



CONVENÇÃO DE ZONAS ÚMIDAS
(Ramsar, Irã, 1971)

Sítio Ramsar
Parque Nacional do Araguaia - TO

Planejamento para o Sucesso de Conservação



República Federativa do Brasil

Presidente: Luiz Inácio Lula da Silva

Vice-presidente: José Alencar Gomes da Silva

Ministério do Meio Ambiente

Ministro: Carlos Minc

Secretária Executiva: Izabella Mônica Vieira Teixeira

Secretaria de Biodiversidade e Florestas - SBF

Secretária: Maria Cecília Wey de Brito

Gerência de Biodiversidade Aquática e Recursos Pesqueiros - GBA

Gerente: Ana Paula Leite Prates

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Presidente: Rômulo José Fernandes Barreto Mello

**Projeto de Fortalecimento da capacidade institucional para consolidação dos Sítios Ramsar brasileiros -
Planejamento para Conservação de Áreas****Coordenação**

Maria Carolina Hazin, GBA/SBF/MMA

Consultoria Técnica

Fabiana Prado

Financiador do Projeto

Small Grants Fund for Wetland Conservation and Wise Use (SGF) Convenção de Ramsar

Parcerias

Mater Natura Instituto de Estudos Ambientais

The Nature Conservancy

APRESENTAÇÃO

Como signatário da Convenção de Zonas Úmidas de Importância Internacional ou Convenção de Ramsar, o Governo Brasileiro assume o compromisso de promover a conservação e o uso sustentável das zonas úmidas do território nacional, bem como manter as características ecológicas daquelas áreas incluídas na Lista de Zonas Úmidas de Importância Internacional, conhecidos como Sítios Ramsar. Como meio de atender aos preceitos deste acordo, o Ministério do Meio Ambiente, ponto focal da Convenção no Brasil, tem buscado apoiar ações dos órgãos gestores dos Sítios para que tais compromissos sejam alcançados.

Para tanto, dentre outras iniciativas, elaboramos o projeto “Fortalecimento da capacidade institucional para a consolidação dos Sítios Ramsar brasileiros” com objetivo de construir planos de conservação, para a gestão mais eficaz das áreas. Os planos de conservação foram desenvolvidos com a participação daqueles atores que estão direta ou indiretamente envolvidos com a gestão de cada uma das áreas protegidas, visto que uma visão construída conjuntamente, além de ser mais realista, tende também a gerar força conjunta de trabalho e resultados mais positivos para a conservação das áreas focais e para a sociedade.

O projeto, que contou com suporte financeiro da Convenção de Ramsar, teve ainda a parceria de importantes entidades ambientalistas como a Mater Natura e a The Nature Conservancy, essa última, autora da metodologia “Planejamento para a Conservação de Áreas (PCA)”, utilizada para os planejamentos dos

seis Sítios incluídos na proposta. O planejamento permite estabelecer ações estratégicas e identificar prioridades de conservação para as áreas, de forma a auxiliar os gestores a identificar suas necessidades críticas de uma maneira hierarquizada.

Entendemos que o processo de planejamento é dinâmico e deve ser revisado à medida que as ações previstas são implementadas, outras ameaças surgem e novas informações são geradas. Seu modelo baseia-se num funcionamento cíclico de reflexão-ação. Por essa razão, optamos por adotar uma metodologia que permite planejar com a quantidade/qualidade de informações já disponíveis. A proposta do planejamento é que cada participante compreenda os processos ambientais, a importância e a fragilidade daqueles ecossistemas e contribua no cumprimento das ações estratégicas previstas por meio de sua própria instituição. Desta maneira soma-se os recursos humanos e financeiros para a gestão da área, que gera serviços ambientais a todos.

O documento ora apresentado resulta de uma construção conjunta de atores e entidades diversas, que contribuíram cada qual com seus conhecimentos, fossem técnicos/científicos ou empíricos, mas sempre a partir de suas próprias experiências.

Maria Cecília Wey de Brito
Secretária de Biodiversidade e Florestas





Planejamento para o Sucesso de Conservação

Convenção de Ramsar

A Convenção de Ramsar é um acordo intergovernamental, que tem o intuito de promover a conservação e o uso racional das zonas úmidas e de seus recursos por meio de ação nacional e cooperação internacional. Ramsar é o nome da cidade, no Irã, na qual a Convenção foi assinada, em 1971.

Sob a Convenção de Ramsar a definição de zonas úmidas é bastante abrangente, incluindo ambientes de água doce, salobra ou salgada (pantanal, várzeas, lagoas, planícies inundáveis, banhados, salinas) e também de ambientes costeiros e marinhos (manguezal, lagoas e até os recifes de coral).

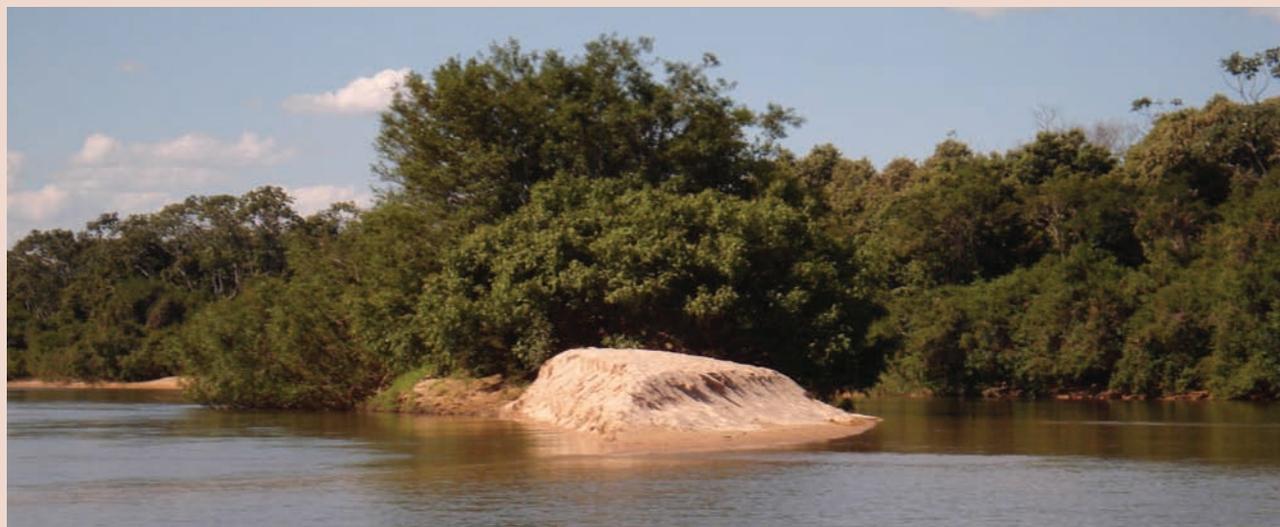
Esses ambientes oferecem diversos serviços (controle de enchentes, purificação de água, retenção de carbono, proteção da linha de costa, etc) e produtos (solo rico para agricultura, água potável, fibras para utensílios e construção, combustível, recursos pesqueiros) e, portanto, são vistas como áreas de interesse estratégico tanto do ponto de vista ambiental como do desenvolvimento sócio-econômico.

Um dos instrumentos utilizados pela Convenção é a designação de Sítios Ramsar, que tem como objetivo

criar uma rede representativa dos mais diversos tipos de zonas úmidas do mundo, importantes pelo papel que desempenham em termos sociais, econômicos, culturais e até mesmo religiosos. Os Sítios Ramsar são áreas naturais selecionadas com base na significância internacional em termos de ecologia, botânica, zoologia, limnologia e hidrologia.

Para uma área ser designada como Sítio Ramsar ela deve atender a critérios que podem considerar apenas algumas espécies como toda a comunidade ecológica.

No Brasil já foram designados, até o momento, oito Sítios Ramsar, todos eles coincidentes com limites de unidades de conservação, sejam de proteção integral ou de uso sustentável, sejam administradas no âmbito federal, estadual ou municipal. São eles: Parque Nacional do Pantanal (MT), Parque Nacional do Araguaia (TO), Parque Nacional da Lagoa do Peixe (RS), Reserva Particular do Patrimônio Natural do SESC Pantanal (MT), Área de Proteção Ambiental das Reentrâncias Maranhenses (MA), Área de Proteção Ambiental da Baixada Maranhense (MA), Parque Estadual Marinho do Parcel de Manuel Luis (MA) e Reserva de Desenvolvimento Sustentável de Mamirauá (AM).



Planejamento para o Sucesso de Conservação

Ficha Técnica do Sítio Ramsar

Unidade de Conservação: PARQUE NACIONAL DO ARAGUAIA	
Esfera Administrativa	Federal
Órgão Gestor	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Categoria	Parque Nacional - Parna
Bioma predominante	Cerrado
Critérios RAMSAR	1, 2, 3, 4 e 7 (ver Anexo II, para identificação dos critérios)
Ano de reconhecimento como Sítio Ramsar	1993

Municípios abrangidos pela UC	
Município	UF
Lagoa da Confusão e Pium	TO

Documento de Criação				
Tipo	Número	Data	Data de Publicação	Área (ha)
Decreto Federal	47.570	31/12/1959	31/12/1959	562.312

Conselho Gestor
Esta UC não possui Conselho Gestor

Instrumento de Planejamento (Plano de Manejo)
Portaria Ibama nº 04/04N, de 13/01/2004

Contatos	
Responsável pela UC	Sandra Lima Genari
Endereço	102 Norte, Conj. 01, Lote 10
UF	Tocantins
Município	Palmas
CEP	77.006-002
Site	www.icmbio.gov.br
Telefone	(63) 3215-2645
E-mail	sandra.genari@uol.com.br

Planejamento para o Sucesso de Conservação

Caracterização da Área

O Parque Nacional do Araguaia está inserido na Ilha do Bananal, estado do Tocantins, na divisa com o estado do Mato Grosso. A unidade de conservação possui 562.312 hectares constituindo-se de uma extensa planície periodicamente inundada pelas cheias dos rios Araguaia (braço maior, na encosta oeste) e Javaés (braço menor, na encosta leste). Além desses rios, encontra-se ainda no interior da Ilha do Bananal, os rios Randitoró, Riozinho e Mercês.

A área foco do planejamento está submetida a um regime de dupla afetação: parte do Parque

Nacional do Araguaia, 376.545 hectares, tem limites coincidentes com a Terra Indígena Inãwébohona. Essa área passa, então, a ser destinada à preservação do meio ambiente e à realização dos direitos constitucionais dos índios.

O Parque é composto por um mosaico de ambientes, destacando-se as ipucas, típicos da área, que são ilhas de mata que apresentam acúmulo de água no início da estação chuvosa e são importantes abrigos para peixes temporários.

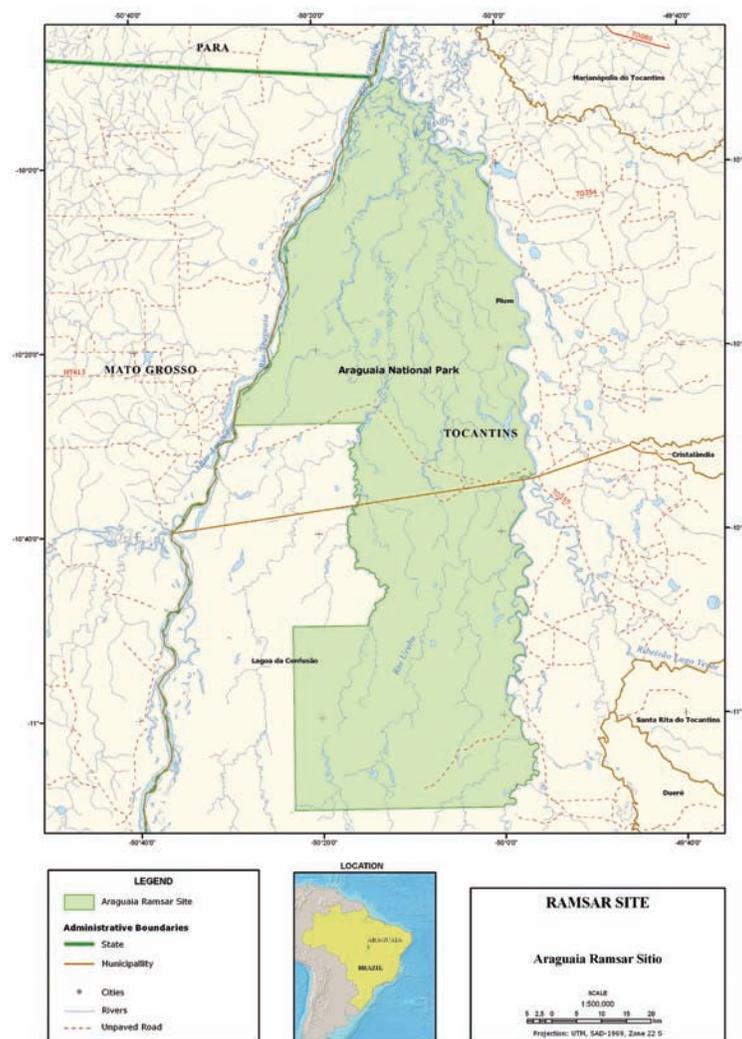


Figura: Mapa de localização do Parque Nacional do Araguaia

Planejamento para o Sucesso de Conservação

Importância da área protegida

O Parque Nacional do Araguaia é um mosaico de formações vegetais e apresenta componentes de ambientes amazônicos, de cerrado e do pantanal, constituindo uma área de ecótono entre eles. Possui mais de 200 lagos internos, circundados com exuberante vegetação ciliar. Essas características na paisagem lhe proporcionam rica biodiversidade, tanto aquática quanto terrestre, principalmente de aves. Vale ressaltar a importância do Parque para a manutenção de populações de peixes temporários endêmicos desta região.

O que queremos conservar

A fauna e a flora naturais existentes, compatibilizando a sua conservação com os usos permitidos às comunidades indígenas locais.

Além disso, pretende-se conservar a paisagem do Parque, de excelente qualidade estética, oferecendo aos turistas um local de contemplação e recreação nas belíssimas praias que se formam na época seca.



Figura: Oficina de planejamento em julho de 2008

Planejamento para o Sucesso de Conservação

Entendendo a construção do plano de conservação: metodologia de planejamento para conservação de área

O plano de conservação é construído primariamente para definir as estratégias para conservação da biodiversidade em uma determinada área. O objetivo do plano é, então, assegurar a ocorrência de efeitos positivos sobre o ambiente, mantendo a viabilidade dos elementos da biodiversidade e a redução das ameaças que os colocam em perigo. Procura-se definir estratégias que mitiguem as ameaças críticas diretamente relacionadas com a integridade dos sistemas. As estratégias, entretanto, devem ser priorizadas com base no que é factível realizar, tendo em mente que as limitações técnicas, financeiras e de contexto político podem dificultar a implementação efetiva das mesmas.

O esquema desenvolvido é *flexível* - a ferramenta utilizada permite que os resultados sejam adaptados, a qualquer momento, a partir da identificação de mudanças positivas e negativas ocorridas na área -, *dinâmico* - o gestor entende que os planos devem ser revisados periodicamente - e de *fácil verificação* - os indicadores de monitoramento definidos são de fácil análise. O planejamento é construído com base na definição de seis elementos essenciais:

1. **ALVOS:** são considerados alvos as espécies, as comunidades naturais e os sistemas ecológicos, ou seja, os elementos da biodiversidade numa determinada área;

2. **ESTRESSORES:** degradação ou alteração que afeta diretamente o(s) alvo(s), diminuindo a sua viabilidade. São causados, direta ou indiretamente, pelo ser humano, ou seja, não são consideradas as alterações naturais do ambiente, pois, para estas, julga-se que o próprio ambiente tem a capacidade de responder, sem que seja necessária uma intervenção do gestor;

3. **FONTES:** os agentes imediatos geradores dos estresses. As fontes podem afetar mais de um alvo de conservação e são capazes de causar mais de um estresse;

4. **ESTRATÉGIAS:** os tipos de atividades de conservação empregadas para mitigar as fontes dos estresses;

5. **CONTEXTO HUMANO:** as restrições e oportunidades sociais, culturais, políticas e econômicas apresentadas pelos atores locais e o potencial para a participação destes atores;

6. **AVALIAÇÃO DO SUCESSO:** mensuração da integridade da biodiversidade e da redução das ameaças.

O princípio deste planejamento é a sua elaboração a partir da qualidade e quantidade de informações disponíveis, não dependendo de levantamento de novos dados. Quanto mais informações se têm, o resultado trará ações de intervenção mais efetivas, e, quanto mais dados técnicos, o planejamento será mais estruturante. Assim, não é necessário esperar que os dados sejam coletados para iniciar o manejo e gestão da área. Pesquisa e investigação serão parte integrante da implementação do plano.



Figura: Componentes do ciclo para conservação dos alvos

Planejamento para o Sucesso de Conservação

Alvos Naturais de Conservação

Área: Parque Nacional do Araguaia
(Sítio Ramsar)

Alvo 1: Pirarucu

Espécie que está ameaçada de extinção e que sofre grande pressão de comercialização.

Alvo 2: Lagos e vegetação ripária

Os lagos são corpos aquáticos de ambientes lênticos com lâmina d'água permanente e/ou temporária, isolados ou não dos rios, presentes em grande número nos limites da área do Parque. Associada a eles está a vegetação ripária que se concentra em seus entornos.

Alvo 3: Ipucas

Fragmentos florestais naturais, temporariamente alagáveis, com espécies características do bioma amazônico e da mata atlântica.

Alvo 4: Recursos pesqueiros sobre-explotados

Este alvo considera as espécies pesqueiras sobrexplotadas mais utilizadas comercialmente pelos índios e não índios. Considera-se Tucunaré, Surubim, Pirarara, Piabanha, Pacu, Jaraqui, etc.

Alvo 5: Mata do Mamão

A Mata é uma síntese representativa da fauna e flora de todo o ambiente a Ilha do Bananal. É um maciço florestal com espécies da Amazônia e Cerrado.

Alvo 6: Torrões de árvores de médio e grande porte

São manchas de formação vegetacional de grande abrangência na planície do Parque. Estão esparsamente distribuídas sobre as áreas campestres.

Alvo 7: Rios limítrofes (Araguaia e Javaé)

Os dois principais rios que definem os limites leste, oeste e norte do PARNA Araguaia.

Alvo 8: Espécies ameaçadas e/ou endêmicas

Espécies constantes na lista vermelha de espécies ameaçadas e aquelas que são endêmicas localmente. Destaca-se o cervo do pantanal, o jabuti, a onça e o mutum de penacho.

Alvos Culturais de Conservação

Área: Parque Nacional do Araguaia
(Sítio Ramsar)

Alvo 1: Sítios arqueológicos

Locais com presença de artefatos cerâmicos, líticos completos ou fragmentados evidenciando local de ocupação habitacional antiga ou local importante simbólica e ritualmente (cemitérios, locais descritos em histórias ou mitologias) e que fazem parte do patrimônio cultural do povo.

Alvo 2: Práticas culturais

Atividades cotidianas ou ritualísticas realizadas pelo povo e que são informadas pela visão tradicional de mundo.

Planejamento para o Sucesso de Conservação

Ameaças críticas

Os alvos de conservação são ameaçados por inúmeros estresses que causam dano, destruição e/ou degradação, afetando os atributos ecológicos chave do alvo de conservação, reduzindo a sua viabilidade.

Com base no levantamento de informações geradas pelo grupo que participou desse planejamento

(gestor da UC, entidades governamentais e não governamentais, representantes da comunidade local e pesquisadores), foram identificadas 14 ameaças para os alvos naturais e 07 para os alvos culturais que são os agentes imediatos gerando os estresses (ver quadro “ameaças para os alvos de conservação”). As ameaças mais críticas foram:

Ameaças críticas aos alvos naturais:

1. Aplicação de agrotóxicos na lavoura
2. Pesca predatória
3. Queimadas
4. Projetos hidro-agrícolas
5. Ausência de mata ciliar
6. Ocupação/uso desordenado do solo no entorno do Parque
7. Perda de conectividade rio/lago
8. Acessibilidade terrestre (trilhas) e fluvial
9. Conseqüências da presença anterior do gado
10. Presença de currais próximos aos lagos
11. Uso de insumos agrícolas (fertilizante)
12. Introdução de espécies exóticas
13. Invasão de espécies alóctones
14. Perda de locais de reprodução

Ameaças críticas aos alvos culturais:

1. Controle social insuficiente no planejamento, aplicação e avaliação de políticas públicas aplicadas nas aldeias
2. Ausência de relatos orais e documentais
3. Controle social insuficiente no planejamento, aplicação e avaliação de políticas públicas na educação escolar dos indígenas
4. Fazendeiros, comerciantes e políticos (aliciamento)
5. Gado
6. Influência da indústria cultural não-indígena
7. Trânsito de veículos

Planejamento para o Sucesso de Conservação

Para os alvos naturais o uso de agrotóxico nas lavouras, a pesca predatória e as queimadas são as ameaças classificadas como mais prejudiciais pois alteram a dinâmica e estrutura populacional de cinco alvos.

As ameaças de número 4 à 6, que são de médio impacto, estão relacionadas ao entorno imediato do Parque e devem ser consideradas ações de médio prazo. As demais ameaças listadas foram consideradas como de menor impacto.

Para os alvos culturais, o controle social insuficiente e inadequado, desde o seu planejamento até a execução, foi o tema central da discussão. O grupo identificou a perda das práticas agrícolas, a falta de interesse dos jovens nas práticas culturais tradicionais e a falta de autonomia plena como ameaças reais aos povos indígenas da área. Essas impressões foram compartilhadas pelos representantes indígenas que participaram da oficina.



Objetivos e estratégias de conservação - Alvos Naturais

Os objetivos e ações estratégicas traçadas para o Parque Nacional do Araguaia permitirão alcançar a finalidade de conservação para o qual a área foi criada. Os objetivos são delineados para mitigar as fontes dos estresses, ou seja, aquilo que causa o impacto. Nesse planejamento, atribuiu-se prioridade para as ameaças mais críticas que degradam os alvos de conservação. Para alcançá-los, no entanto, é importante que haja o envolvimento de diversos atores que poderão contribuir, no âmbito da competência das instituições que representam, na gestão da unidade de conservação. Abaixo lista-se os objetivos e apresenta-se alguns desses atores.

Para os alvos naturais do Parque foram delineados objetivos para as ameaças com classificação alta e média. Dada a limitação de tempo durante a oficina, não foi possível definir ações estratégicas para todos os objetivos traçados. As demais ações estratégicas deverão ser desenvolvidas pela equipe do Parque Nacional.

Objetivo 1:

Até 2011, estabelecer padrões de qualidade de água, baseado na aplicação de agrotóxicos (seus efeitos sobre os rios e espécies ameaçadas).

Ações estratégicas:

- Mapear as instituições envolvidas no tema para construção de parcerias
- Definir as variáveis da qualidade de água e como serão coletadas
- Definir programa de pesquisas
- Estabelecer as metas de uso permitido dos agrotóxicos que subsidiará um futuro programa de monitoramento
 - atores potenciais: Parque Estadual do Cantão, Parque Nacional do Araguaia, universidades, organizações não-governamentais, setor privado, Embrapa, Ministério Público Federal, Secretaria de Recursos Hídricos e

Planejamento para o Sucesso de Conservação

Ambiente Urbano/MMA, prefeitura de Lagoa da Confusão, prefeitura de Pium e Naturatins - Instituto Natureza do Tocantins.

Objetivo 2:

Até 2011, definir e iniciar programa de sensibilização dos produtores sobre o uso dos agrotóxicos.

Ações estratégicas:

- Mapear as instituições envolvidas no tema para construção de parcerias
- Construir (concepção) programa direcionado aos produtores, funcionários e comerciantes - os proprietários devem participar na concepção do programa
- Incluir, no programa, a capacitação de agentes (das propriedades) sobre as normas vigentes e sua aplicação
- Produzir e disponibilizar material informativo
- Executar os treinamentos
 - atores potenciais: Parque Estadual do Cantão, Parque Nacional do Araguaia, universidades, setor privado, Embrapa, Agência de Defesa Agropecuária - ADAPEC, Secretaria de Educação e Cultura do Estado de Tocantins - SEDUC, organizações não-governamentais, Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano/MMA, prefeitura de Lagoa da Confusão, prefeitura de Pium, sindicato rural, Naturatins - Instituto Natureza do Tocantins e Ruralatins - Instituto de Desenvolvimento Rural do Tocantins.

Objetivo 3:

Até 2011, intensificar a fiscalização sobre a aplicação da legislação vigente.

Ações estratégicas:

- Mapear as instituições envolvidas para construção de parcerias

• Definir um plano de fiscalização – envolver os fiscais, mas também um agente designado pelo proprietário da terra para monitorar a aplicação das normas vigentes

- Executar o plano de fiscalização
 - atores potenciais: Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, Naturatins - Instituto Natureza do Tocantins, Ruralatins - Instituto de Desenvolvimento Rural do Tocantins, Agência de Defesa Agropecuária - ADAPEC, produtores e sociedade civil.

Objetivo 4:

Até 2011, implementar as ações de manejo pesqueiro (todas as ações já iniciadas até o momento de realização dessa oficina de planejamento) e conduzir uma avaliação desse manejo.

Ações estratégicas:

- Conduzir atividades de sensibilização das comunidades que vivem no interior e no entorno do Parque
- Construir acordos de pesca
- Realizar as ações de ordenamento do uso dos recursos pesqueiros por parte das comunidades do interior do Parque
- Promover o manejo de lagos
- Monitorar os recursos pesqueiros
- Avaliar o manejo – práticas

Objetivo 5:

Até 2010, iniciar projeto de manejo de pirarucu.

Ações estratégicas:

- Conduzir atividades de sensibilização das comunidades que vivem no interior e no entorno do Parque
- Construir acordos de pesca
- Definir um sistema de comercialização do pirarucu

Planejamento para o Sucesso de Conservação

- Realizar as ações de ordenamento do uso dos recursos pesqueiros por parte das comunidades do interior do Parque
- Promover o manejo de lagos
- Avaliar o manejo – práticas

Objetivo 6:

Até 2011, fortalecer a cadeia produtiva do pescado local.

Ações estratégicas:

- Identificar as espécies potenciais para comercialização
- Realizar estudos de mercado
- Promover a agregação de valor aos pescados da Ilha do Bananal
- Definir redes de comercialização

Objetivo 7:

Até 2011, intensificar a fiscalização sobre a pesca predatória.

Ações estratégicas:

- Estimular os proprietários de terra do entorno do Parque para que atuem como agentes voluntários de proteção
- Envolver as comunidades indígenas na proteção dos lagos no interior da Ilha
- Operacionalizar um plano de proteção em parceria com FUNAI, Naturatins e comunidades indígenas
- Construir, com os órgãos competentes, um plano de investigação do tráfico pesqueiro

Objetivo 8:

Até 2011, identificar as espécies potencialmente impactantes para a ictiofauna.

Ações estratégicas:

- Realizar um estudo de estoques de piranha
- Realizar um estudo de população de jacarés

Objetivo 9:

Até 2011, defender o direito de uso sustentável exclusivo pelos índios da Mata do Mamão, do pirarucu e demais recursos pesqueiros.

Ações estratégicas:

- Impedir a entrada das caravanas de turismo de pesca no Parque

Objetivo 10:

Até 2010, formar parcerias com os produtores rurais para repovoamento dos lagos com alevinos.

Objetivo 11:

Até 2010, implementar o plano de prevenção, combate a incêndios e monitoramento do fogo.

Ações estratégicas:

- Conduzir o monitoramento remoto e *in situ*

Objetivo 12:

Até 2009, articular com a Agência Nacional de Águas – ANA a efetivação de ações de fiscalização das outorgas nos projetos hidro-agrícolas do entorno do Parque.

Objetivo 13:

Até 2011, identificar o impacto dos projetos hidro-agrícolas sobre o solo, recursos pesqueiros, recursos hídricos e dinâmica fluvial.

Planejamento para o Sucesso de Conservação

Objetivo 14:

Monitorar continuamente a execução dos Termos de Ajustamento de Conduta - TACs com respeito à recuperação das Áreas de Preservação Permanente - APPs degradadas no entorno do Parque.

Objetivo 15:

Até 2010, promover e incentivar projetos de recuperação de matas ciliares.

Objetivo 16:

Até 2009, elaborar diagnóstico da saúde das matas ciliares que exercem influência sobre o Parque.

Objetivo 17:

Conduzir continuamente o acompanhamento dos TACs para monitorar a ocupação/uso desordenado do solo no entorno do Parque.

Objetivo 18:

Até 2010, divulgar e conduzir procedimentos de cobrança da aplicação do plano diretor nos municípios de Lagoa da Confusão e Pium.

Objetivo 19:

Até 2010, conduzir procedimentos de cobrança da implementação do ZEE estadual nos municípios de Lagoa da Confusão e Pium.



Objetivos e estratégias de conservação - Alvos Culturais

Para os alvos culturais foram delineados objetivos e estratégias para as ameaças 1 (alta) e 3 (média) da tabela de ameaças, página 20, pois o grupo entendeu que as ações então definidas atingiriam as demais, direta e indiretamente. Seguem abaixo os objetivos e ações estratégicas para esses alvos:

Objetivo 1:

Aumentar o controle social dos indígenas nas políticas públicas aplicadas nas aldeias.

Ações estratégicas:

- Até 2010, criar mecanismos de envolvimento dos interessados (comunidades indígenas residentes no Parque) na definição e aplicação de políticas públicas
- Até 2009, estabelecer um programa educativo nas comunidades focados em autonomia e controle social
- Até 2009, sensibilizar as instituições responsáveis executoras de políticas públicas quanto à autonomia indígena

Objetivo 2:

Aumentar o controle social no planejamento, aplicação e avaliação de políticas públicas na área de educação escolar dos indígenas.

Ações estratégicas:

- Até 2011, incentivar o processo de capacitação dos professores da rede pública de ensino sobre o ensino diferenciado e disponibilizar informações sobre a cultura indígena (educação escolar dialogando com a cultura indígena)
- Até 2010, cobrar das instituições responsáveis pelas políticas públicas de educação para que o direito ao ensino diferenciado seja respeitado
- Até 2011, incentivar a produção de material didático específico sobre a cultura indígena

Planejamento para o Sucesso de Conservação

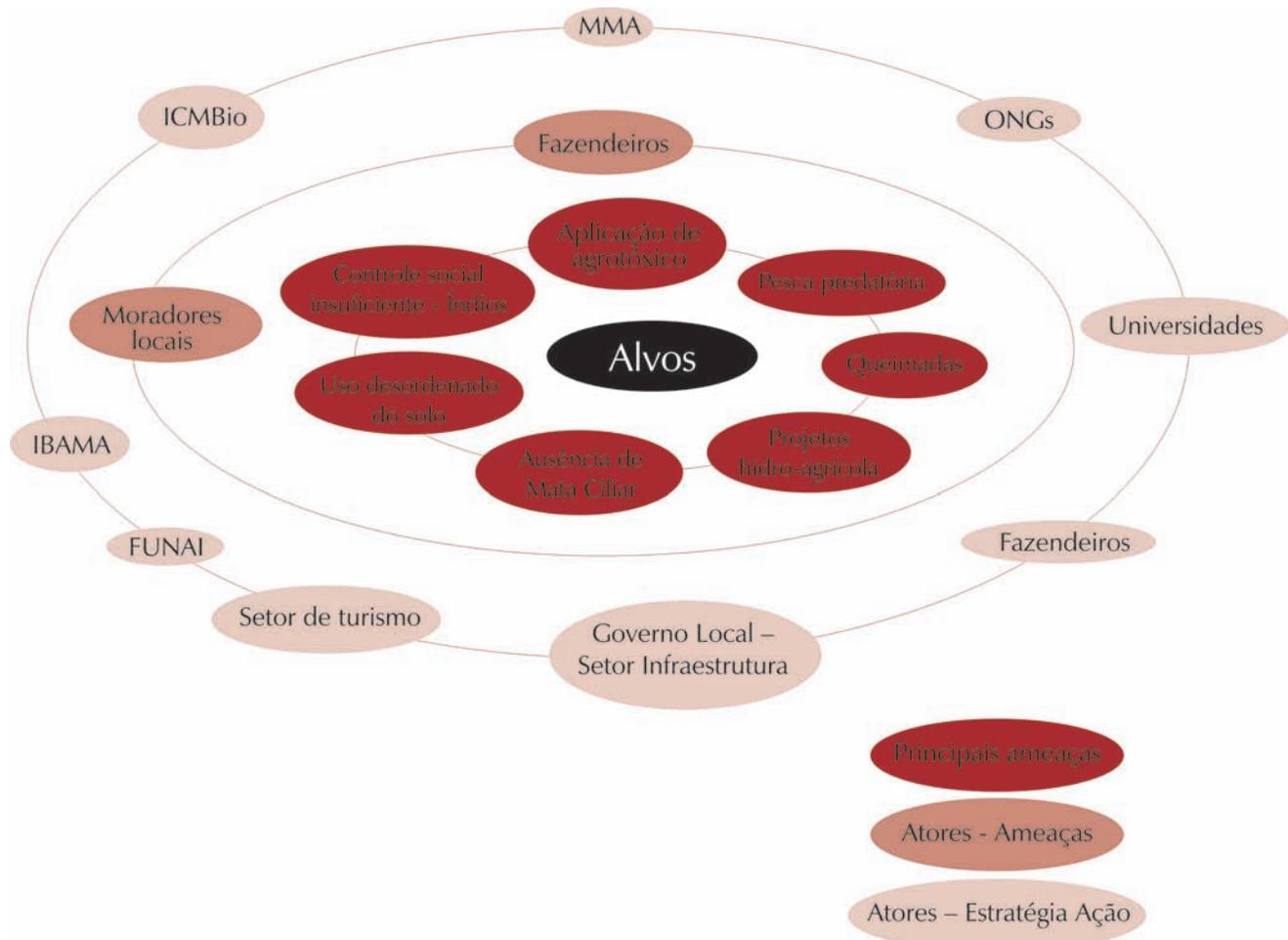
Mapa dos atores sociais envolvidos na conservação da UC

O contexto humano é entendido, neste caso, como as interações entre os atores interessados na área e o seu entorno natural e social - abrange as pessoas e os processos históricos, políticos, econômicos, ambientais, legais e sociais.

A gestão do meio ambiente deve considerar o contexto humano para que sejam definidas prioridades e estratégias de ação. Essa abordagem visa dirimir os conflitos de interesse sobre os mesmos recursos, permitindo a construção de acordos entre as partes. Entende-se que é por meio do diálogo

e integração que se compreende as relações de interesses existentes e se alcança a gestão eficaz dos recursos naturais.

O diagrama abaixo ilustra alguns dos principais estresses, os atores identificados pelo grupo como envolvidos direta ou indiretamente com as fontes dos estresses e as entidades ou grupos que podem contribuir no desenvolvimento das ações estratégicas de conservação. São consideradas, aqui, apenas aquelas entidades ou grupos que estavam representados na oficina de planejamento. Entretanto, as ações estratégicas poderão ser aplicadas por demais interessados.



Planejamento para o Sucesso de Conservação

Viabilidade ou integridade da biodiversidade

Esse planejamento é direcionado àqueles elementos da biodiversidade considerados como viáveis, ou seja, em condições de responder aos projetos de conservação. A pergunta estruturante para análise de viabilidade é se os alvos selecionados têm o tamanho suficiente para se recuperar de distúrbios naturais, se possuem processos ecológicos funcionais e contam com uma composição, estrutura e funções naturais que lhes permitam manter-se a longo prazo. Utiliza-se o termo viabilidade para populações de espécies e integridade ecológica para comunidades ou ecossistemas.

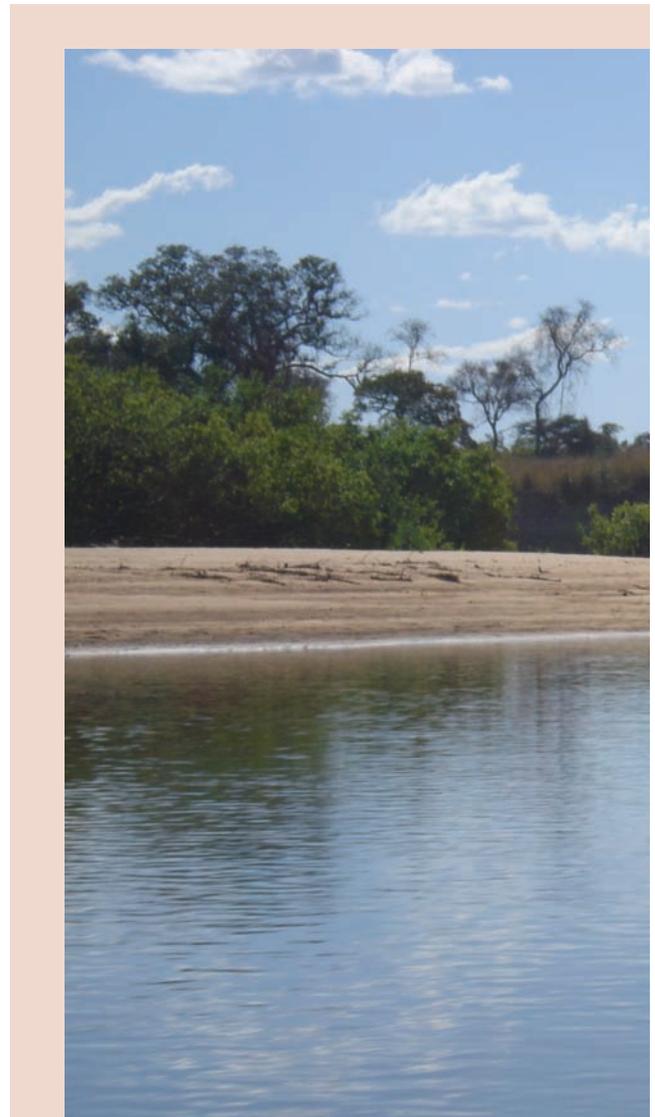
A classificação dos atributos ou características ecológicas dos alvos é que direcionam o planejamento, pois indicam as condições gerais (viabilidade) em que se encontram esses alvos. Se os atributos ecológicos chave de um alvo estão ausentes ou alterados, esse alvo poderá desaparecer em um determinado período. Os atributos ecológicos chave podem corresponder a três categorias:

- Tamanho: medida da área ou abundância da ocorrência do alvo de conservação;
- Condição: medida integrada da composição, estrutura e interações bióticas que caracterizam a ocorrência;
- Contexto da Paisagem: medida integrada de dois fatores: os regimes e os processos ambientais dominantes que estabelecem e mantêm a ocorrência e a conectividade do alvo.

Critério de viabilidade

A viabilidade de um alvo de conservação, como já mencionado, é uma função do tamanho, condição e contexto da paisagem. Esse planejamento foi desenvolvido com base no conhecimento e julgamento disponíveis naquele momento em que foi realizado, onde os presentes classificaram cada um desses atributos em “Muito Bom”, “Bom”, “Regular” e “Ruim”. Essa classificação é feita com base na avaliação das condições atuais de cada atributo.

A tabela seguinte traz o resultado das classificações:

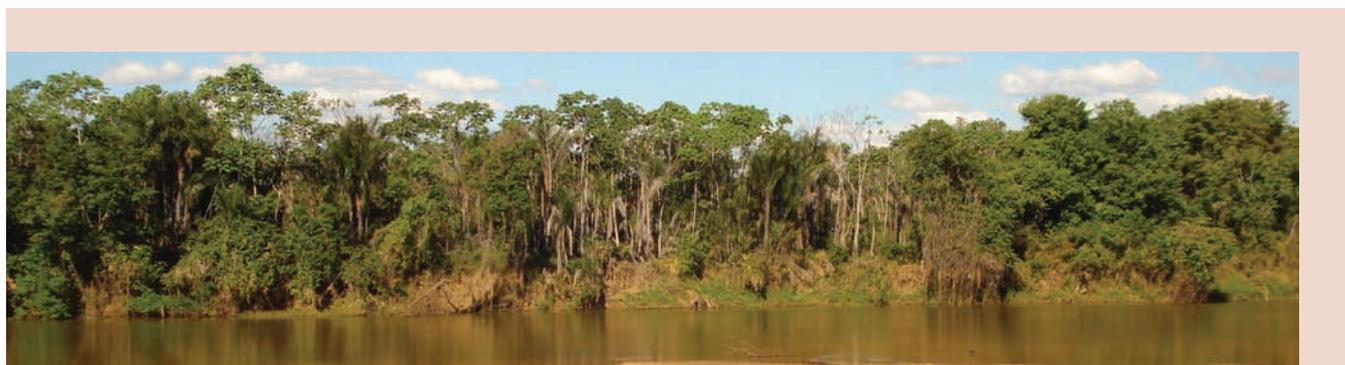


Planejamento para o Sucesso de Conservação

Resultado da análise de viabilidade

Alvos de Conservação Naturais	Contexto de Paisagem	Condição	Tamanho	Classificação de Viabilidade
	Classificação	Classificação	Classificação	
1 Pirarucu	Bom	Muito Bom	Regular	Bom
2 Lagos e vegetação ripária	Muito Bom	Muito Bom	Muito Bom	Muito Bom
3 Ipucas	Regular	Regular	Regular	Regular
4 Recursos pesqueiros sobreplotados	Bom	Regular	Regular	Regular
5 Mata do Mamão	Muito Bom	Muito Bom	Muito Bom	Muito Bom
6 Torrões de árvores de médio e grande porte	Bom	Bom	Muito Bom	Bom
7 Rios limítrofes (Araguaia e Javaé)	Ruim	Ruim	Ruim	Ruim
8 Espécies ameaçadas e/ou endêmicas	Bom	Bom	Regular	Bom
Classificação de Integridade da Biodiversidade do Parque				Bom

Alvos de Conservação Culturais	Contexto	Conteúdo Conceitual (Transmissibilidade)	Condição Física	Classificação de Viabilidade
	Classificação	Classificação	Classificação	
1 Sítios arqueológicos	Bom	Regular	Bom	Bom
2 Práticas culturais	Regular	Regular	Ruim	Regular
Classificação de viabilidade cultural da área PARNA Araguaia				Bom

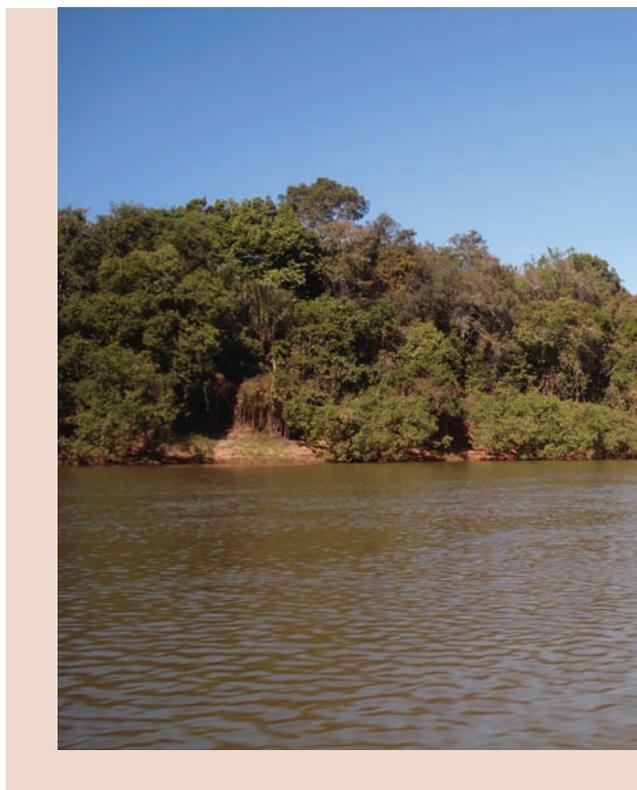


Planejamento para o Sucesso de Conservação

Classificação das ameaças

A ameaça a um alvo de conservação é entendida como uma combinação do estresse (o que está ocorrendo com o alvo) e a fonte (as causas desse estresse). Durante o planejamento, qualifica-se o estresse quanto à severidade (grau do dano) e à abrangência (extensão geográfica) e, as fontes, quanto à contribuição (em que medida o estresse é causado pela fonte) e à irreversibilidade (quão irreversível é o impacto), além de que se atribui valores a esses elementos de maneira a se compreender a dimensão dessas ameaças. Realiza-se, então, um cruzamento dos valores atribuídos a cada um dos elementos acima e consolida-se os resultados que são apresentados na tabela abaixo.

Nesse planejamento foram consideradas apenas as fontes atuais de dano ou aquelas que poderão causar danos em um curto espaço de tempo, ou seja, não foram consideradas as atividades futuras ou potenciais – trabalhamos com o tangível.



Ameaças para os alvos de Conservação

Alvos de conservação naturais	Pirarucu	Lagos e vegetação ripária	Ipucas	Recursos pesqueiros sobreexplorados	Mata do Mamão	Torrões de árvores de médio e grande porte	Rios limítrofes (Araguaia e Javaé)	Espécies ameaçadas e/ou endêmicas	Classificação Total da Ameaça
Ameaças	1	2	3	4	5	6	7	8	
1 Aplicação de agrotóxicos na lavoura	-	-	-	-	-	-	Baixa	Muito Alta	Alta
2 Pesca predatória	Alta	-	-	Média	Alta	-	-	-	Alta
3 Queimadas	-	-	Baixa	-	Alta	Baixa	-	Alta	Alta
4 Projetos hidro-agrícolas	-	-	Baixa	Média	-	-	Alta	-	Média
5 Ausência de mata ciliar	-	-	-	-	-	-	Alta	-	Média
6 Ocupação/uso desordenado do solo no entorno do PARNA	-	-	-	-	-	-	-	Alta	Média

Planejamento para o Sucesso de Conservação

7	Perda de conectividade rio/lago	Baixa	-	-	Média	-	-	-	-	Baixa
8	Acessibilidade terrestre (trilhas) e fluvial	-	-	-	-	Baixa	-	-	-	Baixa
9	Conseqüências da presença anterior do gado	-	Baixa	-	-	-	-	-	-	Baixa
10	Presença de currais próximos aos lagos	-	Baixa	-	-	-	-	-	-	Baixa
11	Uso de insumos agrícolas (fertilizante)	-	-	-	-	-	-	Baixa	-	Baixa
12	Introdução de espécies exóticas	-	Baixa	-	-	-	-	-	-	Baixa
13	Invasão de espécies alóctones	-	-	-	-	-	Baixa	-	-	Baixa
14	Perda de locais de reprodução	-	-	-	Baixa	-	-	-	-	Baixa
Situação do conjunto de ameaças para os alvos		Média	Baixa	Baixa	Média	Alta	Baixa	Alta	Alta	Alta

Alvos de conservação culturais		Sítios Arqueológicos	Práticas culturais	Classificação Total da Ameaça
Ameaças		1	2	
1	Controle social insuficiente no planejamento, aplicação e avaliação de políticas públicas aplicadas nas aldeias	-	Muito alta	Alta
2	Ausência de relatos orais e documentais	Alta	-	Média
3	Controle social insuficiente no planejamento, aplicação e avaliação de políticas públicas na educação escolar dos indígenas	-	Alta	Média
4	Fazendeiros, comerciantes e políticos (aliciamento)	-	Alta	Média
5	Gado	Alta	-	Média
6	Influência da indústria cultural não-indígena	-	Alta	Média
7	Trânsito de veículos	Baixa	-	Baixa

Planejamento para o Sucesso de Conservação

Construção de indicadores para monitoramento da biodiversidade

O sucesso na conservação consiste em avançar na mitigação das ameaças mais críticas e na manutenção ou melhoramento da viabilidade dos alvos. As atividades de monitoramento é que vão auxiliar os gestores a identificar a resposta dos alvos ao manejo e a analisar a efetividade de cada

estratégia de conservação. Os indicadores, por sua vez, são aqueles elementos que vão ser monitorados para subsidiar as análises.

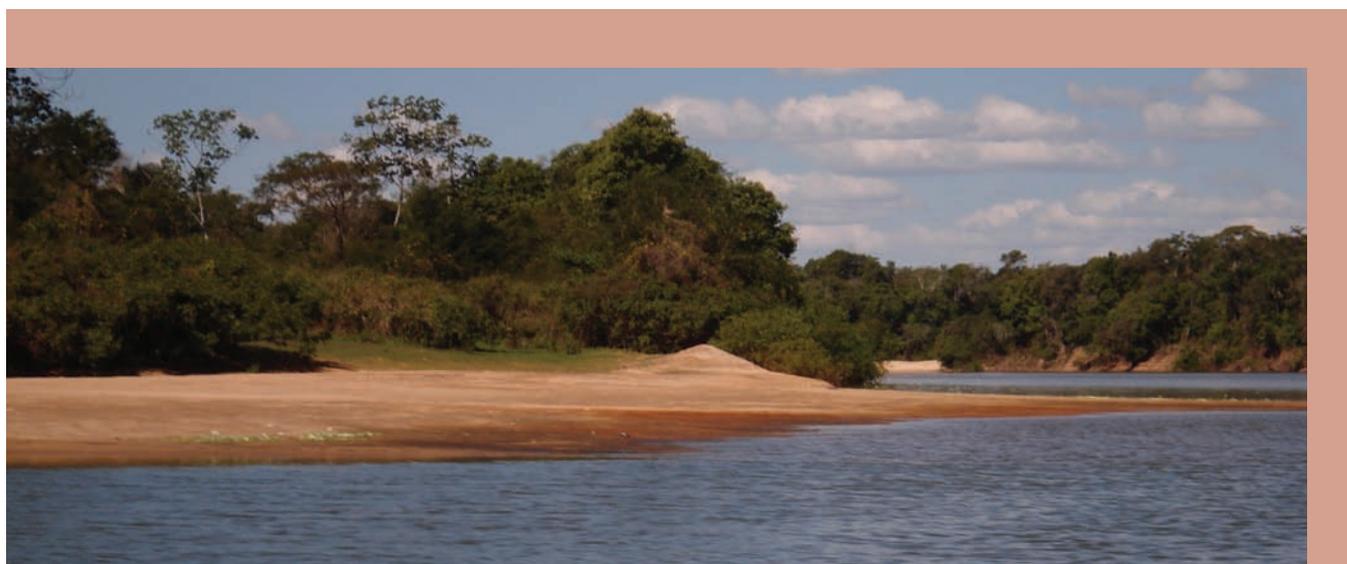
Os indicadores a serem monitorados estão descritos no quadro abaixo:

	Alvos de Conservação Natural	Atributo Ecológico Chave	Indicadores
1	Pirarucu	Regime hidrológico - (sazonalidade, duração, freqüência, extensão)	Duração e intensidade das cheias
1	Pirarucu	Abundância de recursos alimentares	Presença de outros peixes (jarqui, aruanã, traíra, piaui, cará-pirosca e caranguejo)
1	Pirarucu	Tamanho e dinâmica populacional	Número de indivíduos
2	Lagos e vegetação ripária	Conectividade com sistemas adjacentes (terrestres/aquáticos)	Presença de vegetação ripária
2	Lagos e vegetação ripária	Presença / abundância de espécies fundamentais	Presença de ipê, peroba, landi, piranha
2	Lagos e vegetação ripária	Presença de ecossistema característico	Número de lagos
3	Ipucas	Conectividade com sistemas adjacentes (terrestres/aquáticos)	Tipo de matriz da paisagem
3	Ipucas	Presença / abundância de espécies fundamentais	Composição de espécies (landi, farinha-seca, caixa-morra, carvoeiro e cedro)
3	Ipucas	Tamanho/extensão de comunidades/ecossistemas característicos	Perímetro das ipucas
4	Recursos pesqueiros sobrexplotados	Regime hidrológico (sazonalidade, duração, freqüência, extensão)	Duração e intensidade das cheias
4	Recursos pesqueiros sobrexplotados	Migração, agregação e dispersão	Formação de cardume
4	Recursos pesqueiros sobrexplotados	Tamanho e dinâmica populacional	Número de indivíduos
5	Mata do Mamão	Conectividade entre comunidades & ecossistemas	Cobertura vegetal
5	Mata do Mamão	Presença / abundância de espécies fundamentais	Composição de espécies (jatobá, landi e ipê)
5	Mata do Mamão	Tamanho/extensão de comunidades/ecossistemas característicos	Cobertura vegetal
6	Torrões de árvores de médio e grande porte	Isolamento de grupos	Distribuição das manchas de vegetação
6	Torrões de árvores de médio e grande porte	Presença / abundância de espécies fundamentais	Composição das espécies das manchas
6	Torrões de árvores de médio e grande porte	Tamanho/extensão de comunidades/ecossistemas característicos	Perímetro das manchas de vegetação

Planejamento para o Sucesso de Conservação

7	Rios limítrofes (Araguaia e Javaé)	Estabilidade & movimentação de solos / sedimentos	Presença de mata ciliar
7	Rios limítrofes (Araguaia e Javaé)	Química da água	Qualidade da água
7	Rios limítrofes (Araguaia e Javaé)	Vazão	Metros cúbicos/segundo
7	Rios limítrofes (Araguaia e Javaé)	Tamanho/extensão de comunidades/ecossistemas característicos	Extensão do assoreamento
8	Espécies ameaçadas e/ou endêmicas	Conectividade entre comunidades & ecossistemas	Focos de calor
8	Espécies ameaçadas e/ou endêmicas	Presença / abundância de espécies fundamentais	Presença de espécies
8	Espécies ameaçadas e/ou endêmicas	Tamanho e dinâmica populacional	Densidade populacional e taxa de mortalidade

	Alvos de Conservação Cultural	Atributo Chave	Indicador
1	Sítios Arqueológicos	Integridade física	Número de sítios alterados
1	Sítios Arqueológicos	Registro de informações de novos sítios	Sítios mapeados
1	Sítios Arqueológicos	Integridade física	Número de sítios alterados
2	Práticas culturais	Autonomia	<ul style="list-style-type: none"> Políticas públicas aplicadas nas aldeias; Políticas públicas aplicadas com controle social.
2	Práticas culturais	Língua, cantos, mitos e rituais	Número de indivíduos jovens conhecendo e utilizando a língua, mitos, rituais
2	Práticas culturais	Modo de produção tradicional	Quantidade de roças/quantidade de alimento comprado na cidade/quantidade e qualidade de lixo nas aldeias.



Planejamento para o Sucesso de Conservação

ANEXO 1

Lista de Participantes da Oficina de Planejamento

Nome	Instituição	Fone/fax	E-mail
ALBERTO AKAMA	Universidade Federal do Tocantins/ Núcleo de Estudos Ambientais – NEAMB (peixes)	(63) 3363-5082	aakama@gmail.com
ANA KLEIBER PESSOA BORGES	Universidade Federal do Tocantins/ Laboratório de Microbiologia Ambiental	(63) 3232-8007	anakleiber@uft.edu.br anakleiberborges@hotmail.com
ANTÔNIO CARLOS PEREIRA SANTIAGO	NATURATINS – Instituto Natureza do Tocantins/ Diretoria de Biodiversida- de e Desenvolvimento Sustentável	(63) 3218-2677	santiago@naturatins.to.gov.br
BENTA LOPES MORAIS	Colégio Estadual Lagoa da Confusão	(63) 3364-1722	bentalp@hotmail.com
CARLOS EDUARDO MARINELLI	Instituto Socioambiental	(61) 3035-5114	caemari@gmail.com
DEUSIMAR SANTANA DE ROSA	ONG Missão Verde	(63) 3379-1489	missaoverde@cultura.com.br
FÁTIMA DO SOCORRO GOMES COSTA	ONG Onça D'água	(63) 8111-7639	fatimacosta@oncadagua.org.br
GEORTHON AURÉLIO LIMA BRITO	FUNAI – Fundação Nacional do Índio	(63) 3315-0509	georthon.brito@gmail.com
GIOVANNI SALERA JÚNIOR	Universidade Federal do Tocantins/ Grupo de Pesquisa Quelônios e Crocodilianos da Região Norte	(63) 9996-7909	salerajunior@yahoo.com.br
IRACI COELHO DE MENEZES MARTINS	Universidade Federal do Tocantins/ Laboratório de Caracterização de Impacto Ambiental	(63) 3232-8017	imartins@uft.edu.br
MÁRCIO MARTINS DOS SANTOS	Ministério Público Federal - TO	(63) 3219-7225	marcios@prto.mpf.gov.br marciomsantos@gmail.com
MARCOS VINÍCIO BATISTA	RURALTINS – Instituto de Desenvolvimento Rural do Estado do Tocantins/ Coord. de Meio Ambiente	(63) 3218-3105	marvinicio@bol.com.br
MIGUEL KARAJÁ	Cacique da Aldeia Waotynã		
ODAIR GIRALDIN	Universidade Federal do Tocantins/ Núcleo de Estudos de Assuntos Indígenas - antropólogo	(63) 9202-8090	giraldin@uft.edu.br giraldin@hotmail.com
RAIMUNDA RODRIGUES DE SOUZA ABAPA	Representante da comunidade de Lagoa da Confusão	(63) 3364-1371	rayturismo@hotmail.com
SANDRA LIMA GENARI	Parque Nacional do Araguaia/ICMBio	(63) 3219-8400	sandra.genari@uol.com.br
SOLANGE DE FÁTIMA LOLIS	Universidade Federal do Tocantins /Núcleo de Estudos Ambientais - NEAMB	(63) 3363-5082	slolis@bol.com.br

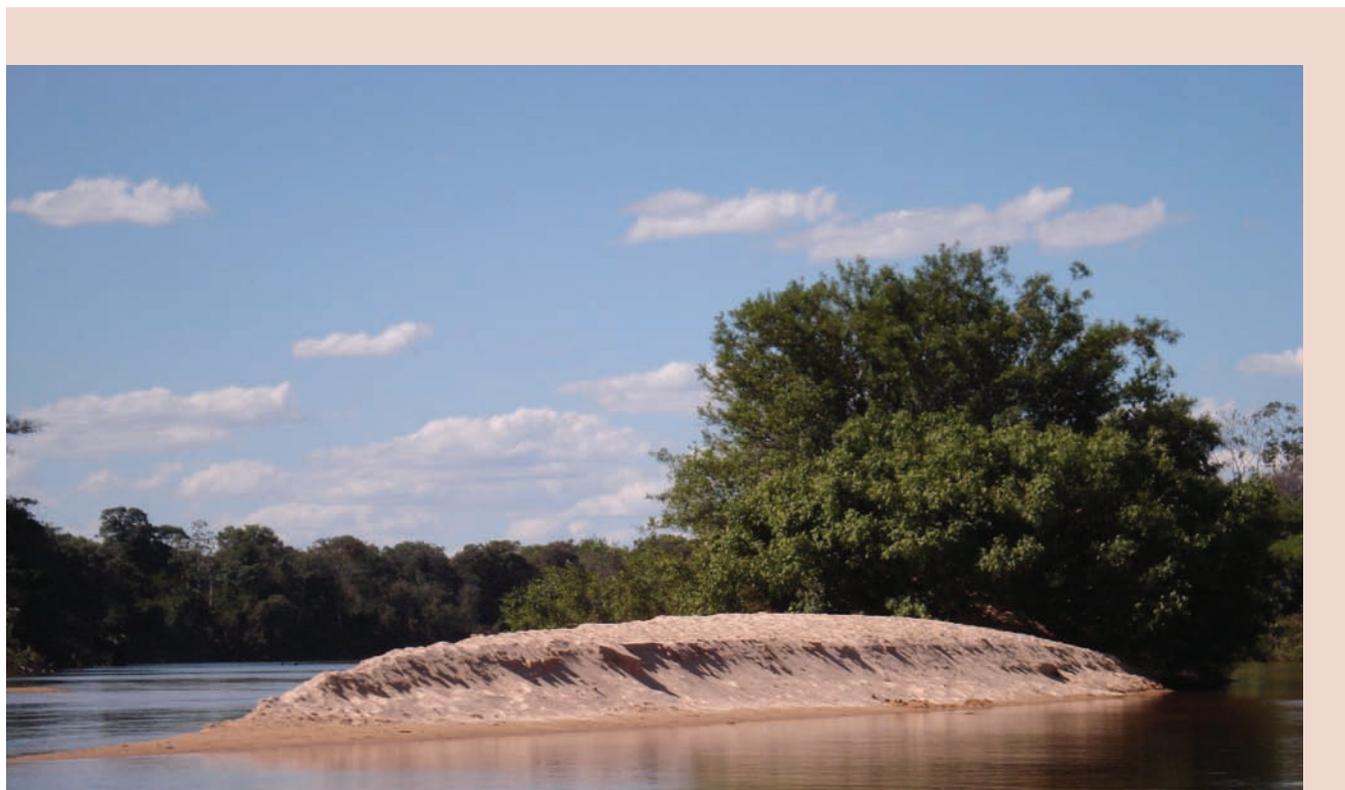
Planejamento para o Sucesso de Conservação

WAGNER MAIRA JAVAÉ	Aldeia Indígena Boto Velho/Cacique		
WARLEY CARLOS RODRIGUES	Parque Estadual do Cantão/ NATURATINS – Instituto Natureza do Tocantins	(63) 3379-1438	warley@naturatins.to.gov.br
WELLINGTON ANTENOR DE SOUZA	Ministério Público Federal - TO	(63) 8405-8883	wellington@prto.mpf.gov.br
WINÍCIUS SIQUEIRA PINTO	Parque Nacional do Araguaia/ICMBio	(63) 3219-8400	winicius.pinto@icmbio.gov.br

Obs: Compõem esta lista aqueles que participaram mais de 50% do período da oficina de planejamento.

Coordenação da Oficina

Nome	Instituição	Fone/fax	E-mail
FABIANA PRADO	Consultora - Ministério do Meio Ambiente/Secretaria de Biodiversidade e Florestas/Gerência de Biodiversidade Aquática e Recursos Pesqueiros	(61) 9244-9191	pradof@uol.com.br
MARIA CAROLINA HAZIN	Ministério do Meio Ambiente/Secretaria de Biodiversidade e Florestas/Gerência de Biodiversidade Aquática e Recursos Pesqueiros	(61) 3105-2066	maria-carolina.hazin@mma.gov.br



ANEXO II

Critérios para designação de Sítios Ramsar

GRUPO A. Sítios contendo tipos de zonas úmidas representativas, raras ou únicas

Critério 1: Uma zona úmida deve ser considerada de importância internacional se é um exemplo de zona úmida natural ou semi-natural representativa, rara, ou única encontrada em uma determinada região biogeográfica.

GRUPO B. Sítios de importância internacional para conservação da diversidade biológica

Critérios baseados em espécies e comunidades ecológicas

Critério 2: Uma zona úmida deve ser considerada de importância internacional se abriga espécies vulneráveis, em perigo, criticamente em perigo ou comunidades ecológicas ameaçadas.

Critério 3: Uma zona úmida deve ser considerada de importância internacional se abriga populações de plantas e/ou espécies animais que sejam importantes para a manutenção da diversidade biológica em determinadas regiões biogeográficas.

Critério 4: Uma zona úmida deve ser considerada de importância internacional se abriga plantas e/ou espécies animais em um estágio crítico de seus ciclos de vida ou provê refúgio durante condições adversas.

Critérios específicos para aves aquáticas

Critério 5: Uma zona úmida deve ser considerada de importância internacional se regularmente abriga 20.000 ou mais aves aquáticas.

Critério 6: Uma zona úmida deve ser considerada de importância internacional se regularmente abriga 1% dos indivíduos de uma população de uma espécie ou subespécie determinada de ave aquática.

Critérios específicos para peixes

Critério 7: Uma zona úmida deve ser considerada de importância internacional se abriga uma proporção significativa de subespécies, espécies ou famílias, estágios importantes do ciclo de vida de peixes nativos, interações entre espécies e ou populações que são representativas dos benefícios e/ou valores da zona úmida e que, então, contribua para a diversidade biológica global.

Critério 8: Uma zona úmida deve ser considerada de importância internacional se é uma fonte importante de alimento, área de desova, área de criação e/ou rota migratória de peixes, nas quais dependem os estoques de peixes, tanto dessa zona úmida ou de fora dela.

Critérios específicos para outros táxons

Critério 9: Uma zona úmida deve ser considerada de importância internacional se abriga regularmente 1% dos indivíduos de uma população de uma espécie ou subespécie de animais dependentes de zonas úmidas, que não aves.

Planejamento para o Sucesso de Conservação

Projeto Gráfico e Editoração

Ana Lúcia Leite Prates

Fotos gentilmente cedidas por:

Maria Carolina Hazin

Agradecimentos

Aos gestores e funcionários das unidades de conservação/Sítios Ramsar, especialmente: APAs da Baixada Maranhense e Reentrâncias Maranhenses, Parque Estadual Marinho do Parcel de Manuel Luis: Inácio Amorim Ribeiro; Parna Lagoa do Peixe: Maria Tereza Queiroz Melo; Parna do Araguaia: Sandra Lima Genari, Winícius Siqueira Pinto; Parna do Pantanal: José Augusto Ferraz de Lima, Nuno Rodrigues.

À equipe da The Nature Conservancy: Analuze Freitas, João Campari, David Oren, Leandro Baumgarten e Shirley Hauff; da Fundação O Boticário de Proteção à Natureza; da Prefeitura Municipal de Mostardas/RS; da Câmara Municipal de Lagoa da Confusão/TO e a todos os participantes das oficinas técnicas.

Ministério do Meio Ambiente
Secretaria de Biodiversidade e Florestas
Gerência de Biodiversidade Aquática e Recursos Pesqueiros
SEPN 505 Bloco B Ed. Marie Prendi Cruz Sala 402
Brasília - DF Cep: 70730-542
Tel: + 55 61 3105-2066 Fax: + 55 61 3105-2013
www.mma.gov.br
gba@mma.gov.br

The Nature
Conservancy 
Proteger a natureza é preservar a vida.


mater natura
instituto de estudos ambientais

Ministério do
Meio Ambiente

