

durante esse período (não devendo conflitar com as demais atividades neste local).

- b) As atividades de surfe serão livres e os visitantes que desenvolverão esta atividade preencherão uma ficha controle com horário de entrada e saída.
- c) Esta atividade será implantada somente depois do estudo e ainda na vigência deste Plano de Manejo, se indicado para tal.
- d) Serão considerados, no estudo, como ponto de partida dessa atividade Atins e/ou Primeira Cruz.

194.1. Instalar placas de aviso, alertando aos surfistas sobre risco de ultrapassar a área de arrebentação em função das fortes correntes.

6.4.3. Áreas Estratégicas

Considera-se como Áreas Estratégicas as áreas situadas no entorno da Unidade de Conservação, para as quais o Plano de Manejo deverá estabelecer ações e normas que serão desenvolvidas e incentivadas pela administração da Unidade. Essas áreas podem ocorrer na Zona de Amortecimento ou na Área de Influência.

A Lei 9.985 de 18 de julho de 2.000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação considera como Zona de Amortecimento “o entorno de uma Unidade de Conservação onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a Unidade” (Cap. I, Art. 2, Inc. XVIII). Esta Lei também inclui possibilidades de intervenção na Zona de Amortecimento, ao instituir que “o órgão responsável pela administração da Unidade estabelecerá normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da Zona de Amortecimento e dos corredores ecológicos de uma Unidade de Conservação”. Cap. IV – Da Criação, Implantação e Gestão das Unidades de Conservação. Artigo 25 parágrafo 1.

Além das ações voltadas para o controle e monitoramento ambiental da Zona de Amortecimento, são indicadas atividades com objetivo de aprofundar o conhecimento da região, estimular a conscientização ambiental das populações vizinhas e sua integração desta com o Parque, indicando alternativas de desenvolvimento econômico e social, compatíveis com os objetivos de conservação do mesmo. Ainda, são indicadas ações de operacionalização.

Para o tratamento da Zona de Amortecimento do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses serão consideradas quatro áreas estratégicas: Principais Rios do Parque, Município de Barreirinhas, Municípios do Entorno Oeste do Parque e Municípios do Entorno Leste do Parque (Figura 6.5).

Objetivo geral

Envolver comunidades, órgãos governamentais e não governamentais, instituições de pesquisa, agências financiadoras e empresas na colaboração e apoio à gestão da Zona de Amortecimento e Área de Influência visando conciliar a proteção ambiental com o desenvolvimento social e econômico da região.

Objetivos específicos

- Assegurar a preservação de mananciais e rios que drenam para o Parque, bem como de lagos e lagoas, garantindo a proteção de suas respectivas margens;
- Analisar e emitir pareceres para toda e qualquer proposta de implantação ou melhoria de trilhas e/ou estradas;
- Incentivar a elaboração dos Planos Diretores dos municípios vizinhos, dando prioridades aos problemas relativos a saneamento básico, no tratamento de água para

Figura 6.5 – Áreas estratégicas do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses.

- abastecimento, resíduos sólidos e esgoto;
- Articular a elaboração e implementação do Plano de Gestão das Áreas de Proteção Ambiental (APA) existentes no entorno do Parque;
- Articular a efetivação dos documentos legais referentes à área em questão;
- Desenvolver temas de educação e conscientização ambiental, envolvendo as escolas e comunidades locais;
- Promover a fiscalização da região;
- Coibir a criação extensiva de búfalos e incentivar formas sustentáveis de práticas agrossilvopastoris;
- Ordenar as atividades pesqueiras na região;
- Solicitar a intensificação da fiscalização pela Capitania dos Portos;
- Controlar a implantação e operacionalização das marinas e clubes náuticos;
- Identificar e proporcionar a realização de atividades alternativas de desenvolvimento econômico e social para a região, compatíveis com a proteção ambiental;
- Desenvolver programas com intuito de capacitar agentes de proteção ao Parque;
- Apoiar a produção de cartilhas, vídeos ou qualquer outro material de cunho educativo;
- Incentivar o desenvolvimento do ecoturismo na Zona de Amortecimento e na Área de Influência;

Resultados esperados

- Uso e ocupação ordenados em toda a Zona de Amortecimento e Área de Influência;
- Mangues, restingas, mananciais e dunas protegidos;
- Sistema de saneamento básico implementado em todos os municípios da região;
- Corredores Ecológicos estabelecidos;
- Trilhas e estradas em bom estado de conservação;
- Plano de Gestão das APAs elaborados;
- Documentos legais e instrumentos de gestão municipais e estadual elaborados e implementados;
- Programas de conscientização ambiental implementados;
- Sistema de Fiscalização implantado e em funcionamento;
- Convênio entre a Marinha e a UC implementado, a fim de efetivar a fiscalização das áreas costeiras e marinha.
- Atividades desenvolvidas no interior do Parque e na Zona de Amortecimento integradas e em consonância, e estas com as comunidades e municípios vizinhos;
- RPPNs criadas;
- Cursos de capacitação e treinamento ofertados para a formação de agentes de proteção ambiental;
- Novas alternativas econômicas sustentáveis implantadas;
- Atividades de ecoturismo implementadas;

Indicadores

- Redução das atividades impactantes em toda a Zona de Amortecimento;
- Redução do registro de infrações ambientais e de denúncias cometidas;
- Resíduos sólidos e esgotos tratados;
- Aumento no uso da mão de obra local em atividades sustentáveis de ecoturismo;
- Material educativo produzido e distribuído.

6.4.3.1. Área Estratégica dos Principais Rios do Parque.

Descrição

Esta Área Estratégica é constituída pelos principais cursos d'água que drenam em direção ao Parque, atravessando-o no sentido sul-norte (rios Peria, Alegre e Negro) e aqueles localizados na Zona de Amortecimento e Área de Influência (rio Preguiças e Formiga) e

suas respectivas margens, em um raio de 200 metros de cada lado. Esta Área Estratégica abrange porções da bacia hidrográfica do rio Peria, localizada no limite ocidental da UC; a bacia hidrográfica do rio Preguicas, localizada no limite oriental; e as sub-bacias do rio Grande e do rio Negro que drenam diretamente para o interior da UC, localizadas na porção meridional do Parque.

As ações propostas para essa Área Estratégica foram generalizadas em função da similaridade de ambientes

Ações e Normas

1. Fomentar a criação de Comitê de Bacias Hidrográficas dos rios que compõem essa Área Estratégica e dos Conselhos Municipais de Meio Ambiente.
 - a) Este Comitê deverá dar especial atenção à elaboração de normas e diretrizes para ordenamento do uso e ocupação das margens dos rios.
 - b) O Comitê e os Conselhos trabalharão conjuntamente na elaboração e execução dos Planos de Recuperação de Áreas Degradadas (PRADE) das referidas bacias.
 - c) Todas as ações propostas pelo Comitê deverão estar em consonância com o que propõe este Plano de Manejo.
 - d) O Conselho Consultivo do Parque deverá ter representatividade no Comitê das Bacias Hidrográficas e dos Conselhos Municipais de Meio Ambiente.

2. Incentivar a realização de pesquisas visando o acompanhamento, monitoramento e proteção das bacias hidrográficas dos rios Peria, Mirim, Alegre, Negro, Preguicas e Formiga, além de resguardar as comunidades locais situadas na Zona de Amortecimento dos impactos causados pela salinização das águas.
 - a) Deverá ser solicitado ao Conselho Consultivo que desenvolva o projeto de monitoramento e faça o acompanhamento do programa.
 - b) Os dados coletados deverão ser registrados oficialmente e utilizados na elaboração de programas e atividades.
 - c) Os dados deverão ser publicados e divulgados junto às prefeituras, mídia e revistas especializadas.
 - 2.1. Realizar estudos geoambientais em escala detalhada através de convênios com instituições no âmbito federal, estadual e municipal.
 - 2.2. Promover o diagnóstico e zoneamento das terras para subsidiar o Plano Geral de Uso, Controle e Proteção das águas dos rios que drenam para o Parque.
 - 2.3. Realizar estudos sobre a viabilidade da retirada do barramento existente no curso inferior do rio Alegre.
 - 2.4. Monitorar, periodicamente esta AE, de forma a avaliar e acompanhar o uso e a ocupação da terra, com destaque para a evolução do desmatamento para abertura de roças e áreas de pastoreio e para a recuperação das áreas degradadas.

3. Identificar áreas propícias para o estabelecimento de Corredores Ecológicos.
 - a) Deverão ser consideradas as áreas contínuas ao longo dos principais afluentes que drenam em direção ao Parque ou na Zona de Amortecimento, ou seja, os rios: Peria, Mirim, Grande, Negro, Preguicas e Formigas.
 - 3.1. Realizar levantamentos de uso e ocupação da terra e seus impactos ambientais sobre essas áreas.
 - 3.2. Levantar espécies da flora e fauna ocorrentes.

- 3.3. Buscar e incentivar organismos de pesquisa para procederem aos estudos de identificação dessas áreas.
4. Constituir grupo de desenvolvimento e apoio às atividades de ecoturismo que envolvam os recursos hídricos da Zona de Amortecimento e Área de Influência.
 - a) Este grupo deverá ser formado por um grupo de pesquisadores cadastrados pelo IBAMA, e que terá a função de coletar, tabular e avaliar os planos, dados e informações dos programas de ação e projetos de empreendimentos a serem implementados, de forma a identificar os possíveis impactos que ocorrerão sobre o Parque.
 - b) O Conselho Consultivo do Parque também participará das discussões e decisões dos projetos e programas a serem implantados na Zona de Amortecimento.
5. Implantar o sistema de fiscalização da Área Estratégica dos Principais Rios do Parque.
 - a) Esta área será fiscalizada por todos os SFE's descritos nas Ações Gerenciais Gerais e de acordo com a área de abrangência de cada um.
 - 5.1. Divulgar o serviço do 0800-618080 ou Linha Verde para informações, reclamações, sugestões ou denúncias sobre agressões ao meio ambiente.
 - a) Deverá ser divulgado, ainda, o endereço eletrônico Linha Verde do IBAMA para denúncias: linhaverde@ibama.gov.br.
6. Estabelecer convênio institucional entre IBAMA e a Gerência Executiva de Meio Ambiente para efetivar a gestão e proteção da Zona de Amortecimento e a Área de Influência, quanto a:
 - Acompanhamento de emissão de licenciamentos ambientais para o estabelecimento de empreendimentos industriais, agrícolas e turísticos.
 - Aplicação do Código Florestal quanto ao impedimento do uso e ocupação das Áreas de Preservação Permanente.
 - No cumprimento das exigências legais determinadas pela legislação ambiental na implantação das atividades potencialmente poluidoras tais como posto de combustível, marinas, clube náutico, matadouros, curtume e outros.
 - a) Serão fiscalizadas as atividades da Olaria, principalmente quanto a origem da lenha e o destino dado aos resíduos da atividade.
 - b) Todo empreendedor deve se adequar às normas ambientais e de segurança pertinentes para a obtenção de licença de funcionamento.
 - c) A rotina de fiscalização deve prever um ciclo de no máximo um ano entre o início e o término de suas atividades.
7. Desenvolver fiscalização periódica nestas áreas.
 - 7.1. Visitar periodicamente os moradores e proprietários da área, a fim de conhecer a forma de apropriação e organização espacial, iniciando uma troca de informação para melhor ordenamento das atividades de uso e ocupação da terra.
 - 7.2. Estabelecer campanha de conscientização ambiental por meio de atividades de sensibilização da população sobre as possíveis ocorrências de contaminação dos recursos hídricos e do solo.
 - 7.3. Fiscalizar e controlar as atividades de uso e exploração de buritizais.
8. Regulamentar e implementar sistema de fiscalização das atividades náuticas.
 - 8.1. Contatar os órgãos responsáveis para implementar vistorias nas embarcações que trafegam nestes rios.

9. Elaborar um programa educacional intensivo, junto as Secretarias Municipais de Educação da região.
 - a) Deverão ser divulgadas informações sobre a necessidade da conservação dos recursos hídricos das bacias hidrográficas para a manutenção do equilíbrio dos ecossistemas do Parque.
 - b) Serão enfatizadas as ações de impacto direto sobre a água, decorrentes de: (a) usos para abastecimento, irrigação, transporte e lazer (b) descargas de resíduos sólidos e líquidos, (c) ampliação e construção de rodovias (d) retirada da mata ciliar e outros.
 - c) Serão destacados impactos gerados pelas atividades agrosilvopastoris desenvolvidas nas áreas das nascentes.
- 9.1. Incluir nas campanhas de conscientização ambiental, desenvolvidas nas escolas da Zona de Amortecimento, atividades visando a formação de agentes multiplicadores na defesa do ambiente.
10. Fomentar a sensibilização dos marítimos que trafegam nos rios Peria, Mirim, Preguiças e Grande visando prevenir os constantes derramamentos de óleo diesel.
 - a) Deverão ser ministrados cursos de sensibilização ambiental direcionados para mestres, pilotos e proprietários de embarcações para proteção dos recursos hídricos.
 - b) A Capitania dos Portos deverá ser contatada para ministrar periodicamente cursos de capacitação e reciclagem.
11. Incentivar práticas sustentáveis de utilização dos buritizais.
12. Realizar cursos direcionados à comunidade sobre a importância da mata ciliar e dos manguezais para manutenção do equilíbrio do ambiente.
 - 12.1. Orientar e incentivar o reflorestamento das áreas de mata ciliar degradada.
13. Orientar e incentivar a retirada dos búfalos da Zona de Amortecimento.
 - 13.1. Desenvolver campanhas educativas de sensibilização aos criadores de búfalos demonstrando os impactos que esta atividade provoca no ambiente como: desmatamento, erosão e assoreamento dos rios.
 - 13.2. Estimular formas de criação menos impactante ou sua substituição por outra.
14. Promover encontros, palestras e outros eventos voltados para a população agrícola com o objetivo de difundir os efeitos maléficos dos agrotóxicos na saúde humana, nos recursos hídricos e no solo.
 - 14.1. Articular ações para diminuir a utilização do uso de agrotóxico junto aos agricultores na Zona de Amortecimento.
 - 14.2. Exigir das empresas que comercializam agrotóxico o cumprimento do Decreto Nº 3.550 de 27.07.00 onde é regulamentada a Lei Nº 9.974/2000, que trata do uso e controle de agrotóxico.
 - 14.3. Promover campanhas educativas para coleta e devolução de recipientes de agrotóxicos aos fabricantes.
 - 14.4. Incentivar a substituição dos agrotóxicos por defensivos orgânicos e biológicos com o auxílio técnico de órgãos competente.
15. Incentivar a construção de fossas sépticas na zona rural do município ou em locais distantes da rede de saneamento.

- a) Deverão ser incentivados programas de conscientização ambiental informando os malefícios causados à saúde por efluentes líquidos não tratados e expostos ao contato do homem.
- 15.1. Desenvolver campanhas educativas para implantação de construção de fossas sépticas em sistema de mutirão através das associações de bairros e prefeituras.
- 15.2. Buscar fontes financiadoras para implantação de sistema de saneamento básico nesta AE.
- 16. Incentivar e articular junto a Prefeitura de Barreirinhas a construção de atracadouro no rio Preguiças destinado a embarcações com funções e tipos diversos.
- 17. Elaborar e implementar projeto de navegação no rio Preguiças.
 - a) Este projeto deverá considerar o caráter de uso múltiplo desse canal fluvial, tais como: abastecimento, irrigação, transporte e lazer.
 - b) O uso para a navegação atenderá as necessidades locais, comerciais e deslocamento da população, como aquelas voltadas ao lazer, à recreação regional e as de visitação ao Parque.
- 18. Controlar o lançamento de óleo dos clubes náuticos e marinas nos rios.
 - a) Os clubes náuticos e marinas deverão obedecer as normas de infra-estrutura básica para sua implantação.
 - b) Deverão ser vistoriada regularmente por órgãos ambientais competente.
 - c) A rotina de fiscalização deve prever um ciclo de no máximo um ano entre suas atividades.
- 19. Elaborar e articular a execução de projetos específicos para recuperação da vegetação das margens dos rios Preguiças e Grande.
 - a) O solo deverá ser preparado para receber as mudas e o plantio ocorrerá com espécies nativas da região, de preferência durante a estação seca, a fim de minimizar os impactos sobre os recursos hídricos.

6.4.3.2. Área Estratégica Município de Barreirinhas

Descrição

Esta Área compreende o município de Barreirinhas, do qual fazem parte as localidades de Atins, Santo Inácio, Canto, Caburé e Mandacaru, e toda a extensão marítima da Zona de Amortecimento.

Ações e Normas

- 20. Implantar o sistema de fiscalização da Área Estratégica Município de Barreirinhas.
 - a) Esta AE será fiscalizada por uma equipe que atenderá ao Setor de Fiscalização Externa Barreirinhas, conforme descrito nas Ações Gerenciais Gerais.
- 21. Implantar o Posto de Fiscalização Barreirinhas.
 - a) Este PF terá como área de abrangência o Setor de Fiscalização Externo Barreirinhas, ou toda a região compreendida dentro dos limites do município de Barreirinhas, excetuando-se as localidades de Atins, Mandacaru e Caburé.
 - b) Este PF funcionará nas mesmas edificações da Central de Fiscalização da AF Sede.
 - c) O funcionamento do PF e suas atividades encontram-se descritas nas Ações Gerenciais Gerais.

- d) Os equipamentos, mobiliários e materiais necessários para o seu funcionamento encontram-se descritos em Área Funcional Sede.
- 21.1. Estabelecer o esquema de revezamento de acordo com escala definida pela Central de Fiscalização.
22. Impedir ações predatórias contra o meio ambiente.
- 22.2. Proibir corte e queimadas dos manguezais, restinga, buritizais e mata de várzea.
- 22.3. Controlar o extrativismo de *Mauritia flexuosa* buriti para a produção de artesanato e construção de casas.
- 22.4. Controlar as queimadas e o corte da mata de restinga.
- 22.5. Coibir a caça e comercialização de espécies nativas da fauna.
- 22.6. Controlar as práticas agrícolas rudimentares e predatórias.
- a) Deverá ser contida a degradação das matas ciliares, da mata de restinga e do cerrado.
- b) A população agrícola deverá ser conscientizada a respeito dos efeitos dos agrotóxicos para a saúde e o meio ambiente.
- 22.7. Realizar trabalhos de conscientização sobre a importância dos recursos hídricos.
- a) Será dada especial atenção às comunidades que ocupam as áreas ribeirinhas.
- b) As atividades planejadas para esta AE deverão estar em consonância com aquelas propostas para a AE dos Principais Rios do Parque.
- c) Será realizada fiscalização periódica nestas áreas.
- 22.8. Proibir a pesca predatória.
- 22.9. Controlar a criação extensiva de animais domésticos e/ou exóticos, impedindo a permanência destes nas imediações do Parque.
- 22.10. Realizar rigoroso controle sobre as atividades e empreendimentos na região de Caburé.
- a) Será proibida a entrada de qualquer tipo de veículo no Parque, desde que esse não esteja devidamente autorizado ou integrado nas atividades de uso público indicadas neste Plano de Manejo.
- b) Deverá ser dada atenção especial à passagem de embarcações de pesca de arrastão que ocorrem hoje nessa localidade, impedindo qualquer tipo de permanência, passagem ou atividade das mesmas.
23. Articular uma ação conjunta entre o Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses e as Unidades legalmente protegidas com áreas coincidentes ou vizinhas ao Parque, como as APAS do seu entorno.
- a) O chefe do Parque deverá, na medida do possível, participar das reuniões dos conselhos consultivos dessas áreas protegidas.
- b) Os gerentes dessas áreas devem ser convidados para as reuniões e encontros promovidos pelo Parque.
24. Elaborar Plano de Manejo das APAS do Delta do rio Parnaíba e da Foz do rio Preguiças, localizadas nesta Área Estratégica.
25. Apoiar e incentivar a gestão de políticas públicas do município de Barreirinhas.

26. Articular junto à prefeitura a elaboração do Plano Diretor Municipal, como previsto no Art. 182 da Constituição Federal, para o município de Barreirinhas.
 - a) Sua elaboração será acompanhada pelo IBAMA, por meio do chefe da UC ou de técnico da mesma.
 - 26.1. Garantir que, ao fazer o zoneamento do município, o Plano Diretor impeça a expansão da área urbana em direção ao Parque, de acordo com o Art. 49, Parágrafo Único da Lei 9.985, de 18/07/2000 (SNUC).
 - 26.2. Buscar informações, junto à Diretoria do IBAMA, para as devidas informações e encaminhamento para a elaboração do Plano Diretor.
 - 26.3. Garantir que o Plano Diretor do Município não contemple ações conflitantes com o interesse de preservação do Parque.
27. Articular e apoiar a implementação do Plano de Desenvolvimento Urbano para o município, incluindo distritos, vilas e povoados de Barreirinhas.
 - a) Os órgãos estaduais competentes deverão ser articulados visando a melhoria dos serviços de abastecimento e tratamento de água, energia elétrica, implementação de sistema de coleta e tratamento de resíduos sólidos e de transporte terrestre e aquático.
 - 27.1. Proporcionar a melhoria da infra-estrutura no setor de transporte terrestre e aquático e das vias de ligação entre os municípios que compõem o Pólo Ecoturístico do Maranhão.
 - 27.2. Implementar sistema de sinalização e manutenção de trilhas em locais apropriados.
 - 27.3. Incentivar a construção de fossas sépticas.
28. Acompanhar a implantação do Programa de Desenvolvimento do Turismo Regional.
 - a) Fará parte do grupo responsável pela elaboração e implementação deste Programa o representante pelo Setor Técnico do quadro funcional do Parque, especializado em educação ambiental e ou visitação.
 - 28.1. Incentivar e orientar para a melhoria da infra-estrutura turística do município.
 - 28.2. Incentivar a instalação de Postos de Informações no município com o objetivo de apoiar as atividades do turismo local, na divulgação do Parque e no atendimento ao visitante.
 - 28.3. Incrementar qualidade de serviços de atendimento ao turista.
 - 28.4. Estimular a prefeitura para desenvolver políticas que objetivem atrair investidores no setor turístico.
29. Fazer gestão para que a prefeitura estabeleça parcerias com a Gerência de Turismo do Estado do Maranhão, SEBRAE e Clube de Diretores Lojistas, na busca de capacitação de pessoal, visando a melhoria da qualidade em hotelaria, restaurantes, comércio, guiagem /condutores e fiscais da natureza, dentre outros serviços de atendimento ao turista.
30. Desenvolver Programa de Divulgação do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses.

- 30.1. Desenvolver campanhas para melhorar a imagem do Parque, esclarecendo às comunidades locais sobre a importância dessa Unidade de Conservação.
- A divulgação deverá ser realizada nos Postos de Informação locais, Centro de Visitantes e através da mídia.
 - As estratégias de campanha promocional devem ser realizadas por uma empresa especializada no assunto, cuja proposta deverá ter aprovação do IBAMA, através da Diretoria de Ecossistema e Unidades de Conservação.
 - O plano de campanha deve considerar a aplicação de indicadores de avaliação que considerem os resultados obtidos e esperados, levando em conta os seguintes aspectos:
 - Importância da manutenção da cobertura vegetal e dos recursos hídricos do Parque e da Zona de Amortecimento como garantia de proteção dos Lençóis Maranhenses;
 - A importância do Parque no resgate da cultura e história regionais;
 - O Parque como forte elemento no subsídio de alternativas de desenvolvimento econômico para os municípios do entorno.
31. Realizar reuniões, palestras e debates junto às comunidades locais para esclarecimentos e divulgação do Plano de Manejo com objetivo de:
- Evidenciar que a maioria das questões e propostas indicadas durante a Oficina de Planejamento foi contemplada pelo Plano;
 - Discutir os meios para a implementação do Plano de Manejo;
 - Debater as relações custo/benefício e apresentar as propostas para as comunidades do entorno;
 - Divulgar as possibilidades de captação de recursos para a implementação do Plano, dando ênfase às atividades ecoturísticas regionais;
 - Divulgar às comunidades locais e suas lideranças, as possibilidades de utilização do Parque Nacional para o desenvolvimento de atividades de conscientização ambiental e lazer.
- Recomenda-se que o chefe do Parque coordene as reuniões com lideranças e comunidades residentes na Zona de Amortecimento, tratando temas relevantes para cada uma delas.
 - Estas reuniões serão realizadas até seis meses após a publicação oficial do plano.
32. Implementar Programas de Conscientização e Educação Ambiental.
- 32.1. Realizar cursos de atualização de professores, objetivando atender a prática de conscientização ambiental nas escolas e nas comunidades.
- 32.2. Incentivar a formação de agentes ambientais para desenvolver atividades de conscientização ambiental junto às comunidades.
- O chefe do Parque deve solicitar, oficialmente, às instituições parceiras, como: universidades, secretaria de meio ambiente, órgãos de pesquisa e desenvolvimento, SEBRAE, SENAC, e outras, cursos e palestras sobre temas de interesse ao Parque.
 - Os cursos podem ser oferecidos no Centro de Visitantes de Barreirinhas.
- 32.3. Instituir atividades de conscientização ambiental nas escolas públicas e particulares municipais.
- Deverá ser feita gestão junto às secretarias municipais e estaduais de educação para que os valores naturais, históricos e culturais do Parque sejam incluídos no conteúdo programático das escolas da região.
 - O IBAMA disponibilizará um profissional capacitado em técnicas de solução de conflitos, para apoiar a elaboração do conteúdo programático para as escolas, caso as secretarias de educação julgarem pertinente.

- c) Serão consideradas sugestões, vindas das comunidades, relativas à sua vivência junto ao entorno da UC.
- 32.4. Envolver os alunos das escolas e a população local nas atividades de conscientização ambiental.
- 32.5. Produzir cartilhas e vídeos educativos abordando diversos temas, tais como: ambientes locais (mar, praia, rios, manguezais, restinga, buritizais, matas de várzea, dunas), atividades de caça e pesca predatória, despejo de lixo em ambientes costeiros, e outros.
- 32.6. Elaborar e editar Caderno sobre Legislação Ambiental e aquelas pertinente aos Planos e Programas Governamentais.
- a) Este material será distribuído entre os moradores da Zona de Amortecimento.
 - b) As informações contidas no caderno considerará o nível médio de escolaridade dos cidadãos locais e sua capacidade de entendimento quanto a textos e ilustrações.
 - c) A OAB e a imprensa nacional oficial deverão ser contatadas para a formulação e edição desse caderno.
- 32.7. Proporcionar e disponibilizar espaço no Centro de Visitantes de Barreirinhas para escolas ou associações que queiram realizar palestras, cursos, principalmente nos seguintes temas: história natural, práticas sustentáveis, importância da vegetação de restinga, flora e fauna regional, controle biológico, ecoturismo, monitoramento de águas, processos de erosão e assoreamento, agregação de valor ambiental aos produtos agrícolas, tratamento de lixo, e outros.
- a) Tais atividades poderão funcionar em parceria com ONG's, Fundações ou Universidades de atuação regional que tenham reconhecida experiência com a atividades de conscientização ambiental e conservação da natureza na região.
 - b) As atividades do Programa poderão ser oferecidas no Centro de Visitantes ou levadas até o público-alvo, através de informações relevantes sobre o Parque, apoiando as atividades dos grupos comunitários, principalmente aquelas das comunidades tradicionais.
33. Fomentar projetos para coleta, transporte e tratamento dos resíduos sólidos junto a prefeitura.
- 33.1. Promover campanha de conscientização ambiental formal e não formal visando sensibilizar a população com relação à contaminação dos recursos hídricos e do solo.
- 33.2. Fazer gestão junto à prefeitura para a construção de um aterro sanitário.
- 33.3. Avaliar possibilidades entre as prefeituras do entorno para formação de consórcios para construção de aterro sanitário.
- 33.4. Informar as prefeituras sobre possíveis fontes de financiamento para construção do aterro sanitário, tais como FNS, governo estadual, Banco Mundial e outros.
- 33.5. Realizar campanha de sensibilização junto aos gestores municipais para necessidade da construção do aterro sanitário.
34. Realizar estudos sobre o potencial de desenvolvimento econômico de Barreirinhas.

- 34.1. Identificar e contatar órgãos financiadores para o desenvolvimento de ações de sustentabilidade específicas para esta área.
- 34.2. Identificar atividades alternativas econômicas e ecológicas viáveis.
 - a) As comunidades deverão receber orientações sobre ecoturismo e alternativas econômicas, como:
 - Vivência do cotidiano rural como alternativas do turismo rural;
 - Produção de artesanatos regional, valorizando o uso de recursos naturais renováveis e de materiais recicláveis;
 - Formação de viveiros de mudas de espécies nativas, tais como: frutíferas, ornamentais, medicinais e energéticas;
 - Formação de guias especializados em trilhas e cultura regional;
 - Formação em culinária regional;
 - A arte à partir da paisagem;
 - Reflorestamentos visando a recuperação, restauração e estabelecimento de sistemas agroflorestais;
 - b) A população de Barreirinhas deverá ser informada sobre as ações de financiamento, e os interessados deverão ser orientados na captação de tais recursos.
35. Fazer gestão junto aos órgãos competentes para o desenvolvimento de atividades alternativas visando a geração de emprego e renda para a população local.
 - 35.1. Incentivar a plantação de fruteiras típicas desta área e exóticas aclimatadas como ateira, mangueira, cajazeira, goiabeira, cajueiro, araticunzeiro, mamoeiro, bacurizeiro, coqueiro, dentre outras.
 - 35.2. Incentivar a produção e a venda de produtos naturais tais como polpas de frutas, doces, castanhas e água de coco.
 - 35.3. Conscientizar os agricultores das possibilidades de aumentar sua renda com a implementação de novas atividades.
 - 35.4. Contatar a EMBRAPA para a realização de cursos que visem o repasse de tecnologia aos moradores locais para o cultivo de espécies frutíferas e o beneficiamento das frutas.
 - 35.5. Buscar convênio com a prefeitura municipal para a realização de cursos de capacitação.
 - a) Devem ser privilegiados cursos de capacitação e treinamento para a formação de guias especializados em ambientes dunares, história regional, arte e artesanato ou outros temas que possam fazer parte da vida do Parque.
 - 35.6. Fazer gestão junto aos órgãos municipais visando o incentivo ao desenvolvimento do comércio de produtos artesanais, bem como, estimular atividades ligadas ao ecoturismo.
 - 35.7. Controlar e ordenar as atividades pesqueiras no município.
36. Incentivar a criação de cooperativas.
 - a) Deverão ser atendidas a produção/comercialização de pescado, de hortaliças e frutas regionais, artesanatos.
 - b) Deverão ser estimulados, por meio de apoio institucional, a formação de associações de guias guias/condutores de veículos 4x4, ou fortalecer as existentes.

37. Incentivar e viabilizar projetos de estudos científicos que visem um maior conhecimento dos recursos naturais de Barreirinhas.
 - 37.1. Utilizar sensores remotos atuais para a realização do levantamento dos recursos naturais, do uso da terra e dos impactos ambientais decorrentes de ações antrópicas.
 - 37.2. Realizar inventários da fauna e da flora.
 - 37.3. Identificar áreas potenciais para a criação de RPPN.
 - a) Os benefícios ambientais resultantes da proteção do ambiente e das potencialidades de uso por meio do ecoturismo deverão ser difundidos.
 - 37.4. Identificar áreas propícias para o estabelecimento de corredores ecológicos.
 - 37.5. Identificar áreas degradadas e selecionar aquelas com maior urgência para recuperação.
 - a) Deverá ser realizado monitoramento da recuperação das áreas degradadas.
 - 37.6. Monitorar os recursos hídricos e incentivar a criação dos Comitês de Bacias Hidrográficas.
38. Divulgar para a comunidade a legislação existente sobre restinga, manguezais, buritizais, matas de várzea e recursos hídricos.
39. Resgatar valores culturais, históricos, bem como bens naturais de valores medicinais, energéticos e econômicos das comunidades do município de Barreirinhas.
 - 39.1. Realizar levantamento bibliográfico e/ou pesquisa de campo para tais propósitos.
 - 39.2. Elaborar cartilhas sobre tais valores, divulgá-las e disponibilizá-las às escolas, cooperativas, órgãos municipais, ONGs, postos de informação, dentre outros.

6.4.3.3. Área Estratégica Municípios do Entorno Leste do Parque

Descrição

Esta Área compreende os municípios de Tutóia e Paulino Neves onde está localizada a região conhecida pelo nome de Pequenos Lençóis.

Ações e Normas

40. Implantar o sistema de fiscalização desta Área Estratégica.
 - a) Esta AE será fiscalizada pelas equipes que atenderão aos setores de Atins e Barreirinhas, conforme descrito nas Ações Gerenciais Gerais.
41. Implantar o Posto de Fiscalização Atins.
 - a) Este PF terá como abrangência o Setor de Fiscalização Externo Atins, ou seja, toda a extensão marítima da Zona de Amortecimento, bem como as localidades de Atins, Santo Inácio, Caburé e Mandacaru.
 - b) A equipe de fiscalização que atenderá ao SFE Atins ficará sediada na mesma edificação da equipe do SFI Atins.
 - c) O funcionamento do PF e suas atividades encontram-se descritas nas Ações Gerenciais Gerais.

- d) Os equipamentos, mobiliários e materiais necessários para o seu funcionamento encontram-se descritos em Área Funcional Atins.
- 41.1. Estabelecer o esquema de revezamento de acordo com escala definida pela Central de Fiscalização.
42. Impedir ações predatórias contra o meio ambiente.
- 42.1. Proibir corte e queimadas dos manguezais, restinga, buritizais e mata de várzea.
- 42.2. Controlar o extrativismo de *Mauritia flexuosa* buriti para a produção de artesanato e construção de casas.
- 42.3. Coibir a caça e comercialização de espécies nativas da fauna.
- 42.4. Controlar as práticas agrícolas rudimentares e predatórias.
- a) Deverá ser contida a degradação das matas ciliares, da mata de restinga e do cerrado.
 - b) A população agrícola deverá ser conscientizada a respeito dos efeitos dos agrotóxicos para a saúde e o meio ambiente.
- 42.5. Realizar trabalhos de conscientização sobre a importância dos recursos hídricos.
- a) Deverá ser dada especial atenção às comunidades que ocupam as áreas ribeirinhas.
 - b) Deverá ser realizada fiscalização periódica nestas áreas.
- 42.6. Proibir a pesca predatória.
- 42.7. Proibir a criação extensiva de animais domésticos.
43. Articular ação conjunta entre o Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses e as Unidades legalmente protegidas com áreas coincidentes ou vizinhas ao Parque, como as APAS do Delta do rio Parnaíba e da Foz do rio Preguiças.
- a) O chefe do Parque deverá, na medida do possível, participar das reuniões dos conselhos consultivos dessas áreas protegidas.
 - b) Os gerentes dessas áreas devem ser convidados para as reuniões e encontros promovidos pelo Parque.
44. Elaborar Plano de Manejo das APAS localizadas nesta Área Estratégica.
45. Articular junto às prefeituras a elaboração do Plano Diretor Municipal, como previsto no Art. 182 da Constituição Federal, para os municípios de Tutóia e Paulino Neves.
- a) Sua elaboração será acompanhada pelo IBAMA, por meio do chefe da UC ou de técnico da mesma.
- 45.1. Garantir que, ao fazer o zoneamento do município, o Plano Diretor impeça a expansão da área urbana em direção ao Parque, de acordo com o Art. 49, Parágrafo Único da Lei 9.985, de 18/07/2000 (SNUC).
- 45.2. Buscar informações, junto à Diretoria do IBAMA, que visem a orientação para o setor ambiental na elaboração do Plano Diretor.
- 45.3. Garantir que o Plano Diretor do Município não contemple ações conflitantes com o interesse de preservação do Parque.

46. Implementar Plano de Desenvolvimento Urbano para as sedes municipais e distritos de maior importância dos municípios de Tutóia e Paulino Neves.
 - a) Os órgãos estaduais competentes deverão ser articulados visando a melhoria dos serviços de abastecimento e tratamento de água, energia elétrica, coleta de lixo, deficiência de transporte terrestre e aquático.
 - 46.1. Proporcionar a melhoria da infra-estrutura no setor de transporte terrestre e aquático e das vias de ligação entre os municípios que compõem o Pólo Ecoturístico do Maranhão.
 - 46.2. Implementar sistema de sinalização e manutenção de trilhas em locais apropriados.
 - 46.3. Incentivar a construção de fossas sépticas.
47. Acompanhar a implantação do Programa de Desenvolvimento do Turismo Regional nos municípios desta Área Estratégica.
 - a) Fará parte do grupo responsável pela elaboração e implementação deste Programa o representante pelo Setor Técnico do quadro funcional do Parque, especializado em educação ambiental e ou visitação.
 - 47.1. Incentivar e orientar para a melhoria da infra-estrutura turística do município.
 - 47.2. Incentivar a instalação de Postos de Informações no município com o objetivo de apoiar as atividades do turismo local, na divulgação do Parque e no atendimento ao visitante.
 - 47.3. Incrementar qualidade de serviços de atendimento ao turista.
 - 47.4. Estimular a prefeitura para desenvolver políticas que objetivem atrair investidores no setor turístico.
 - 47.5. Apoiar o fortalecimento institucional dos órgãos municipais envolvidos com o desenvolvimento turístico.
 - 47.6. Articular a integração dos programas de gerenciamento costeiro e dos recursos hídricos com o Pólo.
 - 47.7. Incentivar e apoiar os municípios na criação de conselhos municipais de turismo e meio ambiente.
48. Fazer gestão para que as prefeituras estabeleçam parcerias com a Gerência de Turismo do Estado do Maranhão, SEBRAE e Clube de Diretores Lojistas, na busca de capacitação de pessoal, visando a melhoria da qualidade em hotelaria, restaurantes, comércio, guiagem/condutores e fiscais da natureza, dentre outros serviços de atendimento ao turista.
49. Desenvolver Programa de Divulgação do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses.
 - a) O programa de divulgação do Parque tem o objetivo de beneficiar os municípios desta Área Estratégica.
 - b) Os municípios de Tutóia e Paulino Neves deverão buscar parcerias junto aos municípios de Barreirinhas, Santo Amaro e Primeira Cruz (municípios nos quais o Parque está inserido) para a aquisição de materiais de divulgação do Parque.
 - 49.1. Desenvolver campanhas para melhorar a imagem do Parque, esclarecendo às comunidades locais sobre a importância dessa Unidade de Conservação.

- a) A divulgação deverá ser realizada nos Postos de Informação locais, Centro de Visitantes e através da mídia.
 - b) As estratégias de campanha promocional devem ser realizadas por uma empresa especializada no assunto, cuja proposta deverá ter aprovação do IBAMA, através da Diretoria de Ecossistema e Unidades de Conservação.
 - c) O plano de campanha deve considerar a aplicação de indicadores de avaliação que considerem os resultados obtidos e esperados, levando em conta os seguintes aspectos:
 - Importância da manutenção da cobertura vegetal e dos recursos hídricos do Parque e da Zona de Amortecimento como garantia de proteção dos Lençóis Maranhenses;
 - A importância do Parque no resgate da cultura e história regionais;
 - O Parque como forte elemento no subsídio de alternativas de desenvolvimento econômico para os municípios do entorno.
50. Realizar reuniões, palestras e debates junto às comunidades locais para esclarecimentos e divulgação do Plano de Manejo com objetivo de:
- Evidenciar que a maioria das questões e propostas indicadas durante a Oficina de Planejamento foi contemplada pelo Plano;
 - Discutir os meios para a implementação do Plano de Manejo;
 - Debater as relações custo/benefício e apresentar as propostas para as comunidades do entorno;
 - Divulgar as possibilidades de captação de recursos para a implementação do Plano, dando ênfase às atividades ecoturísticas regionais;
 - Divulgar às comunidades locais e suas lideranças, as possibilidades de utilização do Parque Nacional para o desenvolvimento de atividades de conscientização ambiental e lazer.
- a) Recomenda-se que o chefe do Parque coordene as reuniões com lideranças e comunidades residentes na Zona de Amortecimento, tratando temas relevantes para cada uma delas.
 - b) Estas reuniões serão realizadas até seis meses após a publicação oficial do plano.
51. Implementar Programas de educação e conscientização ambientais nos dois municípios desta Área Estratégica.
- a) Este programa deverá atingir entre os munícipes: crianças, adultos, idosos, autoridades, lideranças e representantes, empresários, industriais, pescadores, artesãos, artistas, etc.
- 51.1. Realizar cursos de reciclagem de professores, objetivando atender a prática de educação ambiental nas escolas e nas comunidades.
- 51.2. Incentivar a formação de agentes ambientais para desenvolver atividades de conscientização ambiental junto às comunidades.
- a) As comunidades deverão receber orientações sobre ecoturismo e alternativas econômicas, como:
 - Vivência do cotidiano rural, como alternativas de agroturismo;
 - Produção de artesanato regional, valorizando o uso de recursos naturais renováveis e de materiais recicláveis;
 - Formação de viveiros de mudas de espécies nativas (frutíferas e ornamentais);
 - Formação de guias especializados em trilhas e cultura regional;
 - Formação em culinária regional;
 - A arte à partir da paisagem;
 - Reflorestamentos visando recuperação, restauração e o estabelecimento de sistemas agroflorestais;

- b) O chefe do Parque deve solicitar, oficialmente, às instituições parceiras (universidades, secretarias de cultura, desenvolvimento, educação e de meio ambiente, órgãos de pesquisa e desenvolvimento) o apoio técnico e financeiro para a realização de cursos e palestras sobre os temas de interesse ao Parque e ao desenvolvimento social da população.
 - c) Os cursos podem ser oferecidos nas respectivas sedes municipais escolas ou centros comunitários, e na ausência de local com infra-estrutura necessária nos Centro de Visitantes de Barreirinhas.
- 51.3. Instituir atividades de conscientização ambiental nas escolas públicas e particulares municipais.
- a) Deverá ser feita gestão junto às secretarias municipais e estaduais de educação para que os valores naturais, históricos e culturais do Parque sejam incluídos no conteúdo programático das escolas da região.
 - b) O IBAMA disponibilizará um profissional capacitado em técnicas de solução de conflitos, para apoiar a elaboração do conteúdo programático para as escolas, caso as secretarias de educação julgarem pertinente.
 - c) Serão consideradas sugestões, vindas das comunidades, relativas à sua vivência junto ao entorno da UC.
- 51.4. Envolver os alunos das escolas e a população local nas atividades de conscientização ambiental.
- 51.5. Sensibilizar a população sobre os impactos causados pelos desmatamentos das matas ciliares e mangue.
- 51.6. Realizar encontros e eventos a fim de envolver a comunidade de pescadores, a fim de trocar experiências sobre técnicas de pesca, discutindo sobre formas menos impactantes.
- 51.7. Produzir cartilhas e vídeos educativos abordando temas, tais como, conservação de ambientes naturais (mar, praia, rios, manguezais, restinga, buritizais, matas de várzea, dunas), prática predatória de caça e pesca, despejo de lixo em ambientes costeiros, dentre outros.
- 51.8. Elaborar e editar Caderno sobre Legislação Ambiental específico para a Zona de Amortecimento do Parque e Planos e Programas Governamentais.
- a) Este Caderno será distribuído entre os moradores desta AE.
 - b) As informações contidas nesse Caderno considerará o nível médio de escolaridade dos cidadãos locais e sua capacidade de entendimento quanto a textos e ilustrações.
 - c) A OAB e a imprensa nacional oficial deverão ser contatadas para a formulação e edição desse caderno.
- 51.9. Proporcionar e disponibilizar espaço nas sedes municipais para escolas ou associações que queiram realizar palestras, cursos, principalmente nos seguintes temas: história natural, práticas sustentáveis, importância da vegetação de restinga, flora e fauna regional, controle biológico, ecoturismo, monitoramento de águas, processos de erosão e assoreamento ou agregação de valor ambiental aos produtos agrícolas.
- a) Tais atividades poderão funcionar em parceria com ONG's, Fundações ou Universidades de atuação regional que tenham reconhecida experiência em educação ambiental e conservação da natureza na região.
 - b) As atividades do Programa poderão ser oferecidas nas sedes municipais ou levadas até o público-alvo, através de informações relevantes sobre o Parque,

apoiando as atividades dos grupos comunitários, principalmente aquelas das comunidades tradicionais.

52. Fomentar projetos para a implementação de sistema de coleta, transporte e tratamento dos resíduos sólidos junto às prefeituras desta AE.
- 53.1. Promover campanha de conscientização ambiental formal e não formal visando sensibilizar a população sobre as possíveis ocorrências de contaminação dos recursos hídricos e do solo.
- 53.2. Incentivar a formação de consórcios entre as prefeituras da região para construção do aterro sanitário, bem como informá-las sobre as possíveis fontes de financiamento para tal propósito.
53. Incentivar a construção de fossas sépticas na zona rural e em áreas distantes da rede de saneamento básico
54. Fazer gestão junto aos órgãos competentes visando o desenvolvimento de atividades alternativas para geração de emprego e renda.
 - a) A população dos municípios será informada sobre as ações de financiamento, e os interessados deverão ser orientados na captação de tais recursos.
- 54.1. Realizar estudos sobre o potencial de desenvolvimento econômico dos municípios.
- 54.2. Identificar órgãos financiadores para ações de desenvolvimento sustentável próprio desta área.
- 54.3. Identificar atividades alternativas econômicas e ecológicas viáveis.
- 54.4. Incentivar a plantação de árvores frutíferas nativas ou exóticas aclimatadas nesta região como ateira, mangueira, cajazeira, goiabeira, cajueiro, araticunzeiro, mamoeiro, bacurizeiro, coqueiro, dentre outras.
- 54.5. Incentivar a produção e a venda de produtos naturais tais como polpas de frutas, doces, castanhas e água de coco.
- 54.6. Conscientizar os agricultores das possibilidades de renda com estas atividades.
- 54.7. Contatar a EMBRAPA para a realização de cursos que visem o repasse de tecnologia aos moradores locais para o cultivo de espécies frutíferas e o beneficiamento das frutas.
- 54.8. Buscar convênio com as prefeituras municipais para a realização de cursos de capacitação.
 - a) Serão privilegiados cursos de capacitação e treinamento para a formação de guias especializados em ambientes dunares, história regional, arte e artesanato ou outros temas que possam fazer parte da vida do Parque.
 - b) Deverão ser desenvolvidos cursos para a capacitação, visando melhorar o atendimento em hospedagens, restaurantes, postos de informação, etc.
- 54.9. Fazer gestão junto às prefeituras e órgãos estaduais a fim de promover o comércio de produtos artesanais, bem como estimular o desenvolvimento de atividades relacionadas ao ecoturismo.

55. Incentivar a criação de cooperativas.
- a) Deverão ser atendidas a produção e comercialização de pescados, hortifrutigranjeiros, artesanatos, etc.
 - b) Deverão ser estimulados, por meio de apoio institucional, a formação de associações de guias e condutores de veículos 4x4, ou fortalecer as existentes.
56. Elaborar projetos de estudos científicos que visem um maior conhecimento dos recursos naturais dos municípios desta Área Estratégica.
- 56.1. Utilizar sensores remoto para a realização do levantamento dos recursos naturais, do uso da terra e dos impactos ambientais gerados pelas ações antrópicas.
 - 56.2. Realizar inventários da fauna e da flora, complementando as listas das espécies ocorrentes na área apresentadas neste Plano de Manejo.
 - 56.3. Identificar áreas potenciais para a criação de RPPN.
 - 56.4. Identificar áreas propícias para o estabelecimento de corredores ecológicos.
 - a) A fiscalização nestas áreas deverá reprimir as ações de desmatamento, queimadas e caça, com base na legislação ambiental vigente.
 - 56.5. Identificar áreas degradadas e selecionar aquelas com maior urgência para aplicação de planos de recuperação.
 - a) As áreas degradadas em recuperação serão monitoradas constantemente de acordo com os planos específicos de cada uma e seguindo as orientações deste Plano de Manejo.
 - 56.6. Resgatar valores econômicos, medicinais e culturais das comunidades através de levantamento bibliográfico e/ou pesquisa de campo.
 - a) Os resultados destes estudos fornecerão subsídios para a elaboração de cartilhas que serão divulgadas e disponibilizadas às escolas, cooperativas, órgãos municipais, ONGs, postos de informação, dentre outros.
57. Monitorar os cursos fluviais, visando conciliar às atividades a serem implementadas pelo Comitê de Bacias Hidrográficas.
58. Apoiar e incentivar a manutenção e proteção de trilhas e estradas nesta AE.
- 58.1. Solicitar aos órgãos competentes a implementação de um sistema de sinalização local para as trilhas em uso atualmente.
 - 58.2. Controlar e proibir a abertura de novas trilhas, não contempladas por este Plano de Manejo.

6.4.3.4. Área Estratégica Municípios do Entorno Oeste do Parque

Descrição

Fazem parte dessa Área os municípios de Humberto de Campos, Primeira Cruz e Santo Amaro, compreendendo áreas ocupadas por manguezais, praias, restingas e campos de restinga.

Ações e Normas

59. Implementar o Sistema de Fiscalização da Área Estratégica Municípios do Entorno Oeste do Parque.
- Esta AE será fiscalizada pelas equipes dos setores Primeira Cruz e Santo Amaro, conforme descrito nas Ações Gerenciais Gerais.
60. Instalar o Posto de Fiscalização Primeira Cruz.
- Este PF terá como área de abrangência a região da ZA localizada dentro dos limites dos municípios de Primeira Cruz e Humberto de Campos.
 - Este PF funcionará nas mesmas edificações previstas para atender o SFI Primeira Cruz.
 - O funcionamento do PF e suas atividades encontram-se descritas nas Ações Gerenciais Gerais.
 - Os equipamentos, mobiliários e materiais necessários para o seu funcionamento encontram-se descritos no item Área Funcional Primeira Cruz.
- 60.1. Estabelecer o esquema de revezamento de acordo com escala definida pela Central de Fiscalização.
61. Instalar o Posto de Fiscalização Santo Amaro.
- Este PF terá como área de abrangência o Setor de Fiscalização Externo Santo Amaro, ou toda a região da Zona de Amortecimento localizada dentro dos limites do município de Santo Amaro.
 - O PF Santo Amaro funcionará nas mesmas edificações previstas para atender ao SFI Santo Amaro.
 - O funcionamento do PF e suas atividades encontram-se descritas nas Ações Gerenciais Gerais.
 - Os equipamentos, mobiliários e materiais necessários para o seu funcionamento encontram-se descritos em Área Funcional Santo Amaro.
- 61.1. Estabelecer o esquema de revezamento de acordo com escala definida pela Central de Fiscalização.
62. Proibir ações predatórias contra o meio ambiente.
- 62.1. Proibir corte e queimadas dos manguezais, restinga, buritizais e mata de várzea.
- 62.2. Controlar o extrativismo de *Mauritia flexuosa* buriti para a produção de artesanato e construção de casas.
- 62.3. Coibir a caça e comercialização de espécies nativas da fauna.
- 62.4. Controlar as práticas agrícolas rudimentares e predatórias.
- Deverá ser contida a degradação das matas ciliares e mata de restinga.
 - A população agrícola deverá ser conscientizada a respeito dos efeitos dos agrotóxicos para a saúde e o meio ambiente.
- 62.5. Realizar trabalhos de conscientização sobre a importância dos recursos hídricos.
- Deverá ser dada especial atenção às comunidades que ocupam as áreas ribeirinhas.
 - Deverá ser realizada fiscalização periódica nestas áreas.
- 62.6. Proibir a pesca predatória.
- Deverá ser dada especial atenção à pesca de arrastão.
 - Deverá ser realizada fiscalização periódica para coibir esta prática.

- 62.7. Controlar a criação extensiva de animais domésticos e/ou exóticos, impedindo a permanência destes nas imediações do Parque.
63. Fiscalizar e orientar os empreendimentos de criação de búfalos, peixes, camarões, ostras, etc.
64. Fazer gestão junto às prefeituras para a elaboração do Plano Diretor Municipal, como previsto no Art. 182 da Constituição Federal, para os municípios de Humberto de Campos, Primeira Cruz e Santo Amaro do Maranhão.
- a) Sua elaboração será acompanhada pelo IBAMA, por meio do chefe da UC ou de técnico da mesma.
- 64.1. Garantir que o Plano Diretor proíba a expansão da área urbana, em direção ao Parque, especialmente no que se refere ao município de Santo Amaro, pela proximidade da sua sede com o Parque, de acordo com o Art. 49, Parágrafo Único da Lei 9.985, de 18/07/2000 (SNUC).
- 64.2. Buscar informações, junto à Diretoria do IBAMA, para as devidas informações e encaminhamento para a elaboração do Plano Diretor.
- 64.3. Garantir que o Plano Diretor dos Municípios não contemple ações conflitantes com o interesse de preservação do Parque.
65. Articular e apoiar a implementação do Plano de Desenvolvimento Urbano para os municípios, incluindo distritos, vilas e povoados de Humberto de Campos, Primeira Cruz e Santo Amaro do Maranhão.
- a) Os órgãos estaduais competentes deverão ser articulados visando a melhoria dos serviços de abastecimento e tratamento de água, energia elétrica, implementação de sistema de coleta e tratamento de resíduos sólidos e de transporte terrestre e aquático.
- 65.1. Proporcionar a melhoria da infra-estrutura no setor de transporte terrestre e aquático e a das vias de circulação e ligação entre os municípios.
- 65.2. Implementar sistema de sinalização e manutenção de trilhas.
- 65.3. Incentivar a criação de fossas sépticas na zona rural e em locais onde seja dificultado o atendimento da rede de saneamento.
- a) As comunidades deverão ser informadas acerca dos malefícios que esgotos e fossas não tratados adequadamente, podem causar ao ambiente e à saúde.
- b) Deverão ser utilizados meios de comunicação, a exemplo de programas de rádio (incluindo os comunitários), jornais, programas de Oficina de Educação Ambiental, entre outros.
- 65.4. Fomentar projetos para coleta, transporte e tratamento dos resíduos sólidos junto as prefeituras desta Área Estratégica do PNLN.
- 65.5. Buscar fontes financiadoras destinadas à implementação de sistema de saneamento nos municípios.
- 65.6. Envolver a FUNASA e a Gerência Estadual de Qualidade de Vida a fim de obter apoio técnico e financeiro.
- 65.7. Articular junto às prefeituras desta Área Estratégica, a construção de um aterro sanitário por meio de consórcio e buscar fontes de financiamento para tal.

66. Acompanhar a implantação do Programa de Desenvolvimento do Turismo Regional.
- a) Fará parte do grupo responsável pela elaboração e implementação deste Programa o representante pelo Setor Técnico do quadro funcional do Parque, especializado em educação ambiental e ou visitação.
- 66.1. Incentivar a melhoria da infra-estrutura turística dos municípios.
- 66.2. Incrementar qualidade de serviços de atendimento ao turista.
- 66.3. Fazer gestão para que as prefeituras estabeleçam parcerias com a Gerência de Turismo do Estado do Maranhão, SEBRAE e Clube de Diretores Logistas, na busca de capacitação de pessoal, visando a melhoria da qualidade em hotelaria, restaurantes, comércio, formação de guias especializados em ambientes dunares, cultura regional, arte e artesanato ou outros temas que possam fazer parte da vida do Parque, condutores e fiscais da natureza, dentre outros serviços de atendimento ao turista.
- 66.4. Estimular as prefeituras para desenvolver políticas que objetivem atrair investidores no setor turístico.
- 66.5. Sugerir a inclusão dos municípios de Humberto de Campos, Primeira Cruz e Santo Amaro do Maranhão no Programa Nacional de Municipalização Turística.
67. Desenvolver Programa de Divulgação do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses.
- 67.1. Desenvolver campanhas para melhorar a imagem do Parque, esclarecendo às comunidades locais sobre a importância dessa Unidade de Conservação.
- a) A divulgação do Parque deverá ocorrer nos Postos de Informação, Centro de Visitantes, centros comunitários, escolas, etc.
- b) O município de Humberto de Campos deverá buscar parceria junto aos municípios de Barreirinhas, Santo Amaro e Primeira Cruz (municípios nos quais o Parque está inserido) para a aquisição de materiais de divulgação do Parque.
- c) As estratégias de campanha promocional devem ser realizadas por uma empresa especializada no assunto, cuja proposta deverá ter aprovação do IBAMA, através da Diretoria de Ecossistema e Unidades de Conservação.
- 67.2. Distribuir nas prefeituras municipais cópias do Resumo Executivo do Plano de Manejo.
68. Programar atividades de educação e conscientização ambiental para as comunidades e escolas.
- 68.1. Realizar reuniões, palestras e debates junto às comunidades locais sobre assuntos relativos a questões como geração e destinação do lixo, tempo de decomposição do lixo, importância da preservação dos recursos hídricos e manguezais, potencialidade e aproveitamento das plantas de restinga, desmatamento, caça e pesca predatórias, queimadas, malefícios para o Parque com a criação de animais domésticos e exóticos.
- 68.2. Programar eventos de educação e conscientização ambiental, tais como, concursos de redação e desenhos, gincanas, mutirão de limpeza e outros cujo tema central seja o ambiente.
- 68.3. Envolver os educadores como agentes multiplicadores de educação e conscientização ambiental.

- 68.4. Sensibilizar a população sobre os impactos causados pelos desmatamentos das matas ciliares e mangue.
- 68.5. Promover campanha de conscientização ambiental visando sensibilizar a população sobre as possíveis ocorrências de contaminação dos recursos hídricos e do solo, por meio de lixo e efluentes.
- 68.6. Incentivar a coleta seletiva de lixo e aproveitamento de lixo reciclável.
- 68.7. Identificar associações e similares que desejem aproveitar economicamente o lixo reciclado.
- 68.8. Envolver as prefeituras municipais no programa de aproveitamento do lixo.
69. Incentivar iniciativas de desenvolvimento sustentável baseadas nas peculiaridades e potencialidades dessa AE, tais como:
 - a plantação de frutíferas nativas ou, das exóticas já aclimatadas à região, como ateira, mangueira, cajazeira, goiabeira, cajueiro, araticunzeiro, mamoeiro, bacurizeiro, coqueiro, dentre outras;
 - artesanato, apicultura, beneficiamento de frutas na forma de doces, licores e castanhas, ecoturismo, coleta seletiva de lixo para comercialização.
- 69.1. Contatar a EMBRAPA com o intuito de repasse de tecnologia para cultivo e beneficiamento de frutíferas.
- 69.2. Contatar o SEBRAE e o SENAC visando a oferta de treinamento e capacitação de mão-de-obra destinada ao turismo, ao artesanato e ao beneficiamento de frutas.
- 69.3. Incentivar a implantação de planos de manejo comunitários destinados à exploração de espécies nativas com rendimento lenhoso e ao artesanato.
- 69.4. Buscar fontes de financiamento visando à implantação de atividades de desenvolvimento sustentável.
- 69.5. Informar as prefeituras, proprietários, associações comunitárias e demais interessados acerca das atividades e respectivas fontes financiadoras.
70. Incentivar a criação de RPPN.
 - 70.1. Identificar área com potencial para criação de RPPN.
 - 70.2. Divulgar junto ao proprietários de terras as possibilidades de exploração do ecoturismo e as benesses da instituição de RPPN.
71. Incentivar a regeneração natural das matas ciliares.
72. Articular e apoiar a elaboração do Plano de Manejo da APA Upaon-Açu e Miritiba visando à proteção dos recursos naturais e a divulgação integrada das UC's.
73. Incentivar a criação dos Comitês de Bacias Hidrográficas.
74. Sugerir ao Governo do Estado a criação do ICMS ecológico.
75. Realizar estudos sobre o potencial de desenvolvimento econômico dos municípios.
 - 75.1. Identificar órgãos financiadores para ações de desenvolvimento sustentável próprio desta área.

- 75.2. Fazer gestão junto aos órgãos competentes visando o desenvolvimento de atividades alternativas para geração de emprego e renda.
76. Incentivar a criação de cooperativas.
- a) Deverão ser atendidas a produção/comercialização de pescado, de hortaliças e frutas regionais, artesanatos.
 - b) Deverão ser estimulados, por meio de apoio institucional, a formação de associações de guias guias/condutores de veículos 4x4, ou fortalecer as existentes.
77. Elaborar projetos de estudos científicos que visem o real conhecimento dos recursos naturais dos municípios desta Área Estratégica.
- 77.1. Utilizar sensores remoto para a realização do levantamento dos recursos naturais, do uso da terra e dos impactos ambientais gerados pelas ações antrópicas.
- 77.2. Realizar inventários da fauna e da flora, complementando as listas das espécies ocorrentes na área apresentadas neste Plano de Manejo.
- 77.3. Identificar áreas degradadas e selecionar aquelas com maior urgência para aplicação de planos de recuperação.
- a) As áreas degradadas em recuperação serão monitoradas constantemente de acordo com os planos específicos de cada uma e seguindo as orientações deste Plano de Manejo.
78. Implantar marégrafo na Baía de Tubarão a fim de possibilitar o planejamento das atividades de uso público previstas para esta área no item Áreas Funcionais.
- a) O melhor local para instalação do marégrafo será definido após trabalho de campo especialmente destinado para este fim.
79. Resgatar valores econômicos, medicinais e culturais das comunidades através de levantamento bibliográfico e/ou pesquisa de campo.
- a) Os resultados destes estudos fornecerão subsídios para a elaboração de cartilhas que serão divulgadas e disponibilizadas às escolas, cooperativas, órgãos municipais, ONGs, postos de informação, dentre outros.