executivo*. Julho de 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Diagnóstico dos Sistemas Estaduais de Licenciamento*. 2000. n/p

a) BID. Avaliação da capacidade institucional dos OEMAs para a Auditoria Ambiental (Relatório final de consultoria). Maio de 2004.