

Rede Amolar  
Instituto Homem Pantaneiro  
Wetlands International

Reserva  
Particular do  
Patrimônio  
Natural

# Engenheiro Eliezer Batista



RESUMO EXECUTIVO DO  
**PLANO DE MANEJO**







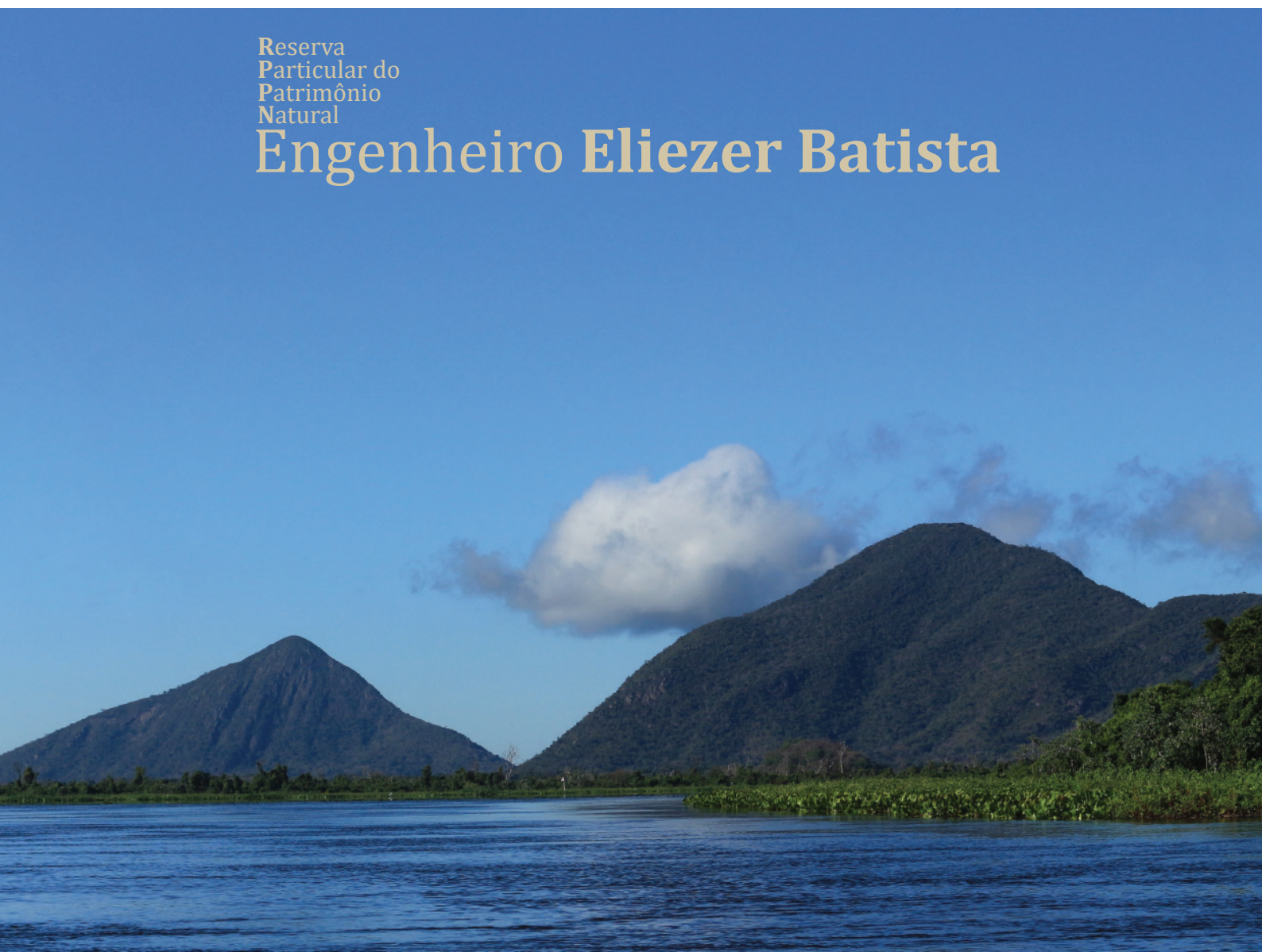
REDE DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO  
**SERRA DO AMOLAR**



INSTITUTO HOMEM  
**PANTANEIRO**

Reserva  
Particular do  
Patrimônio  
Natural

# Engenheiro Eliezer Batista



## RESUMO EXECUTIVO DO PLANO DE MANEJO

2024



Este produto tem o apoio do Programa Corredor Azul (PCA).

Idealizado pela Wetlands International para ser desenvolvido no intervalo de 10 anos, 2017-2027, o PCA tem o objetivo de proteger a biodiversidade e garantir a conectividade de pessoas, natureza e economias em um território transfronteiriço, que abrange três grandes áreas úmidas do Sistema Paraná-Paraguai, são elas: Pantanal, os Esteros de Iberá e o Delta do Paraná.

Estendendo por 3.400 km desde o Pantanal brasileiro até desembocar no Delta do Paraná, na Argentina, formando o Sistema Paraná-Paraguai (Corredor Azul), um dos últimos exemplos do mundo de um grande sistema de rios de fluxo livre e contínuo.

Financiado pela DoB Ecology, o nome do programa é uma alusão ao grande volume de água que circula dentro dessas importantes áreas úmidas da América do Sul.

### **Sobre a Wetlands International**

A Wetlands International é a única organização global sem fins lucrativos dedicada à conservação e restauração de áreas úmidas. Seu compromisso é proteger e restaurar essas áreas devido ao seu valor ambiental e aos serviços essenciais que proporcionam às pessoas.

Trabalha por meio de uma rede de escritórios, parceiros e especialistas para alcançar seus objetivos. A maior parte do seu trabalho é financiada por projetos de governos e doadores privados, contando também com o apoio de membros governamentais e ONGs.

A organização é associada à Convenção de Áreas Úmidas de Importância Internacional (Convenção Ramsar). Seu escritório no Brasil fica localizado em Campo Grande/MS e é ligado ao escritório para a Latino América e Caribe (LAC), sediado na Argentina.



INSTITUTO HOMEM  
PANTANEIRO

O Instituto Homem Pantaneiro (IHP) é uma organização da sociedade civil, sem fins lucrativos. Fundado em 2002 e instituído no dia 30 de março de 2012, em Corumbá (MS), atua na conservação e preservação do bioma Pantanal e da cultura local.

Dentre as atividades desenvolvidas pela instituição destacam-se a gestão de áreas protegidas, desenvolvimento de pesquisas e promoção de diálogo entre os atores com interesse na área. Durante o período de atuação do IHP, percebendo a necessidade de consolidar uma rede de aliados, a instituição estabeleceu parcerias importantes, como com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), através de termos de colaboração e trabalhos conjuntos desenvolvidos em Corumbá, e na Serra do Amolar. Ainda, parcerias com instituições de todos os setores, públicas e privadas, como as Universidades Federal e Estadual do Mato Grosso do Sul (UFMS e UEMS), Polícia Militar Ambiental do Mato Grosso do Sul, Embrapa, entre outros, recebendo em 2017 o Título de Utilidade Pública Municipal de Corumbá.

A missão da instituição é “Preservar o Pantanal” e os principais objetivos e linhas de atuação da instituição conforme o Estatuto Social são:

- promover, apoiar, divulgar, coordenar, desenvolver, participar e executar programas, planos, projetos e atividades relacionadas à educação, cultura, história, tradição, sócio economia, esportes, turismo, conservação e preservação do meio ambiente, projetos e atividades relacionadas à cultura, tradição e melhoria da qualidade ambiental, especialmente no Bioma Pantanal;
- promover, apoiar, divulgar, coordenar, desenvolver, participar e executar programas, planos, projetos e atividades relacionadas com a educação, formação, treinamento e capacitação de recursos humanos nas áreas cultural, história, tradição, sócio economia, esportes, turismo, conservação e preservação do meio ambiente;
- promover, apoiar, divulgar, coordenar, desenvolver e executar estudos e pesquisas nas áreas cultural, história, meio ambiente e sócio econômica;
- promover, realizar e divulgar pesquisas e estudos, organizar documentação e desenvolver projetos nas áreas da cultura e meio ambiente;
- prestar e realizar serviços, assessorias e consultorias a instituições governamentais e não governamentais, empresas públicas e privadas, pessoas físicas e jurídicas, nas áreas de planejamento e execução de atividades relacionadas com educação, cultura, história, tradição, sócio economia, esportes, turismo, conservação, preservação do meio ambiente, serviços ambientais e melhoria da qualidade ambiental;
- promover, organizar, produzir, divulgar e participar de eventos e campanhas nacionais e internacionais de apoio à conservação do patrimônio ambiental, melhoria da qualidade ambiental, cultura, tradição, história, esportes e turismo;
- defender, em juízo e fora dele, os direitos e interesses difusos, coletivos e individuais homogêneos das comunidades carentes a que presta assistência e do meio ambiente.





# Sumário

<b>Sobre o Plano de Manejo .....</b>	<b>6</b>
<b>Localização e Acesso.....</b>	<b>7</b>
<b>Histórico.....</b>	<b>8</b>
<b>Diagnóstico.....</b>	<b>8</b>
<b>Vegetação.....</b>	<b>8</b>
<b>Fauna.....</b>	<b>9</b>
<b>Invertebrados .....</b>	<b>9</b>
<b>Ictiofauna .....</b>	<b>9</b>
<b>Herpetofauna .....</b>	<b>9</b>
<b>Avifauna .....</b>	<b>9</b>
<b>Mastofauna .....</b>	<b>10</b>
<b>Relevo e Clima .....</b>	<b>10</b>
<b>Recursos Hídricos .....</b>	<b>10</b>
<b>Aspectos Culturais e Históricos .....</b>	<b>11</b>
<b>Infraestrutura .....</b>	<b>12</b>
<b>Atividades Desenvolvidas .....</b>	<b>12</b>
<b>Monitoramento de Biodiversidade.....</b>	<b>12</b>
<b>REDD+ .....</b>	<b>12</b>
<b>Visitação .....</b>	<b>13</b>
<b>Brigada Alto Pantanal .....</b>	<b>13</b>
<b>Planejamento Integrado das RPPNs da Rede Amolar .....</b>	<b>14</b>
<b>Objetivos de Manejo da RPPN .....</b>	<b>14</b>
<b>Propósito .....</b>	<b>16</b>
<b>Declarações de Significância .....</b>	<b>17</b>
<b>Recursos e Valores Fundamentais .....</b>	<b>18</b>
<b>Zoneamento .....</b>	<b>22</b>
<b>Zona de Proteção .....</b>	<b>22</b>
<b>Zona de Visitação .....</b>	<b>24</b>
<b>Normas que se aplicam em toda a RPPN .....</b>	<b>25</b>
<b>Programas de Manejo .....</b>	<b>26</b>
<b>Programa de Comunicação .....</b>	<b>26</b>
<b>Programa de Educação Ambiental .....</b>	<b>26</b>
<b>Programa de Cooperação Institucional .....</b>	<b>27</b>
<b>Programa de Administração e Manutenção .....</b>	<b>27</b>
<b>Programa de Pesquisa e Monitoramento dos Recursos Naturais .....</b>	<b>28</b>
<b>Programa de Uso Público .....</b>	<b>28</b>
<b>Programa de Proteção os Recursos Naturais .....</b>	<b>29</b>
<b>Projetos Específicos .....</b>	<b>29</b>

# Sobre o Plano de Manejo

No ano de 2012, o Plano de Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural Engenheiro Eliezer Batista (RPPN EEB) foi aprovado pelo ICMBio, abrangendo mais de 13.000 hectares de uma região rica em biodiversidade. A revisão desse plano incluiu atualizações sobre a fauna, flora e informações socioeconômicas e histórico/culturais das comunidades vizinhas à RPPN.

Até o momento, 47% das atividades do Plano de Manejo foram concluídas, 21,5% não foram realizadas, e 31,5% não puderam ser avaliadas. Muitas atividades estão em andamento, com foco na prevenção e combate a incêndios no Pantanal, que atraiu recursos nos últimos anos.

A revisão do Plano de Manejo foi conduzida durante 2022 e 2023, em colaboração com o Instituto Homem Pantaneiro (IHP).

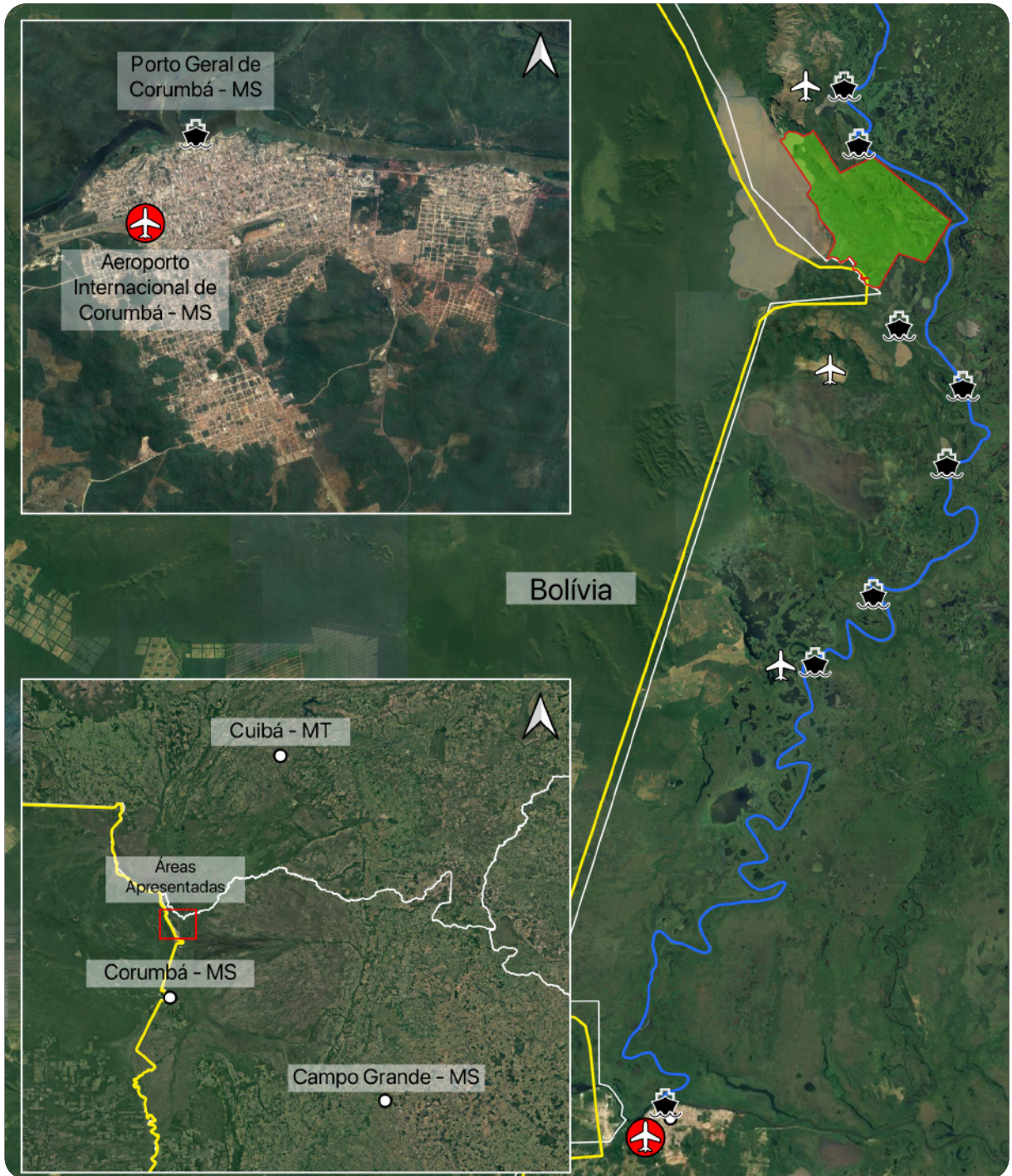
Como forma de respeitar a gestão integrada e olhar sistêmico para o complexo de proteção da Serra do Amolar, o planejamento foi realizado em conjunto com as outras RPPNs geridas pelo IHP. A Rede Amolar é uma parceria entre organizações proprietárias de terras destinadas a ações conservacionistas. Foi criada em 2008, por iniciativa do IHP, em conjunto com outras instituições envolvidas com conservação da natureza e atuantes no Pantanal.

## Ficha da RPPN

<i>Nome da RPPN</i>	Engenheiro Eliezer Batista
<i>Proprietário/representante legal</i>	MMX Corumbá Mineração Ltda/ Instituto Homem Pantaneiro
<i>Nome do imóvel</i>	Fazenda Novos Dourados (Anexo II)
<i>Portaria de criação</i>	Portaria 51/2008 - DOU 142 - 25/07/2008 - seção/pg. 01 – 52
<i>Município que abrange a RPPN</i>	Corumbá - Mato Grosso do Sul
<i>Área da propriedade (ha)</i>	17.606,75                      Área da RPPN (ha)    13.323,44
<i>Endereço para correspondência</i>	Ladeira José Bonifácio, 171 - Centro - Corumbá / MS CEP: 79300-010
<i>Telefone</i>	(67) 3232-3303 E-mail: faleconosco@institutohomempantaneiro.org.br
<i>Site</i>	institutohomempantaneiro.org.br
<i>Ponto de localização (coordenada geográfica)</i>	UTM (21K): entre N 8001256 e N7984789; entre E459073 e E441992
<i>Bioma que predomina na RPPN</i>	Pantanal, na área de influência direta do rio Paraguai. Abriga dois inselbergs de aproximadamente 500 metros de altitude e o início da Formação Serra do Amolar.
<i>Atividades desenvolvidas ou implementadas na RPPN:</i> Proteção; Conservação; Visitação com turismo científico; Pesquisa Científica.	



# Localização e Acesso



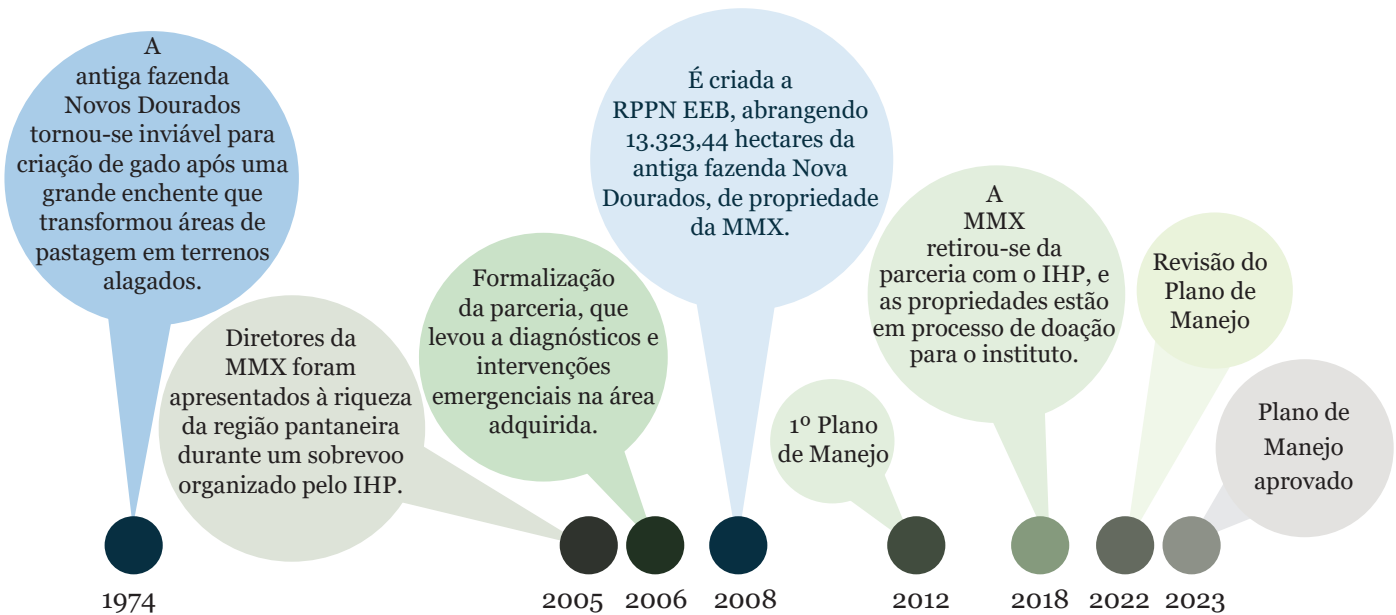
## LEGENDA

- RPPN Eng. Eliezer Batista
- Limites estaduais
- Limites federais

- Rota de Acesso - Rio Paraguai
- Portos
- Pistas de Pouso
- Aeroporto

# Histórico

A Reserva Particular do Patrimônio Natural Engenheiro Eliezer Batista teve sua origem em uma parceria entre o Instituto Homem Pantaneiro e a MMX Corumbá Mineração Ltda (MMX). A RPPN recebeu o nome do Engenheiro Eliezer Batista, pioneiro na exploração de minério de ferro no Brasil.



A RPPN EEB é um importante esforço de conservação na região, buscando proteger o ecossistema pantaneiro e sua biodiversidade.

# Diagnóstico

O diagnóstico da RPPN Eng. Eliezer Batista é um estudo abrangente que engloba diversas áreas-chave, proporcionando uma visão completa que serve como base para o planejamento. Foram levantados os aspectos abióticos (relevo, clima, hidrologia, por exemplo) e os bióticos (os seres vivos, animais e plantas).



O diagnóstico aborda a vegetação da RPPN, incluindo formações e estágios sucessionais, especificidades e flora. Isso é essencial para compreender a diversidade de habitats na área e a importância para a conservação da biodiversidade.

**246 espécies,**

**distribuídas em 69 famílias.**

## Fauna

A fauna da RPPN é amplamente estudada, abrangendo invertebrados, ictiofauna, herpetofauna, avifauna e mastofauna. Essa pesquisa é crucial para identificar espécies-chave e monitorar a saúde dos ecossistemas.

### Invertebrados

São 800 espécies levantadas até o momento para a Rede do Amolar: sendo 42 de abelhas, aproximadamente 82 de aranhas, 62 de borboletas, 120 de formigas, 420 de besouros, 24 de libélulas, 71 de percevejos e 40 espécies de vespas.

Apesar da alta diversidade de invertebrados, existe a necessidade de levantamentos contínuos e de caráter sazonal para melhor inventariar as espécies da região.

Jacaré

*Caiman yacare*



### Ictiofauna

São os peixes. Foram levantadas 209 espécies, na literatura e através de dados primários. São necessárias amostragens e dados primários atualizados da região para verificar se as introduções na bacia do Alto Paraná estão afetando a do Rio Paraguai.

### Herpetofauna

A Rede Amolar tem registro de 40 espécies de anfíbios e 53 de répteis nos últimos 20 anos, nenhuma ameaçada.

No que se refere as espécies que podem ser consideradas guarda-chuva neste grupo, estão os crocodilianos *Caiman yacare* e *Paleosuchus palpebrosus*, a sucuri-amarela *Eunectes notaeus* e o lagarto semiaquático *Dracaena paraguayensis*, visto que essas espécies são valorizadas no mercado de couros internacional e bastante sensíveis a perda de habitat.

### Avifauna

Foram obtidos os registros de 217 espécies da avifauna na área de influência da RPPN EEB.

Assim como nas considerações do estudo da RPPN EEB para obtenção dos dados primários, ressalta-se a necessidade de conservação desse ecossistema com as morrarias de Corumbá, complexo de Serras do Amolar e regiões adjacentes, e a necessidade da RPPN para conservação de espécies ameaçadas, endêmicas e migratórias dos biomas Pantanal e Cerrado.

A RPPN EEB indica a excelente qualidade do ambiente, ainda preservado em grande parte da área, e relevante número da riqueza da avifauna, mesmo com pouco esforço amostral. Com isso, novos registros inéditos deverão incrementar a lista da avifauna para a área da RPPN com o aumento do esforço amostral, inclusive em vários períodos do ano.

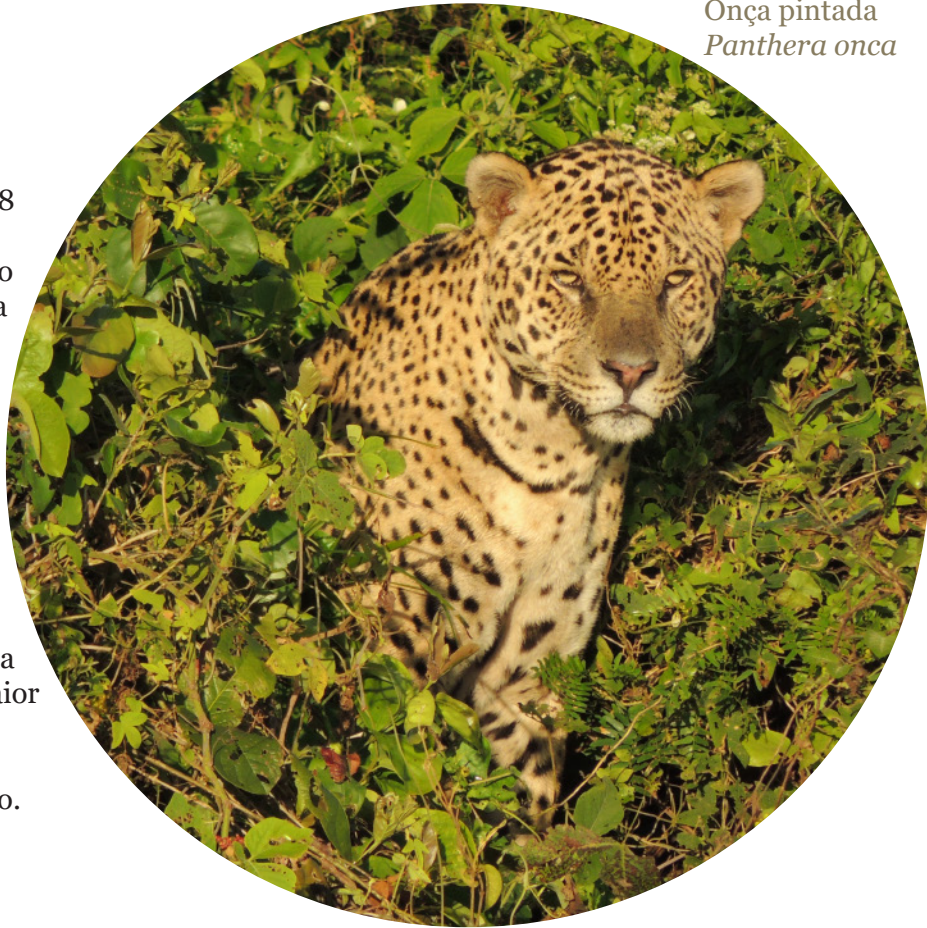


Tuiuiú - *Jabiru mycteria*

## Mastofauna

Onça pintada  
*Panthera onca*

Foram registradas 38 espécies de mamíferos para a RPPN Engenheiro Eliezer Batista durante a elaboração do Plano de Manejo. Os pesquisadores indicaram que o número baixo de espécies registradas está relacionado com o curto período de amostragem e com a forte estiagem e que para alcançar um registro maior de espécies, se faz necessário um estudo prolongado e sistemático.



## Relevo e Clima

O relevo, a geomorfologia e o clima desempenham um papel fundamental na configuração dos ecossistemas da RPPN. Compreender esses fatores é essencial para a gestão adequada da área.

## Recursos Hídricos

A RPPN EEB está localizada na Bacia do Alto Rio Paraguai (BAP), uma área influenciada diretamente pelo Rio Paraguai, o principal tributário do Rio Paraná. com nascentes nas encostas da Serra dos Parecis, ao norte do Pantanal. É uma região de complexidade ecológica significativa, onde o ciclo hidrológico e a interação entre o Planalto e a Planície Pantaneira desempenham um papel central na manutenção da biodiversidade e dos ecossistemas locais.

O ciclo hidrológico é tão relevante para se entender o sistema pantaneiro que o imaginário popular vincula as estações do ano ao comportamento do rio, reconhecendo, assim, as estações de cheia, vazante, seca e enchente. A RPPN é afetada por uma cheia alta e longa que pode durar de 3 a 6 meses.

A região plana da RPPN abriga um complexo sistema de lagoas permanentes e temporárias, com conexões difusas entre si e com o Rio Paraguai. A área de terras altas possui uma rede de canais temporários ao longo das calhas de drenagem das montanhas, com presença de água fortemente sincronizada com o regime de chuvas e que, portanto, permanecem secos de 7 a 9 meses ao longo do ano.

## Aspectos Culturais e Históricos

O diagnóstico inclui informações sobre a história e cultura da região, desde tempos pré-coloniais até a história colonial e pós-colonial. Isso contribui para uma compreensão mais profunda do contexto da RPPN.

A compilação de dados referente ao histórico, cultural e arqueológico foi realizada para a Rede Amolar como um todo, uma vez que o conjunto de informações espaciais não se dissociam simplesmente por uma linha geográfica de propriedade. O conjunto histórico, cultural e arqueológico da Rede Amolar é importante contexto no entendimento de ocupação demográfica da região e no entendimento do uso solo e seus efeitos sobre a biodiversidade.

A história da RPPN está intrinsecamente ligada à rica herança cultural e arqueológica da Região Amolar. Embora haja pouca documentação, a ocupação pode remontar há cerca de 10 mil anos. A partir de 4.500 anos atrás, houve um aumento demográfico notável na região, coincidindo com um período climático favorável.

Mais tarde, a migração de povos agricultores, incluindo as famílias Guarani e Chiquitiana, levou à separação social entre as áreas altas, habitadas por agricultores, e as áreas baixas, onde viviam os canoieiros do Pantanal.

A Arte Rupestre do Caracará e os sítios arqueológicos são evidências da presença desses grupos, que habitavam a região antes da chegada dos colonizadores europeus. Os Guató, últimos remanescentes pré-coloniais na área, adotaram práticas agrícolas, mas suas origens remontam a povos mais antigos que habitavam as áreas baixas do Pantanal.



*A cultura do homem pantaneiro*

Do ponto de vista arqueológico, a área da Rede Amolar foi um verdadeiro entroncamento de povos oriundos do Chaco (boliviano, paraguaio e argentino) e ainda da Amazônia, tendo recebido influências andinas. Vestígios materiais desses povos, representados pelos sítios arqueológicos encontrados na região, são um importante registro dessa história pretérita, de alto potencial informativo para a arqueologia.

*Petróglifos observados dentro da área de uma das RPPNs.*



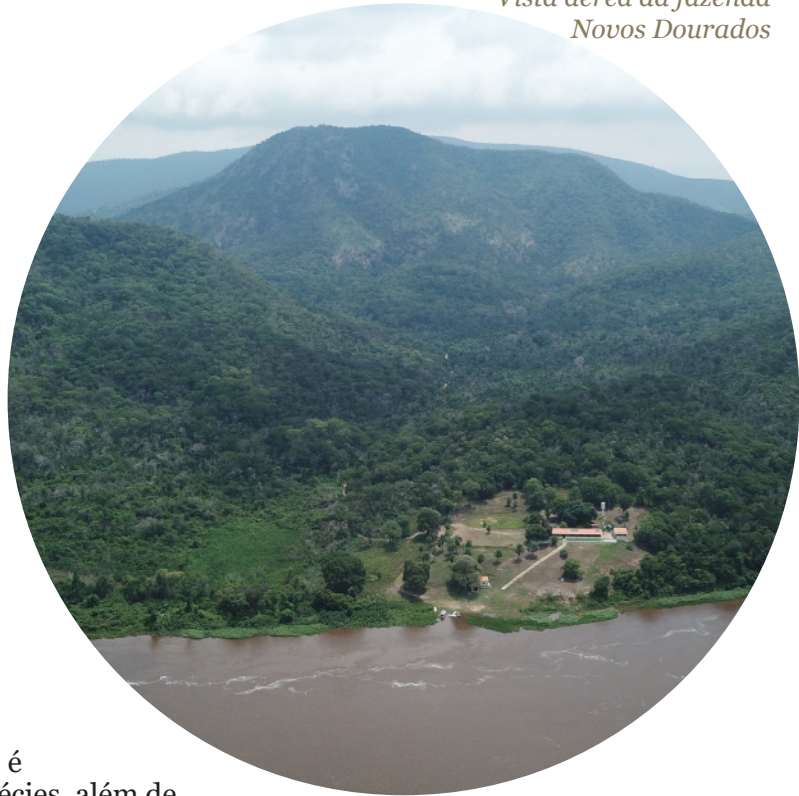
## Infraestrutura

Todas as infraestruturas ligadas ao suporte das atividades desenvolvidas na RPPN estão na área da propriedade, Fazenda Novos Dourados. Encontram-se em bom estado de conservação, tendo como uso para proteção, fiscalização e visitação dentro do programa de turismo Amolar Experience.

*Vista aérea da fazenda  
Novos Dourados*

## Atividades desenvolvidas

A RPPN EEB se destaca pelas atividades desenvolvidas, como pesquisa científica, educação ambiental, visitação e recuperação de áreas degradadas, mostrando o compromisso com a conservação.



## Monitoramento de Biodiversidade

O objetivo do monitoramento é diagnosticar a ocorrência das espécies, além de identificar as áreas sujeitas a alterações antrópicas e a sazonalidade de processos ecológicos nas áreas da Rede Amolar.

Com os estudos foi possível também determinar locais que concentram alta biodiversidade e presença de espécies bioindicadoras preestabelecidas e listar as espécies de aves migratórias, apontando qual o período de ocorrência delas na região. Aumentando a área de proteção efetiva no entorno do PARNA do Pantanal Matogrossense favorecendo o fortalecimento das ações nas áreas protegidas da Rede Amolar.

- 2009 – Instalação das primeiras armadilhas fotográficas
- 2010 e 2011 – Ações de Educação Ambiental, pesquisa e monitoramento
- 2012 e 2014 – Publicações científicas
- 2015 – Início do Programa Felinos Pantaneiros
- 2019 – Início das amostragens do Conexão Jaguar
- 2020 – Monitoramento e Resgate de Animais silvestres
- 2021 – Captura de onça-pintada para monitoramento por colar GPS
- Atual – Continuidade do Conexão Jaguar e apoio à pesquisa científica

## REDD+

É um mecanismo que propõe um conjunto de ações de combate ao desmatamento por meio de atividades sociais, de clima e biodiversidade que resultam na Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação Florestal (REDD) somado a conservação dos estoques de carbono florestal, manejo sustentável de florestas e aumento dos estoques de carbono florestal. O projeto visa comercializar créditos de carbono para o mercado voluntário.

## Visitação



O objetivo é a promoção e produção de experiências turísticas inovadoras e sustentáveis na Serra do Amolar e seu entorno, acolhendo com segurança e qualidade os viajantes que desejam se conectar à esta região pantaneira. Uma nova forma de fazer turismo, onde existe interação real com o espaço visitado, gerando aprendizados significativos e memoráveis.

As experiências do programa ocorrem a partir das áreas da RPPN Fazenda Acurizal e Fazenda Penha e a RPPN Eng. Eliezer Batista nas quais as únicas atividades permitidas são pesquisa, educação ambiental e ecoturismo. Ambos os núcleos oferecem unidades de hospedagem ao estilo lodge e acesso a trilhas, morros, mirantes, baías, corixos, e toda biodiversidade contida em suas áreas protegidas e plenamente conservadas. Além da atuação nestas áreas o Amolar Experience também possibilita experiências em outras áreas naturais do entorno, como por exemplo: visita ao Parque Nacional do Pantanal Matogrossense, experiência nas áreas que ocorrem as águas cristalinas do Pantanal, até as Comunidades locais: Amolar e Barra do São Lourenço.

Além desses existem os serviços: Amolar Travel Designer e Trilhas da Serra do Amolar, que proporcionam experiências sob medida para cada público.

## Brigada Alto Pantanal



Mantida por doações, a Brigada foi criada durante os incêndios do Pantanal em 2020. Mais de 90% da área em que hoje atua foi atingida pelo fogo naquele ano, já em 2021 foi apenas 7%, resultado do trabalho desenvolvido.

A Brigada Alto Pantanal foi uma resposta rápida

encontrada para combater os incêndios que estavam destruindo o Pantanal em 2020. Para proteger permanentemente a biodiversidade do Pantanal, a Brigada atua como “guardiões” em tempo integral realizando ações educativas junto aos moradores ribeirinhos, trabalhos de abertura de aceiros para contenção do fogo, criação de rotas de fuga para animais e moradores, manutenção de vias, entre outras.



*Brigadistas que combatem o fogo*

# Planejamento integrado das RPPNs da Rede Amolar

O planejamento das RPPNs da Rede Amolar foi realizado de forma participativa em uma oficina on line realizada durante o mês de outubro de 2022. O objetivo da oficina foi de reunir uma equipe interdisciplinar, formada por funcionários e pesquisadores das ONGs IHP e Ecotrópica para contribuir com seus conhecimentos, experiências e informações na elaboração dos Planos de Manejo das RPPNs: Fazenda Acurizal e Fazenda Penha, Rumo ao Oeste e Fazenda Estância Doroquê; e revisão do Plano de Manejo da RPPN Engenheiro Eliezer Batista. RPPNs estas criadas em algumas propriedades que compõe a Rede Amolar.

Para este planejamento foi utilizado como base e adaptado o Roteiro metodológico para elaboração de plano de manejo para Reservas Particulares do Patrimônio Natural (ICMBIO, 2015) e Instrução Normativa nº 7/GABIN/ICMBio, de 21 de dezembro de 2017, que estabelece diretrizes e procedimentos para elaboração e revisão de planos de manejo de unidades federais de conservação da natureza. A adaptação relacionou também elementos do Roteiro Metodológico para Elaboração de Planos de Manejo de RPPNs, quando discutida a relação dos Recursos e Valores Fundamentais com os programas e necessidade de dados, assim como o zoneamento interno, programas e a apresentação do documento, uma vez que três das quatro RPPNs foram instituídas no âmbito federal e o formato a ser apresentado é aquele disposto no último roteiro citado acima.

O planejamento consiste no zoneamento da RPPN e na definição das normas gerais e para cada zona, e também na definição dos Programas de Manejo e suas atividades.

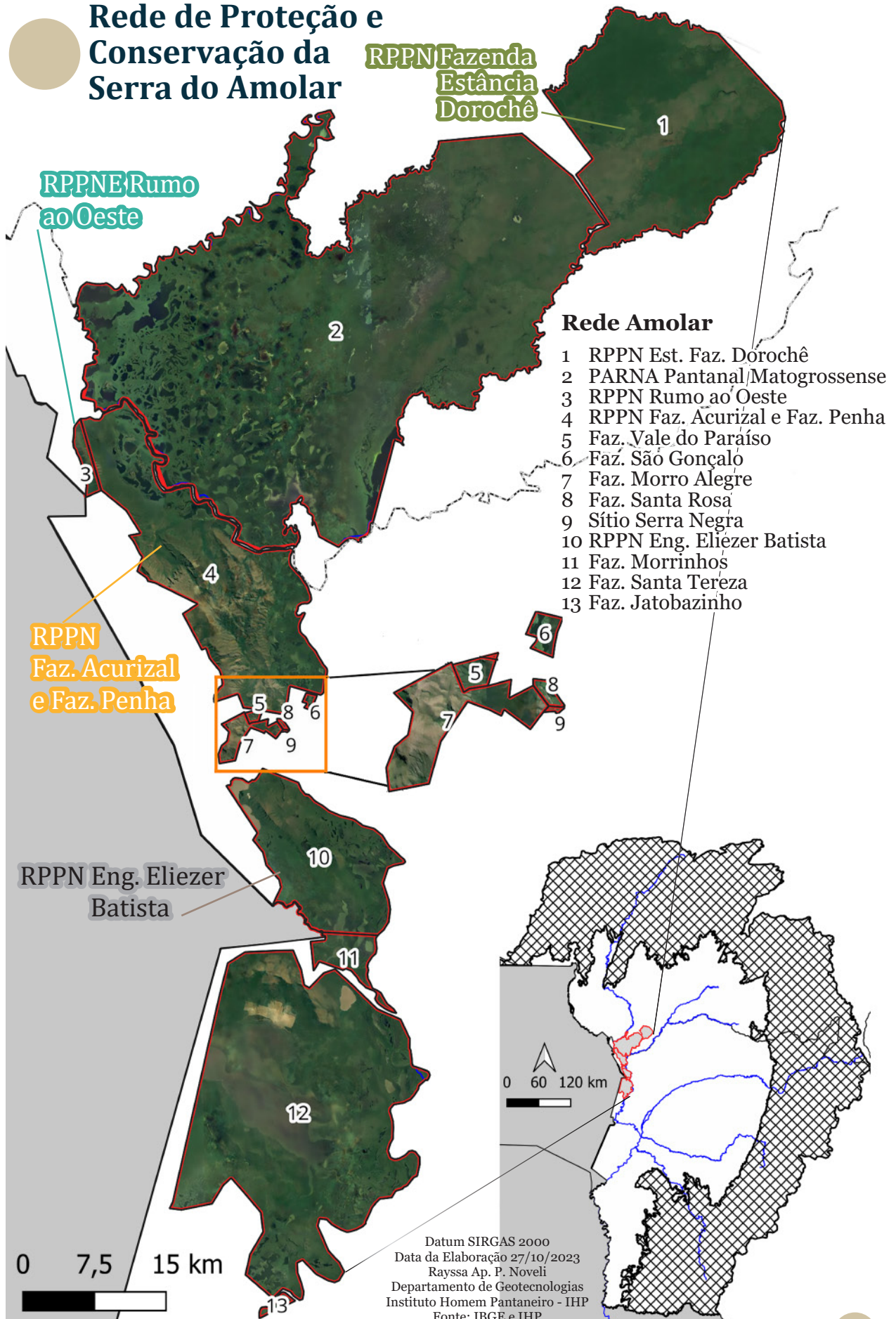
Objetivos de Manejo da RPPN:



- (X) Proteção Conservação
- (X) Educação Ambiental
- (X) Pesquisa Científica
- (X) Recuperação de Áreas
- (X) Visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais
- (X) Outros: Turismo Científico



# Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar



## Propósito

O propósito das RPPNs da Rede Amolar está baseado em uma análise cuidadosa da razão de sua existência, e estabelece o alicerce para o planejamento.

O propósito definido para as RPPNs é:

As RPPNs da Rede Amolar, localizadas na fronteira do Brasil com a Bolívia, são as maiores áreas contínuas de conservação do Pantanal. Albergam uma beleza cênica singular, com o contraste da formação de morrarias com as planícies alagadas do bioma. Foram criadas para conferir um corredor de proteção do PARNA do Pantanal Matogrossense, e devido a sua importância, se tornaram um Sítio do Patrimônio Natural da Humanidade pela UNESCO e núcleo da Reserva da Biosfera do Pantanal. Garantem a manutenção do bioma, da cultura do homem pantaneiro e a perpetuidade dos registros dos povos originários que ali habitavam.



## Declarações de Significância

### Um estilo de vida de respeito à natureza

Os povos que deixaram as inscrições rupestres que hoje marcam os sítios arqueológicos locais, os Guató e o homem pantaneiro. O conjunto histórico, cultural e arqueológico da Rede Amolar é importante contexto no entendimento de ocupação demográfica da região e no entendimento do uso solo e seus efeitos sobre a biodiversidade.

### Paisagem cênica espetacular

Na Rede Amolar duas feições geomorfológicas distintas são identificadas: as planícies e as áreas de acumulação inundáveis. Essa região protege habitats restritos no Brasil, como os campos alagados e porções de vegetação características do Chaco e Mata Chiquitana que confere grande diversidade biológica e abriga espécies com distribuição restrita.

### RPPNs da Rede Amolar: Pioneiras na conservação da biodiversidade

Diversas espécies ameaçadas nacional e globalmente são encontradas nas RPPNs que compõem a Rede Amolar.

### Visitação e turismo de classe mundial

Lugares onde a planície pantaneira tem o seu status de conservação ainda praticamente intacto. onde é possível mesclar as experiências com o contato direto com a natureza, o conhecimento histórico e o encontro com a cultural local em meio a um patrimônio ainda sem muitas modificações causadas pelo homem.

### Um marco ambientalista no Brasil

Desde o começo, a criação das Reservas foi pensada para compor uma estrutura maior, ou seja, um ponto inicial para a implementação de uma rede de proteção para aqueles ambientes. Um esforço que teve reconhecimento como Núcleo da Reserva da Biosfera e Sítio do Patrimônio Mundial da Humanidade.

### Tecnologias inovadoras em ação

As RPPNs da Rede Amolar são exemplos para o Brasil quanto uso de tecnologias para o monitoramento de incêndios e biodiversidade, podem ser citadas: Torres de comunicação - Câmeras de detecção de fumaça - Colares de monitoramento da onça-pintada - Bioacústica - Monitoramento das embarcações.



## Recursos e Valores Fundamentais

Os recursos e valores fundamentais (RVF) são os aspectos e outros atributos, incluindo serviços ecossistêmicos, e que em conjunto são representativos de toda a UC. Estão intimamente ligados ao ato legal de criação da UC, são essenciais para a UC atingir seu propósito e manter sua significância. Uma das responsabilidades mais importantes dos gestores de UC é garantir a conservação e o desfrute público das qualidades que são essenciais (fundamentais) para atingir o propósito da UC e manter a sua significância. Tais qualidades são os RVF.

Os seguintes recursos e valores fundamentais que foram identificados para as RPPNs da Rede Amolar: Hidrogeologia; Onça-pintada (*Panthera onca*); Patrimônio arqueológico; e Paisagem.

## Hidrogeologia

O recurso hídrico é condição essencial para a manutenção do ambiente das RPPNs. A escassez ou extinção desses, levaria a imediata percepção de alteração do ambiente tornando-o impróprio e inadequado para a forma natural pensada para a RPPN. São primordiais como serviços ecossistêmicos, manutenção de recursos para a fauna e do poço do Rio Paraguai e sem dúvida atuam na manutenção do volume de água na região devido às formações geológicas da Serra do Amolar.

### Análise do RVF Hidrogeologia



#### Condições Atuais

- Conservado;
- Promove a manutenção da qualidade da água e das matas ciliares;
- Não há estimativa de vazão.



#### Condições Futuras

- Redução das matas ciliares;
- Assoreamento;
- Pescas irregular;
- Questão das hidrovias;
- Escoamento irregular de commodities pelo rio.



#### Ameaças

- Flexibilização das leis ambientais;
- Liberação de PCHs;
- Agricultura na planície;
- Mudanças climáticas: Estiagem e mudança no pulso de inundação;
- PCHs e hidrovias – mudanças no fluxo hídrico;
- Mudanças no uso do solo (inclusive o fogo).



#### Oportunidades

- Políticas públicas;
- Projetos de recuperação e de boas práticas de uso dos recursos hídricos e solo;
- Pesquisa científica;
- Ecoturismo e turismo de pesca.

## Onça-pintada (*Panthera onca*):

A onça-pintada é uma espécie guarda-chuva, o seu requerimento de grandes áreas conservadas para sobreviver a torna importante no contexto da Rede Amolar, que por sua vez, por apresentar imensas e contínuas áreas, possibilita com que a densidade de indivíduos da espécie seja considerada alta. Elas podem servir como espécies bioindicadoras no planejamento e monitoramento da conservação, já que protegem grupos de espécies e ecossistemas do Pantanal como um todo indicando a qualidade dos hábitat e também de oferta de presas. A existência da espécie na Rede Amolar possibilita pesquisas e turismo científico.

### Análise do RVF Onça-pintada



#### Condições Atuais

- Alguns estudos já realizados atestam que a população está estável (monitoramento de 2009 até agora), porém alguns dados ainda são necessários;
- Hoje são realizados os seguintes estudos: padrão de atividade, movimentação, taxa de ocupação; efeitos de fogo sobre a população da onça; produção da pecuária e onça; passagem de corredor ecológico – conexão de rota; e o conhecimento entre interação humano - onça.



#### Condições Futuras

- Diminuição de conectividade de população de onças;
- Perda de patrimônio genético – diminuição de população;
- Desequilíbrio de população de presa;
- Pressão no ambiente;
- Conhecimento científico sobre as onças.



#### Ameaças

- Proximidade de onça nas comunidades;
- Depredação de gado e animais domésticos nas proximidades;
- Fogo;
- Diminuição da vazão hídrica;
- Caça de onça nas RPPNs;
- Falta de dados publicados da onça;
- Pressão do entorno sobre as onças.



#### Oportunidades

- Potencial de geração de renda com o turismo nas comunidades;
- Conscientização ambiental nas comunidades próximas;
- Instituições parceiras em pesquisas;
- Turismo de observação;
- Plano de Combate ao Fogo atualizado.



Onça pintada - *Panthera onca*

## Patrimônio arqueológico

É o registro do povo que inicialmente habitou a região, é a essência primordial da cultura pantaneira e o molde dos povos que hoje ainda residem na região. As inscrições rupestres são Patrimônios Históricos Culturais tombados pelo IPHAN e a sua conservação dentro das RPPNs são de suma importância e complementam a história evolutiva e ecológica da Serra do Amolar.

### Análise do RVF Patrimônio arqueológico



#### Condições Atuais

- Há estudos aos sítios por instituições parceiras;
- Potencial turístico pouco explorado – baixa visita e difícil acesso;
- Não há o reconhecimento do IPHAN de alguns patrimônios arqueológicos dentro das RPPNs;
- Reconhecimento do IPHAN de Sítios Arqueológicos no entorno das RPPNs.



#### Condições Futuras

- Diminuição de valor ecossistêmico das RPPNs;
- Impacto negativo no ecoturismo;
- Perda da história;
- Perda da importância de conservação das RPPNs;
- RPPNs continuariam a existir, mas não teriam como mostrar a sua história.



#### Ameaças

- Desconhecimento sobre o patrimônio arqueológico de dentro das RPPNs;
- Incêndios;
- Intemperismo;
- Falta de informações sobre os Patrimônios Arqueológicos;
- Depredação (pintura para sinalização da baía sobre os paredões de inscrição rupestres e ancoragem de embarcações);
- Falta de comunicação sobre os sítios, localizando, mostrando onde eles estão;
- Falta de monitoramento.



#### Oportunidades

- Turismo sociocultural;
- Forma de entender os povos originários e como eles usavam os ambientes das RPPNs.



## Paisagem

“A Serra do Amolar é paisagem de encantamento de fotógrafos, desde aqueles amadores, quanto daqueles que fizeram deste local páginas de livro que escreve uma carta de amor à Terra” (Sebastião Salgado).

### Análise do RVF Paisagem



#### Condições Atuais

- A Serra do Amolar continua conservada e em processo de regeneração após os incêndios e do efeito do fogo sobre a paisagem, que mesmo tendo sido extremamente forte, não fez com que a serra perdesse suas características primárias.



#### Condições Futuras

- Perda de beleza cênica por ações antrópicas (queimadas, extrativismo);
- Degradação.



#### Ameaças

- Fogo;
- Alteração no regime hídrico;
- Mudanças climáticas;
- Turismo em grande escala.



#### Oportunidades

- Utilização de aceiros e acessos da brigada como trilhas para o turismo;
- Turismo;
- Estudo científico da paisagem;
- Divulgação sobre as RPPNs;
- Captação de recursos financeiros.



Vista da RPPN

## Zoneamento

Foram definidas duas zonas para a RPPN EEB: Zona de Proteção e Zona de Visitação.

### Zona de Proteção

**Critérios:** Áreas altamente bem preservadas e com pouco acesso dentro da RPPN.

É a zona que contém ambientes naturais ou moderadamente antropizados que no caso desta RPPN são aqueles ambientes afetados pelo desastre causado pelo fogo nos anos de 2020 e 2021, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração, sendo admitido uso direto dos recursos naturais desde que não descaracterizem a paisagem, os processos ecológicos ou as espécies nativas e suas populações.

Permite alguma forma de intervenção visando o uso turístico; deve conter atrativos naturais ou culturais relevantes e outros atributos que justifiquem a visitação. Nesta zona é permitida a visitação aos atrativos, educação e conscientização ambiental, turismo científico, turismo de observação, ecoturismo, recreação em contato com a natureza, interpretação e lazer, além da pesquisa científica.

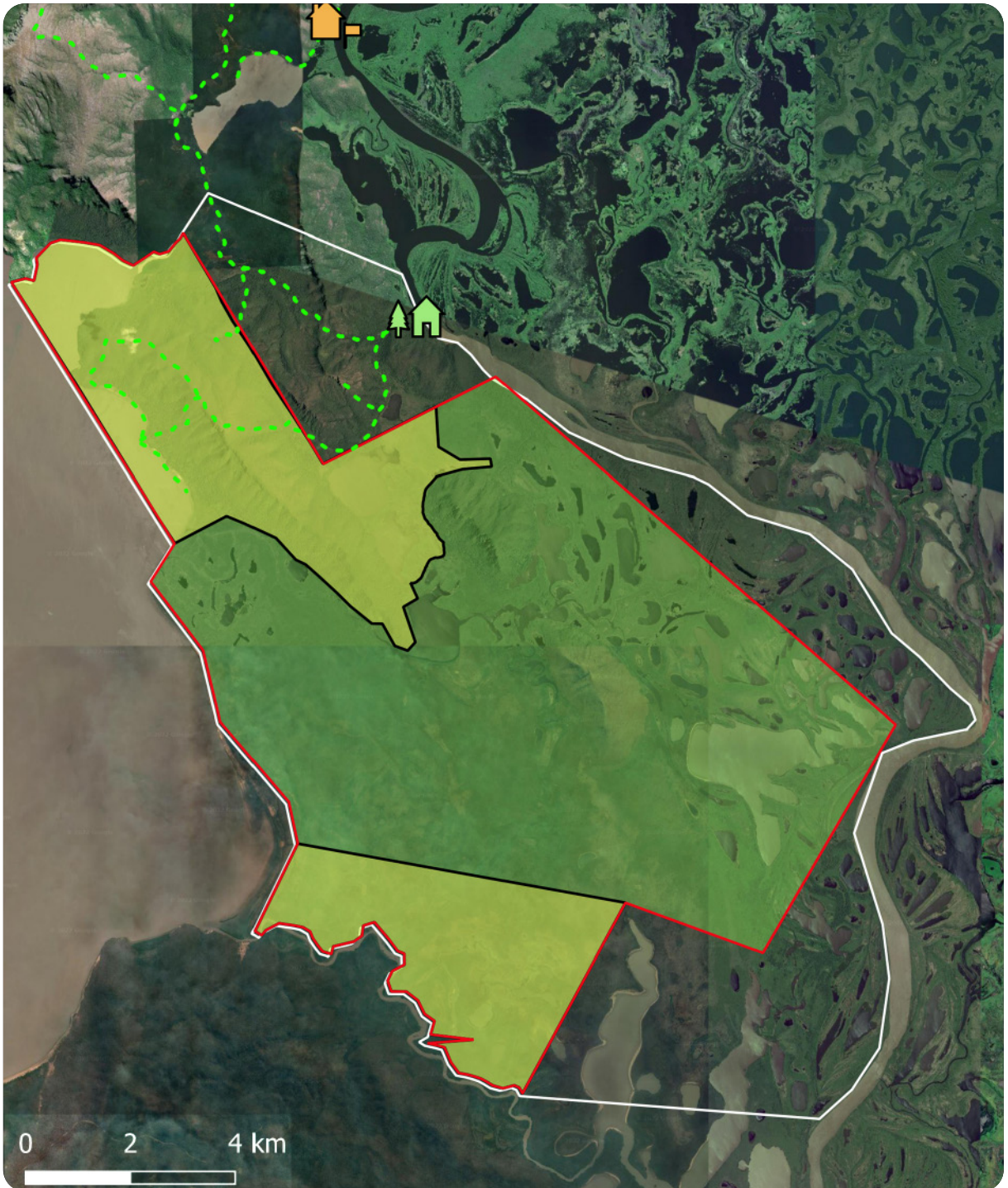


### Normas




1. As atividades permitidas serão a pesquisa, o monitoramento ambiental, a visitação científica e a fiscalização.
2. Os resíduos sólidos gerados nesta zona deverão ser recolhidos para a sede da fazenda para sua correta destinação.
3. Os dejetos sanitários gerados nesta zona deverão ser tratados adequadamente.
4. O acesso de barco a esta zona deverá possuir proteção de hélice visando a minimizar impactos sobre a fauna aquática.
5. As atividades de fiscalização, pesquisa e monitoramento utilizarão técnicas e equipamentos que causem o mínimo impacto aos recursos naturais.
6. As atividades permitidas não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais.
7. O uso de animal de montaria só será permitido para atividades de monitoramento, fiscalização ou quaisquer outras atividades de manejo nesta zona.
8. É vetado o uso de fogo (fogueiras, churrascos) no interior desta Zona, exceto nos locais indicados e controlados nas áreas de camping e trilhas para fim de pesquisa e proteção.







# Mapa do Zoneamento



## LEGENDA

-  RPPN Eng. Eliezer Batista
-  Zona de Proteção (13.228 ha)
-  Zona de Visitação (4.378 ha)

-  Trilhas e rotas
-  Sedes e portos
-  Comunidades ribeirinhas
-  Limite da propriedade

## Zona de Visitação

Nesta zona onde os ecossistemas existentes permanecem o mais preservado possível, principalmente aqueles de encosta da Serra do Amolar e topos de morro, além de proteger sítios arqueológicos próximos à baía, não serão admitidos usos diretos de quaisquer naturezas. São áreas sensíveis e aquelas onde os ecossistemas se encontram sem ou com mínima alteração, nas quais se deseja manter o mais alto grau de preservação, de forma a garantir a manutenção de espécies, os processos ecológicos e a evolução natural dos ecossistemas. São permitidas atividades de proteção e pesquisa científica.



### Normas

1. São atividades permitidas nesta zona: proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, visitação de médio grau de intervenção<sup>1</sup> (com apoio de instalações compatíveis), e recuperação ambiental.
2. Não é permitido o manejo florestal madeireiro, exceto nos casos necessários para a recuperação.
3. Poderão ser instaladas nas áreas de visitação, áreas para pernoite (acampamentos, *glampings*<sup>2</sup> ou abrigos), trilhas, sinalização indicativa e interpretativa, pontos de descanso, sanitários básicos e outras infraestruturas mínimas ou de média intervenção. É permitida a instalação e manutenção de torres de comunicação e monitoramento.
4. A fiscalização e o monitoramento das atividades deverão ser feitos de forma sistemática e intensiva para garantir a adequabilidade e a sustentabilidade ambiental.
5. Os resíduos sólidos gerados nesta zona deverão ser recolhidos para a sede da fazenda para sua correta destinação.
6. Os dejetos sanitários gerados nesta zona deverão ser tratados adequadamente.
7. É permitida a abertura de novas trilhas observando as normativas legais e projeto específico institucional.
8. É proibida a apanha e coleta de material biótico e abiótico pelos visitantes conforme legislação.
9. É proibido o uso de qualquer substância capaz de alterar ou inibir os sentidos pelos visitantes (drogas lícitas e ilícitas).
10. O acesso de barco a esta zona deverá possuir proteção de hélice visando a proteção da fauna aquática.
11. O uso de motos aquáticas só será permitido em caso de salvamento e fiscalização.
12. O acesso de pessoas a zona só será permitido mediante autorização e o acesso às trilhas deverá ter acompanhamento de guias treinados.
13. O uso de animais de carga e montaria é permitido em casos de combate aos incêndios, busca e salvamento, bem como no transporte de materiais para áreas remotas e de difícil acesso, em situações excepcionais para a proteção, pesquisa e manejo da visitação da UC.
14. É proibida a perseguição, interação e oferta de alimentos para a fauna silvestre.

*1 - Visitação de médio grau de intervenção - É possível experimentar alto grau de naturalidade do ambiente, no entanto, com algum nível de evidências de atividades humanas. O acesso a essas áreas pode ser realizado por veículos motorizados. Em ambientes terrestres, as estradas em geral não são pavimentadas. Os encontros com outros visitantes são mais comuns e pode haver a presença de moradores isolados possibilitando experimentar o modo de vida local. A infraestrutura é mínima ou moderada, tendo por objetivo, além da segurança e a proteção dos recursos naturais, melhorar a experiência e proporcionar comodidade ao visitante.*

*2 - A palavra glamping vem da combinação de glamour e camping. Ou seja: acampar com glamour ou acampamento de luxo. O glamping proporciona uma experiência única de hospedagem, integrando os hóspedes à natureza da forma mais rústica e natural possível, mas sem abrir mão do conforto.*



## Normas que se aplicam em toda a RPPN

1. O trânsito de veículos (automóveis e motocicletas) só poderá ser efetuado em baixas velocidades (máximo de 30 km/h);
2. É proibido emitir sons e ruídos que ultrapassem o nível de critério de avaliação (NCA) de 40 dB, NBR 10.151 (ABNT, 2000) medidos na RPPN, exceto quando autorizado pela gestão da UC.
3. A mecânica, manutenção e abastecimento de equipamentos de embarcações não deverão ocorrer dentro da RPPN.
4. As pesquisas a serem efetuadas deverão ser compatíveis com os objetivos da RPPN e deverão seguir os procedimentos e a legislação vigente.
5. As pesquisas científicas deverão solicitar autorização do SISBIO – Sistema de Biodiversidade Brasileira, após a aprovação do proprietário. As pesquisas deverão ser apresentadas ao proprietário contendo locais de estudo, cronograma, se irá haver coletas, capturas e marcação, quantidade de espécimes de cada espécie a serem coletados e/ou capturados, no caso de marcação e recaptura os métodos deverão ser descritos e atender ao CTNRBio. O mesmo ocorre para sacrifício de espécimes a serem coletados. Pesquisadores/consultores externos poderão ser consultados pelo proprietário para determinar a melhor forma da pesquisa.
6. É proibida a inserção de espécies de fauna e flora autóctones na RPPN.
7. É proibido retirar, mover ou danificar qualquer objeto, peça, construção e vestígio do patrimônio cultural, histórico e arqueológico da UC, exceto para fins de pesquisa ou resgate do material, de acordo com a legislação vigente e desde que com autorização do órgão competente.
8. Escavações arqueológicas serão permitidas apenas no contexto de atividades de pesquisa e devem ser realizadas com técnicas que causem o menor impacto possível aos recursos naturais.
9. O uso de ceva para atração de animais silvestres somente será aceita para pesquisas científicas e previamente autorizada pela gestão da RPPN mediante apresentação de projeto seguindo normativa de autorização para pesquisa.
10. É permitida a intervenção com aporte nutricional na RPPN em situação de desastres ambientais.
11. A coleta de sementes será permitida conforme os ritos da Instrução Normativa nº 6/GABIN/ICMBIO, de 3 de maio de 2022.
12. Espécies autóctones deverão ser controladas na RPPN mediante estudo institucional.
13. Em caso de áreas destinadas para restauração deverá ser priorizada a restauração espontânea (deixada ao acaso), caso necessário a indução deverá ser feita a partir da indicação de pesquisas e estudos orientadores.
14. Somente poderão ser utilizadas espécies nativas nos projetos de recuperação/restauração.

## Programas de Manejo

### Programa de Comunicação

Infraestrutura: Placas de sinalização e novas torres de monitoramento.

Este programa tem como objetivo a criação de um plano de comunicação que trace estratégias de comunicação e ferramentas adaptadas aos diversos públicos envolvidos com a gestão das RPPNs, universidades, rede pública de ensino, órgãos públicos dentre outros. O programa de comunicação deverá estar integrado ao Planos de Educação Ambiental e Proteção e Monitoramento dos Recursos Naturais, centrado na educação, informação, sensibilização e mobilização dos atores.

Atividade	Prioridade
1 Produção de material científico.	Alta
2 Monitoramento ambiental com bate papo com a comunidade.	Alta
3 Criação de material de divulgação didática com panfletos.	Baixa
4 Viabilizar a sinalização sobre travessia da lagoa.	Alta
5 Geração de relatórios e monitoramento sobre o alcance da divulgação.	Média
<b>Questão-Chave: Comunicação das RPPNs e o mundo</b>	
6 Viabilizar a continuidade da parceria com a Rede do Amolar para a implantação de novas torres em locais estratégicos dentro da RPPN.	Alta

### Programa de Educação Ambiental

Infraestrutura: Implantação de sensores para monitoramento.

Este programa deverá detalhar conteúdos, projetos e parcerias de educação ambiental junto a escolas e entidades parceiras, universidades e/ou outros públicos de interesse, buscando promover ou incentivar pesquisa científica e proteção das RPPNs.

Atividade	Prioridade
1 Buscar parcerias para realizar conscientização da população do entorno das RPPNs sobre o uso do fogo e sobre encontros com a onça.	Alta
2 Incentivar a continuidade da parceria com a Rede do Amolar para a ampliação do programa de Educação Ambiental das Brigadas de Incêndios.	Média
3 Incentivar a continuidade da parceria com a Rede do Amolar e novas parcerias com entidades locais para a realização de projetos de conscientização da população do entorno e do visitante para os sítios arqueológicos.	Baixa

## Programa de Cooperação Interinstitucional

Este programa deverá apontar mecanismos e ferramentas para estreitamento dos laços de cooperação com as instituições governamentais, que possuem alguma relação direta ou indireta com as RPPNs com vistas a fortalecer a sua proteção.

Atividade	Prioridade
1. Buscar parcerias, junto as Universidades e instituições de pesquisas, para a implementação da rede de pesquisa para estudos sobre carreamento de sedimentos, geomorfologia e pedologia, juntamente com as RPPN do entorno.	Média
2. Viabilizar parceria para intensificar o monitoramento do rio Paraguai dos pontos de degradação geral (gado, pontos de erosão, desmatamento).	Média
3. Buscar recursos para viabilização de cursos e preparo para guias locais.	Média
4. Buscar o apoio da Marinha (poder público) e iniciativa privada (turismo de pesca) para implantação de placas sobre navegação e sobre os sítios arqueológicos.	Baixa
5. Publicar informações sobre os Sítios Arqueológicos.	Baixa
6. Viabilizar estrutura de turismo e proteção dos Sítios Arqueológicos de dentro da RPPN.	Baixa
<b>Questão-Chave: Comunicação das RPPNs e o mundo</b>	
7. Estabelecer parcerias entre IHP e Ecotrópica para busca de recursos no apoio de novas tecnologias de comunicação para aperfeiçoamento.	Alta

## Programa de Administração e Manutenção

Infraestrutura: Turismo e proteção dos sítios arqueológicos.







Este programa deverá propor atividades necessárias para viabilizar e aperfeiçoar o gerenciamento das RPPNs, considerando a conservação de estruturas que possam ser implantadas, equipamentos e recursos humanos existentes e a execução dos outros planos específicos do plano de manejo.

Atividade	Prioridade
1. Buscar cooperação com o poder público para implantação de atividades turísticas.	Baixa
2. Implementar infraestruturas e de criação de novas rotas turísticas.	Baixa
3. Implantar sensores de monitoramento.	Média
4. Viabilizar estrutura de turismo e de proteção dos sítios arqueológicos.	Média

## Programa de Pesquisa e Monitoramento dos Recursos Naturais



Infraestrutura: Implantação de sensores para monitoramento.

Este programa deverá detalhar linhas de pesquisa e estudos para as RPPNs, considerando as lacunas de conhecimento, ameaças, conflitos e potencialidades identificados no diagnóstico, sugerindo uma ordem de prioridade para cada linha de pesquisa e especificando, em cada caso, os objetivos, justificativa, local ou região de interesse e outras recomendações pertinentes para sua viabilização. Deverão ser indicadas entidades parceiras para a realização das pesquisas. Deverão ser contemplados programas existentes nas atividades de monitoramento, tais como o programa de incêndios.

	<b>Atividade</b>	<b>Prioridade</b>
1	Elaborar um banco de dados sobre ataques, ocorrência de focos de incêndios, cheias entre outros assuntos.	Média 
2	Diagnosticar necessidade e ampliar as ações de monitoramento.	Média 
3	Buscar parceria com instituição de ensino e pesquisa para realizar estudos e levantamentos contínuos sobre o meio biótico, abiótico e histórico/cultural/arqueológico dentro da RPPN.	Média 
4	Ampliar o diagnóstico do uso do fogo/motivações (Iniciativa existente com parceria UFMS, IBAMA, EMBRAPA).	Média 
5	Buscar parceria com instituição de ensino e pesquisa para avaliar os efeitos do fogo sobre a biodiversidade e sítios arqueológicos a longo prazo.	Média 
6	Buscar parceria com instituição de ensino e pesquisa para ampliar estudos sobre os sítios arqueológicos.	Média 

## Programa de Uso Público

Este programa deverá detalhar projetos e ações voltados ao fortalecimento da estrutura de turismo, considerando a visitação dos atrativos naturais e culturais existentes nas RPPNs, quer em caráter turístico, recreativo ou pedagógico. Assim, serão detalhadas ações para a implantação de estruturas voltadas ao uso público tais como: sinalização nos sítios arqueológicos e mecanismos de interpretação ambiental, infraestrutura e outras facilidades para visitação e aprendizado, além de protocolos para o controle e orientação de visitantes, entre outras medidas a serem definidas como necessárias ao longo do planejamento, seguindo necessidades constatadas a partir do diagnóstico.

	<b>Atividade</b>	<b>Prioridade</b>
1	Realizar diagnóstico sobre a possibilidade de implantação de um programa de turismo com observação da onça.	Baixa 
2	Buscar cooperação com o poder público para implantação de atividades de turismo conjuntas na Rede Amolar.	Baixa 

## Programa de Proteção os Recursos Naturais

Este programa deverá detalhar ações para minimizar as ameaças e conflitos com relação aos recursos minerais e naturais, identificados no diagnóstico. São atividades para superar, reverter, evitar, minimizar ou controlar essas situações, considerando a participação das instituições responsáveis pelo monitoramento e pela fiscalização na área das RPPNs propondo ações integradas.

	Atividade	Prioridade
1	Ampliar a parceria com a Brigada de Incêndios do Pantanal de monitoramento e prevenção contra incêndios florestais dentro da RPPN.	N/A



### Projetos Específicos

	Título	Objetivo
1	Monitoramento das trilhas para turismo na RPPN	Avaliar o impacto da visitação sobre meio físico, fauna, flora e arqueológico da RPPN.
2	Aperfeiçoamento das tecnologias de monitoramento ambiental da RPPN	Diagnosticar de novas tecnologias de comunicação para aperfeiçoamento e levantar tecnologias para o aprimoramento dos meios de manutenção das torres já existentes.
3	Monitoramento dos recursos hídricos da RPPN e entorno	Levantar dados de vazão dos cursos d'água, qualidade da água, peixes, macroinvertebrados e outros dados bioindicadores dos recursos hídricos nas e sobre a RPPN. Viabilizar estudos sobre o acompanhamento de impactos na RPPN referente aos represamentos e ampliações
4	Efeitos das mudanças climáticas sobre a RPPN	Diagnosticar o efeito das mudanças climáticas e sobre a hidrogeologia da RPPN.
5	Monitoramento de fauna e flora das áreas recuperadas	Monitorar a recuperação de florestas dentro da RPPN.
6	Realizar monitoramento participativo da onça ( <i>Panthera onca</i> )	Realizar estudo referente ao motivo da proximidade das onças nas comunidades do entorno da RPPN.
7	Diagnóstico populacional das onças ( <i>Panthera onca</i> ) da RPPN	Realizar estudos sobre a dieta, densidade populacional e perfil sanitário das onças.
8	Gradientes altitudinais da RPPN da Rede Amolar	Diagnosticar a composição florística dos topos da serra. Diagnosticar de fauna ao longo dos gradientes altitudinais.
9	Monitoramento do Turismo	Diagnosticar a densidade do turismo no entorno e no interior da RPPN.
10	Os sítios arqueológicos presentes na RPPN	Diagnosticar aspectos das inscrições rupestres nos sítios arqueológicos: datação, quais foram os povos que ali habitavam, tipo de material usado para fazer as marcações, tipo de informações existentes nos sítios arqueológicos. Diagnosticar aspectos sobre o intemperismo irregular nos sítios arqueológicos. Diagnosticar, localizar e publicar novos sítios arqueológicos.

## Água somos

Desde o começo dos tempos águas e chão se amam.

Eles se entram amorosamente

E se fecundam.

Nascem formas rudimentares de seres e de plantas

Filhos dessa fecundação.

Nascem peixes para habitar os rios

E nascem pássaros para habitar as árvores.

Águas ainda ajudam na formação das conchas e dos caranguejos.

As águas são a epifania da Natureza.

Agora penso nas águas do Pantanal

Nos nossos rios infantis

Que ainda procuram declives para correr.

Porque as águas deste lugar ainda são espriadas para o alvoroço dos pássaros.

Prezo os espriados destas águas com as suas beijadas garças.

Nossos rios precisam de idade ainda para formar os seus barrancos

Para pousar em seus leitos.

Penso com humildade que fui convidado para o banquete destas águas.

Porque sou de bugre.

Porque sou de brejo.

Acho que as águas iniciam os pássaros

Acho que as águas iniciam as árvores e os peixes

E acho que as águas iniciam os homens.

Nos iniciam.

E nos alimentam e nos dessedentam.

Louvo esta fonte de todos os seres, de todas as plantas, de todas as pedras.

Louvo as natências do homem do Pantanal.

Todos somos devedores destas águas.

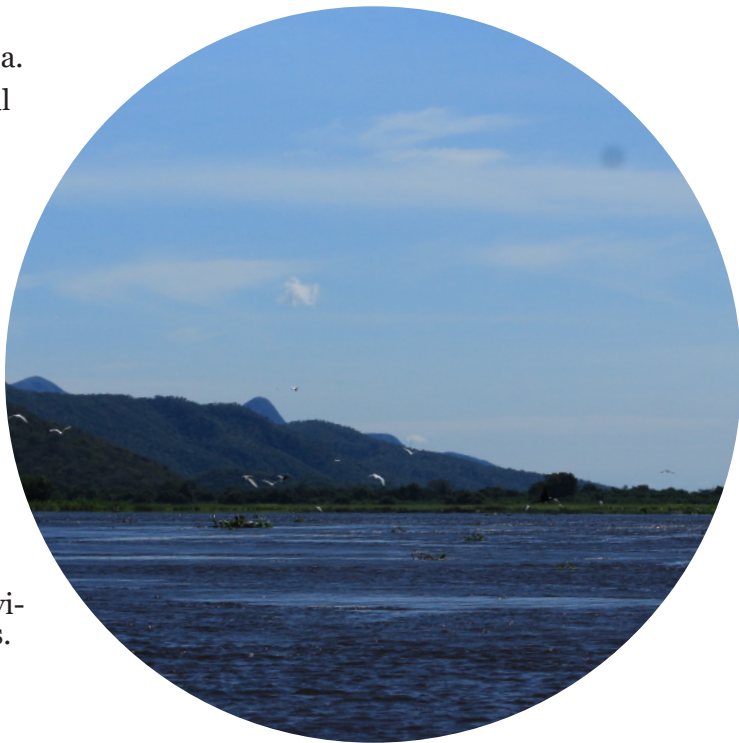
Somos todos começos de brejos e de rãs.

E a fala dos nossos vaqueiros carrega murmúrios destas águas.

Parece que a fala de nossos vaqueiros tem consoantes líquidas

E carrega de umidez as suas palavras.

Penso que os homens deste lugar são a continuação destas águas.



**Manoel de Barros**



**Redação, Criação, Design e Diagramação:**  
Rui Belizário Silva da Fontoura – Bio Teia Estudos Ambientais Ltda.



Crédito das imagens:  
Fabiana Dallacorte  
Elsimar Silveira  
Betina Kellermann  
IHP







REDE DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO  
**SERRA DO AMOLAR**



**Wetlands**  
INTERNATIONAL

**INSTITUTO HOMEM  
PANTANEIRO**