

PLANO DE MANEJO
RESERVA PARTICULAR DO
PATRIMÔNIO NATURAL
RPPN CISALPINA



Abril de 2022

RPPN CISALPINA

Responsáveis pela elaboração do Plano de Manejo:

Equipe Técnica:

Biólogo Sérgio Fernando Larizzatti – Mestre em Engenharia Hidráulica e Saneamento

Eng. Agrônomo André Ricardo Brasilino Rocha – Especialista em Produção Vegetal

Bióloga Analice Maria Calaça – Doutora em Ecologia

Biólogo Felipe Silva de Andrade – Doutor em Zoologia

Eng. Agrônomo José Dimas Aléssio

Biólogo Leandro Fernandes Celestino – Doutor em Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca

Eng. Agrônomo Carlos José Rodrigues – Doutor em Sistemas de Produção

Bióloga Karina Ferreira dos Santos - Especialista em Sustentabilidade e Responsabilidade Social

Equipe Técnica Consultora:

Biólogo Giulius Césare Teixeira Magina – Especialista em Zoologia

Bióloga Juliana Narita Soares – Mestre em Ecologia

Biólogo Marcos Paulo Sandrini

Geógrafo Ewerton Talpo

Nós, Sérgio Fernando Larizzatti e André Ricardo Brasilino Rocha, responsáveis legais da RPPN Cisalpina, declaramos estar cientes das informações contidas neste plano de manejo, bem como aprovamos e atestamos a sua veracidade.

Brasília, 06 de abril de 2022.

SUMÁRIO

1. INFORMAÇÕES GERAIS DA RPPN	5
1.1. FICHA RESUMO	6
1.2 ACESSO	8
1.3. HISTÓRICO DE CRIAÇÃO DA RPPN	10
2. DIAGNÓSTICO DA RPPN.....	14
2.1. VEGETAÇÃO	15
2.1.1. Formação e Estágio Sucessional.....	15
2.1.2. Especificidades.....	15
2.1.3. Flora	17
2.1.4. Lista das espécies de flora.....	26
2.2. FAUNA.....	30
2.2.1. Principais características e Importância	30
2.2.2. Lista das espécies de Fauna	44
2.3. RELEVO.....	45
2.4. ESPELEOLOGIA (CAVIDADES NATURAIS)	48
2.5. RECURSOS HÍDRICOS	48
2.6. ASPECTOS CULTURAIS OU HISTÓRICOS (PATRIMÔNIO MATERIAL E IMATERIAL)	55
2.7. INFRAESTRUTURA DE APOIO À RPPN	56
2.8. EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS	60
2.9. AMEAÇAS OU IMPACTOS NA RPPN	61
2.10. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA RPPN.....	71
2.10.1. Pesquisa Científica.....	71
2.10.2. Educação Ambiental.....	78
2.10.3. Visitação.....	80
2.10.4. Recuperação de Áreas Degradadas	85
2.11. RECURSOS HUMANOS.....	86
2.12. PARCERIAS	88
2.13. PUBLICAÇÕES.....	89
2.14. ÁREA DA PROPRIEDADE	91
2.14.1. Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente	91
2.14.2. Atividades desenvolvidas na propriedade (Área fora da RPPN)	93
2.14.3. Forma de utilização do imóvel onde se encontra a RPPN	93
2.14.4. Infraestrutura existente na propriedade.....	93

2.14.5. Funcionários que trabalham na propriedade.....	94
2.14.6. Informação adicionais sobre a propriedade.....	94
2.15. ÁREA DE ENTORNO DA RPPN.....	95
2.15.1. Limites da RPPN.....	95
2.15.2. A RPPN é próxima à zona urbana	95
2.15.3. Principais atividades econômicas que são desenvolvidas no município onde a RPPN está localizada.....	95
2.15.4. Informações adicionais sobre o entorno da RPPN	96
2.16. ÁREAS DE CONECTIVIDADE	97
2.16.1. Áreas de conectividade com a RPPN	97
3. PLANEJAMENTO	99
3.1. OBJETIVOS DE MANEJO DA RPPN	100
3.2. ZONEAMENTO	100
3.2.1. Critérios utilizados.....	101
3.2.2. Normas de uso.....	102
3.2.3. Mapa ou croqui do zoneamento da área da RPPN	103
3.3. CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DOS PROGRAMAS DE MANEJO	104
3.4. PROJETOS ESPECÍFICOS	108
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	109
ANEXOS.....	115
ANEXO I – RESOLUÇÃO SEMADE NO. 35 DE 06 DE JUNHO DE 2016	116
ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO	128
ANEXO III – LISTA DAS ESPÉCIES DA FLORA.....	130
ANEXO IV – LISTA DAS ESPÉCIES DA FAUNA.....	137
ANEXO V – FORMULÁRIO PARA PESQUISA	163
ANEXO VI – MAPA DO ZONEAMENTO	169

1. INFORMAÇÕES GERAIS DA RPPN

1.1. FICHA RESUMO

FICHA RESUMO		
Nome da RPPN	RPPN Cisalpina	
Proprietária	Companhia Energética de São Paulo S/A - CESP	
Nome do Imóvel	Fazenda Cisalpina, antigas Fazendas Flórida e Olímpia	
Portaria de Criação	Resolução SEMADE nº 35, de 06 de junho de 2016 (Anexo I)	
Município que abrange a RPPN / UF	Brasilândia / MS	
Área da propriedade (ha)	17.395,35	
Área da RPPN (ha)	3.857,6965	
Endereço para correspondência	BR-158, km 353,8 – Brasilândia / MS	
Telefones	(18) 3284-1161	
E-mail	sustentabilidade.sp@cesp.com.br	
Localização (coordenada geográfica)	21°14'58.56'' S, 51° 56' 44,93'' W	
Bioma que predomina na RPPN	Mata Atlântica	
Atividades desenvolvidas ou implementadas na RPPN		
(X) Proteção e conservação	(X) Educação Ambiental	(X) Pesquisa científica
(X) Visitação	(X) Recuperação de áreas	

O mapa 1.1-1 a seguir mostra a localização da RPPN Cisalpina



LOCALIZAÇÃO

PLANO DE MANEJO RPPN CISALPINA BRASILÂNDIA, MS

Localização



Legenda

- Sede Municipal
- Sistema Viário**
 - Viário Intraurbano
 - Rodovias e Estradas
 - Hidrografia
- ▭ Perímetro da RPPN Cisalpina
- ▭ Corpo de Água
- ▭ Limite de Município
- ▭ Limite de Estado



Projeção UTM Fuso 22° S
DATUM SIRGAS 2000

Fonte: IBGE - Bases cartográficas vetoriais,
escala 1:250.000, 2013
CESP, Bases cartográficas RPPN Cisalpina, 2009.

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye,
Earthstar Geographics, CNES/Airbus
DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN,
and the GIS User Community



Realização:

CESP Companhia
Energética de
São Paulo

Elaboração:



1.2 ACESSO

O acesso a partir de Campo Grande (MS) é feito pela BR-262 até o município de Três Lagoas (MS), desta pela BR-158 até o município de Brasilândia (MS) e o acesso para a Reserva Cisalpina é feito por esta mesma rodovia. A reserva situa-se a aproximadamente 400 km de Campo Grande e a 14 km de Brasilândia. Todas as estradas são asfaltadas, exceto o trecho final da BR-158, de 450 m, até a sede da Reserva. O tempo estimado de percurso via terrestre de Campo Grande à reserva é de 4,5 h de viagem.

O acesso também pode ser feito pelos municípios de Paulicéia (SP) e Panorama (SP) pela BR-158. A reserva fica a 13 km de distância de Paulicéia e a 20 km de Panorama. Existem serviços regulares de transporte coletivo de Três Lagoas à Brasilândia e de Brasilândia à Paulicéia, passando em frente à sede da Reserva.

O acesso aéreo pode ser feito em campos de pouso localizados em sedes de fazendas nas proximidades da Reserva e nos aeroportos dos municípios de Três Lagoas e Castilho (SP), distantes, aproximadamente, 70 km da reserva.

O mapa 1.2-1 a seguir mostra as vias de acesso à RPPN Cisalpina.

1.3. HISTÓRICO DE CRIAÇÃO DA RPPN

A área onde atualmente se insere a RPPN Cisalpina, antes de sua criação, era formada por duas grandes fazendas de pecuária extensiva (Fazendas Olympia e Flórida), além de diversos ranchos de pesca e pequenas propriedades, que tinham como principal atividade a produção de tijolos, devido à existência de argila ao longo do rio Paraná.

Consta que Luigi Cantone, um imigrante italiano, dedicou-se ao cultivo de arroz na fazenda Olympia. Importou para o Brasil, instalando em sua propriedade, maquinário de última geração, único no país, destinado ao beneficiamento do arroz. Construiu galpões de porte admirável em altura, a considerar a época e o lugar onde se encontrava o empreendimento, em uma área isolada no centro-oeste do Brasil (CESP, 2010).

Para combater as famosas enchentes do rio Paraná, comenta-se que Luigi Cantone mandou construir 30 km de canais dentro da Fazenda Olympia para conter as águas que a cada ano arrasavam suas plantações de arroz. A última delas, da década de 1980, contam os mais antigos, o desanimou de vez, tamanho foram os prejuízos, fazendo-o abandonar a ideia de tornar aquela área produtiva. Os mais de 100 alqueires, que estavam arrendados, aos quais se somavam dezenas de ribeirinhos “posseiros” que foram “invadindo” a área, seja para a extração da argila e fabricação manual de tijolos, seja para a exploração do gado, ainda que de forma artesanal e para subsistência, fê-lo abandonar definitivamente o patrimônio.

Não sem antes ter recebido do antigo órgão do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – IBDF, o resultado de uma solicitação sugerida pelo seu administrador, Sr. Raimundo Gomes da Silva, com a concretização de um de seus sonhos. Já que não fora possível transformar a área em propriedade produtiva na acepção capitalista do termo, preferiu vê-la transformada numa “reserva ambiental”. Por intermédio da Portaria nº 068/80-P, de 28 de janeiro de 1980, o presidente daquele órgão, Carlos Neves Galluf, declara, então, a área da Fazenda Olympia e seus 10.631 hectares como “Refúgio Particular de Animais Nativos”.

Nos termos da Portaria citada que foi publicada no Diário Oficial da União de 30 de janeiro de 1980, página 590, no seu Art. 3º observa-se: “O interessado deverá comunicar às autoridades judiciais e policiais, bem como dará conhecimento à

população em geral através da imprensa escrita no Município que abrange sua propriedade, que esta área foi reconhecida pelo Governo Federal como Refúgio Particular de Animais Nativos, com base nos termos do artigo 1º da Lei 5.197/67 e da Portaria IBDF nº 327/77-P, de 29 de agosto de 1977”.

O Art. 5º da referida Portaria previa ainda: “O proprietário deverá providenciar a colocação de placas nas estradas e limites da área com os seguintes dizeres: Refúgio de Fauna – é proibido caçar” – Lei 5.197/67 – Portaria IBDF nº 068/80-P, de 28 de janeiro de 1980”.

A aplicação prática dessa decisão, entretanto, não surtiu efeito, em razão de que cada vez mais o Sr. Luigi Cantone afastava-se do contato com a área, deixando a mesma aos cuidados de administradores que se revezavam. Com problemas de saúde, recolheu-se à propriedade que ainda dispunha no município de Sevíria, onde passou os últimos dias de sua vida.

Foi em sua Fazenda Morro Vermelho, em Sevíria, em 1987, que foi obtida do Sr. Luigi Cantone, autorização para que os indígenas Ofaié pudessem ocupar uma área da Fazenda Olympia, nas margens do rio Verde. Naquela oportunidade o Sr. Luigi Cantone deixou consignado, em um contrato de comodato gratuito, lavrado de próprio punho:

“Hoje, 13 de outubro de 1987, a Cisalpina Agrícola S/A, na pessoa de seu Diretor Presidente Luigi Cantone, naturalizado brasileiro (...) arrenda gratuitamente uma área ao lado do Posto Fiscal da Cisalpina Fazenda Olímpia, entre a estrada e o rio Paraná, em direção ao rio Verde, medindo aproximadamente dois hectares. Até o alagamento que está previsto para 1992 para o grupo indígena Ofaié neste ato representado por Ataíde Francisco”.

Quatro anos mais tarde, a Funai firmou contrato com o proprietário, representado pelo seu administrador Raimundo Nonato Rosa, ampliando essa área para 110 hectares para usufruto dos indígenas, num prazo mínimo de oito anos, até o “alagamento da região pelo fechamento das comportas da Barragem de Porto Primavera, no rio Paraná”, garantindo paz e segurança ao desterro da pequena comunidade indígena Ofaié, que fora transferida de Brasilândia para a longínqua Bodoquena em 1978 e que em 1986 retornava ao município de seus antepassados.

Com a implantação do projeto de construção da UHE Porto Primavera, a Fazenda Cisalpina, como passou a ser chamado o complexo que envolvia as Fazendas Olympia e Flórida e os demais sítios e posses que formavam esse importante mosaico de paisagens, passou a ter importância estratégica no abrigo da fauna a ser impactada pelo reservatório. Dessa forma, a partir de 1997, a CESP adquiriu esse conjunto de propriedades.

A criação da unidade surgiu da necessidade de se preservar o último grande remanescente do ecossistema mais afetado pelo enchimento do reservatório da UHE Engenheiro Sergio Motta (Porto Primavera), às várzeas do Rio Paraná. A proposta de criação iniciou-se com um termo de ajustamento de conduta firmado entre a CESP e o Ministério Público do Estado de Mato Grosso do Sul em abril de 1998. Neste termo estava previsto que “A CESP deverá adquirir a área da propriedade denominada Fazenda Cisalpina, no município de Brasilândia, e que se encontra dentro do perímetro expropriatório do reservatório, proporcionando, assim, mais uma alternativa para o remanejamento da fauna”, e foi ratificado na renovação da licença de operação nº 121/00 emitida pelo IBAMA em 03/05/2002, na condicionante 2.4: “Implementar ações para transformar a Fazenda Cisalpina em Unidade de Conservação”.

A área, embora faça parte do polígono de desapropriação para a formação do reservatório da UHE Engenheiro Sergio Motta (Porto Primavera), não foi totalmente atingida pela formação do reservatório nas cotas 257 e 259 m. Conforme compromisso assumido junto ao Ministério Público do Estado de Mato Grosso do Sul, as grandes propriedades que formam a Reserva foram adquiridas em 1998 para servir de refúgio de fauna durante o enchimento do reservatório da referida UHE na cota 253 m, que ocorreu no final do mesmo ano. O Termo de Compromisso assinado pela CESP, onde a companhia assume a responsabilidade cabível pela integridade ambiental da RPPN Cisalpina é apresentado no Anexo II.

Cisalpina foi o nome dado à propriedade mais conservada que formou a Reserva. Seu antigo proprietário, o Sr. Luigi Cantone quis homenagear o Brasil e, inspirando-se no nome científico do pau-brasil (*Caesalpinia echinata*), deu o nome à fazenda de Cisalpina (Dutra, 2018).

A história dessa região, portanto, sob o aspecto humano e do chamado “progresso”, pode-se dizer que passou ao lado do desenvolvimento, misturando-se com ele. Entretanto, seus efeitos perversos e nocivos ao meio ambiente não foram suficientes para descaracterizar o que essa região sempre representou, ou seja, permanece como um refúgio para a fauna e flora.

2. DIAGNÓSTICO DA RPPN

2.1. VEGETAÇÃO

2.1.1. Formação e Estágio Sucessional

Formação	Estágios Sucessionais				
Bioma	Estágio Primário	Secundária (Estágios)			Em Recuperação
		Inicial	Intermediário	Avançado	
() Floresta Amazônica	()	()	()	()	()
(X) Mata Atlântica	()	(X)	(X)	()	(X)
() Cerrado	()	()	()	()	()
() Caatinga	()	()	()	()	()
() Pantanal	()	()	()	()	()
() Campos Sulinos	()	()	()	()	()
() Outros	()	()	()	()	()
Observação: A RPPN Cisalpina está inserida integralmente nos domínios do Bioma Mata Atlântica (IBGE, 2004a), com ocorrência das Formações Pioneiras com Influência Fluvial e/ou Lacustre (IBGE, 2004b). Já segundo o PROBIO (MMA, 2006), predominam as Formações Pioneiras com Influência Fluvial e/ou Lacustre e as áreas de contato entre Savana e Floresta Estacional Semidecidual, além de fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual Submontana, áreas de pastagem e de agricultura em menores proporções.					

2.1.2. Especificidades

Especificidades	Principais Características
() Mata Ciliar ou de Galeria	
() Mata Nebular	
() Mata de Encosta	
() Campos rupestres	
() Campos de altitudes	

(X) Brejos e alagados	Na RPPN Cisalpina predominam as Formações Pioneiras com Influência Fluvial e/ou Lacustre. As comunidades vegetais que ocupam as planícies aluviais toleram os efeitos das cheias dos rios nas épocas chuvosas ou o alagamento anual das depressões. Os principais fatores que determinam a composição das comunidades vegetais são a quantidade de água empoçada e o seu tempo de permanência no local. De maneira geral, são formadas por plantas herbáceas ou sublenhosas, anuais, com ocorrência em áreas campestres (terófitos, criptófitos - geófitos e/ou hidrófitos, hemicriptófitos e caméfitos) ou lenhosas raquíticas (nanofanerófitos). Tais plantas encontram-se adaptadas aos parâmetros ecológicos do ambiente pioneiro. Assim, as comunidades vegetais são formadas por famílias e gêneros do universo tropical psamófilo (preferência por solos arenosos ou pelo fundo arenoso de ambientes aquáticos) e hidrófilo (capaz de habitar solos encharcados ou viver submersas), de acordo com definições apresentadas no Manual Técnico da Vegetação Brasileira (IBGE, 2012).
(X) Espécies Exóticas	Ceballos <i>et al.</i> (não publicado) registraram 05 espécies exóticas na RPPN Cisalpina, no entorno do trecho atual da BR-158 e 10 exóticas no trecho antigo.
(X) Espécies Invasoras	Ceballos <i>et al.</i> (não publicado) registraram 22 espécies invasoras na RPPN Cisalpina, no entorno do trecho atual da BR-158 e 20 espécies invasoras no trecho antigo.
() Espécies que sofrem pressão de extração e coleta	

(X) Espécies em risco de extinção, raras ou endêmicas	<i>Apuleia leiocarpa</i> , <i>Cedrela fissilis</i> e <i>Zeyheria tuberculosa</i> estão incluídas na Portaria MMA Nº 443/2014 como espécies vulneráveis. Além disso, <i>Cedrela fissilis</i> , <i>Dipteryx alata</i> e <i>Zeyheria tuberculosa</i> são consideradas espécies vulneráveis pela IUCN.
() Outros	
Observação:	

2.1.3. Flora

Principais características e Importância
A RPPN Cisalpina está inserida integralmente nos domínios do Bioma Mata Atlântica (IBGE, 2004a), onde predominam Formações Pioneiras com Influência Fluvial e/ou Lacustre (IBGE, 2004b). Já segundo o PROBIO (MMA, 2006), destacam-se as Formações Pioneiras com Influência Fluvial e/ou Lacustre e as áreas de contato entre Savana e Floresta Estacional Semidecidual, além de fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual Submontana, áreas de pastagem e de agricultura em menores proporções. Historicamente, a vegetação da RPPN Cisalpina sofreu diversos impactos ocasionados, principalmente, pelas alterações do regime hídrico impostas pelo enchimento do reservatório da UHE Eng. Sérgio Motta e pelo uso e ocupação do solo ao longo dos anos, onde foram realizados cultivos agrícolas, como o arroz, e introdução de espécies herbáceas exóticas para implantação de pastagens. Assim, a vegetação na RPPN Cisalpina é bastante heterogênea, com ocorrência de diversas fitofisionomias. Nas áreas mais secas e não suscetíveis aos regimes de inundação, a vegetação apresenta maior porte, ocorrendo as formações de Savana Arborizada, Floresta Estacional Semidecidual e áreas de contato entre estas formações. Assim, a composição florística é formada por elementos de floresta estacional, cerrado aberto e cerrado.

A saturação constante do solo, devido à elevação do lençol freático, e as mudanças nos cursos das vazantes, ambas ocasionadas pelo represamento da UHE Eng. Sérgio Motta, podem estar causando uma substituição das espécies características das fitofisionomias do cerrado por espécies de mata, típicas de várzeas, fato que merece maiores investigações.

Outro ambiente em expansão são os bancos de areia formados por sedimentos provenientes de processos erosivos, ocorrendo acúmulo nas margens das lagoas. Fisionomicamente, tais áreas assemelham-se a restingas.

Como formação predominante na RPPN Cisalpina destacam-se as Formações Pioneiras com Influência Fluvial e/ou Lacustre. Fisionomicamente, tais ambientes assemelham-se ao Pantanal, devido à predominância de várzea e pelo regime de inundação, cheia e escoamento.

As imagens de satélite utilizados no mapeamento da cobertura vegetal da RPPN Cisalpina foram obtidas no software Google Earth (agosto de 2020).

Para o mapeamento dos tipos de vegetação da RPPN Cisalpina, foi considerado como referência o Plano de Manejo Preliminar da RPPN Cisalpina (CESP, 2010) sendo atendidas as especificações relacionadas à resolução espacial do satélite e o período permitido para aquisição das imagens.

A fonte bibliográfica para a categorização dos tipos de vegetação teve como referência o trabalho elaborado pelo IBGE - Mapa de vegetação do Brasil na escala 1:250.000 de 2004 e o trabalho sobre levantamento da vegetação de Mata Atlântica da PROBIO MMA de 2006.

O sistema de projeção utilizado no mapeamento é o UTM (Universal Transversa de Mercator), no fuso 22° S e utilizando o Datum Horizontal legal brasileiro - SIRGAS 2000 (Sistema de Referência Geocêntrico das Américas) – conforme resolução da Presidência IBGE 01/2015.

PROCESSAMENTO DIGITAL DAS IMAGENS

Foi constituído um banco de imagens para o correto registro, fotointerpretação e representação da atual cobertura da vegetação respeitando as especificações técnicas dos estudos apresentados:

- Word Imagery da ESRI com resolução de 2,5 metros com data de imageamento de julho de 2018;
- Landsat 8 disponibilizados pelo Instituto Nacional de Pesquisa Espacial (INPE) destacando as bandas do infravermelho para análise da cobertura vegetal e das demais categorias de uso do solo, com resolução de 20 metros e data de 20 de setembro de 2020.
- Atualização com imagens DigitalGlobe disponibilizados pelo Google Earth Pro com resolução de 5 metros e data de Agosto de 2020. Obtidas por meio da ferramenta QuikMapSource executado através do programa Qgis 3.0 Girona.

MAPEAMENTO

O mapeamento foi realizado em escala 1:10.000 precisão PEC A. Sendo elaborado uma matriz de mapeamento, considerando as formações, contatos e ecótonos, além dos campos antrópicos e massas de água.

Tabela 2.1.3-1: Chave de Interpretação

Item	Categoria	Imagem matriz	Área (metros quadrados)	Área (hectare)
1	Campo Antrópico		172.412,84	17,24
2	Contato Savana / Floresta Estacional Semidecidual		15.950.278,4	1595,02
3	Floresta Estacional Semidecidual		100.305,1	10,03

4	Formação Pioneira com Influência Fluvial e/ou Lacustre - arbustiva		82.355,37	8,23
5	Formação Pioneira com Influência Fluvial e/ou Lacustre - arbustiva com palmeiras		399.515,63	39,95
6	Formação Pioneira com Influência Fluvial e/ou Lacustre - herbácea		19.270.313,17	1927,03
7	Formação Pioneira com Influência Fluvial e/ou Lacustre - herbácea com palmeiras		29.500,48	2,95
8	Savana Arborizada		2.572.409	257,24

A classificação das fitofisionomias baseou-se no Manual Técnico da Vegetação Brasileira (IBGE, 2012) e no mapeamento do Bioma Mata Atlântica elaborado pelo PROBIO (2006). A descrição e a quantificação das fitofisionomias são apresentadas a seguir.

Formações Pioneiras com Influência Fluvial e/ou Lacustre

Nas planícies fluviais e ao redor das depressões aluviais (pântanos, lagoas e lagoas) ocorrem, com frequência, terrenos instáveis cobertos por vegetação em constante sucessão. Esta vegetação de primeira ocupação e caráter edáfico, denominada como Formação Pioneira, ocupa terrenos rejuvenescidos pelas deposições sucessivas formadoras dos solos ribeirinhos aluviais e lacustres e, não necessariamente, dirige-se através da sucessão ecológica para o clímax (IBGE, 2012).

As comunidades vegetais que ocupam as planícies aluviais toleram os efeitos das cheias dos rios nas épocas chuvosas ou o alagamento anual das depressões. Os principais fatores que determinam a composição das comunidades vegetais são a quantidade de água empoçada e o seu tempo de permanência no local. De maneira geral, são formadas por plantas herbáceas ou sublenhosas, anuais, com ocorrência em áreas campestres (terófitos, criptófitos - geófitos e/ou hidrófitos, hemicriptófitos e caméfitos) ou lenhosas raquíticas (nanofanerófitos). Tais plantas encontram-se adaptadas aos parâmetros ecológicos do ambiente pioneiro. Assim, as comunidades vegetais são formadas por famílias e gêneros do universo tropical psamófilo (preferência por solos arenosos ou pelo fundo arenoso de ambientes aquáticos) e hidrófilo (capaz de habitar solos encharcados ou viver submersas), de acordo com definições apresentadas no Manual Técnico da Vegetação Brasileira (IBGE, 2012).

Segundo o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul (Yonamine, 2015), as Formações Pioneiras ocupam 0,95% do Estado (3.411,98 km²) distribuídos em 295 fragmentos, ocupando solos ribeirinhos aluviais e lacustres, principalmente no Bioma Pantanal. A vegetação se desenvolve após o fim da cheia, dificultando a ocupação do solo por atividades agropecuárias.

Na RPPN Cisalpina foram encontradas Formações Pioneiras com influência Fluvial e/ou Lacustre herbácea e arbustiva com e sem palmeiras.

Savana Arborizada

A Savana (Cerrado) é conceituada como uma vegetação xeromorfa, ou seja, com características morfológicas que indicam adaptação a ambientes secos, como caules tortuosos recobertos de espessas cascas e folhas coriáceas, ocorrendo em diferentes climas e recobrindo solos lixiviados aluminizados (IBGE, 2012).

A estrutura da vegetação de Savana é caracterizada pela dominância compartilhada das sinúsias arbórea e herbácea. Ou seja, predominam, ao mesmo tempo, espécies com forma de vida arbórea, representada por árvores de porte médio ou baixo (de 3 a 10 m), ocorrendo de forma espaçada e com copas amplas e ramificação baixa; e espécies com forma de vida herbácea, ocorrendo de forma contínua, formando um tapete entre as árvores e arbustos (IBGE, 2012).

O IBGE (2012) subclassifica a Savana em diferentes Formações Vegetais, de acordo com o porte e a estrutura da vegetação, nas quais podem predominar elementos campestres, como na Savana

Gramíneo-Lenhosa e na Savana Parque, ou os elementos arbóreos, como na Savana Florestada, e de maneira intermediária como na Savana Arborizada.

A Savana Arborizada é subgrupo de formação natural ou antropizado caracterizado pela presença de uma fisionomia rala formada por árvores baixas e outra fisionomia contínua formada por herbáceas (gramíneas), sujeitas ao fogo anual. Ocorrem fisionomias mais abertas, denominada de Campo Cerrado, ou mais adensadas, conhecida como Cerrado propriamente dito. Possui composição florística formada por espécies dominantes que caracterizam os ambientes de acordo com o espaço geográfico ocupado (IBGE, 2012).

O Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico do Estado do Mato Grosso caracteriza esta formação pelo aspecto xeromorfo das árvores e arbustos, mas com predomínio do estrato herbáceo, composto por gramíneas que formam touceiras. As variações na fisionomia e estrutura entre as Savanas Arborizadas de diferentes localidades se devem ao tipo de solo encontrado e intensidade do fogo, principalmente com relação ao adensamento do componente arbustivo-arbóreo. Ocorre em vários tipos de solo. Apresenta poucas lianas. A altura varia entre 2 e 7 metros. A diversidade é baixa, havendo predomínio de lixeira (*Curatella americana*), que pode ser um indício de seleção do ambiente ocasionada pelo fogo (Gomes & Santos, 2002).

De acordo com o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul (Yonamine, 2015), a Savana ocupa 22,2% do Estado (79.140,65 km²). As estimativas são de que pouco mais da metade da vegetação original do Bioma Cerrado tenha sido suprimida até 2010, com estimativas de perda de 1,1% ao ano. No Pantanal, a vegetação de Savana encontra-se menos fragmentada quando comparada a Bacia do rio Paraguai.

Floresta Estacional Semidecidual

A Floresta Estacional Semidecidual ou Semicaducifólia, um subtipo florestal do Bioma Mata Atlântica, tem como característica fundamental a ocorrência de espécies arbóreas cujas folhas são decíduas, caindo na estação seca como resposta à falta de água dos meses de inverno (Ramos *et al.*, 2008). Segundo o IBGE (2012), em seu Manual Técnico da Vegetação Brasileira, a porcentagem de árvores decíduas no conjunto florestal varia entre 20% e 50%.

Outra característica estrutural importante desta vegetação é a alta incidência de espécies de lianas, como consequência da maior entrada de luz proporcionada pela deciduidade foliar

(Ramos *et al.*, 2008), com predomínio das famílias botânicas Fabaceae, Bignoniaceae, Sapindaceae e Apocynaceae.

A densidade arbórea por hectare calculada por Durigan e colaboradores (2012) para DAP ≥ 5 cm de inclusão é aproximadamente 1.000 árvores por hectare. Dentre as espécies predominantes destacam-se os jequitibás (*Cariniana* spp.), perobas (*Aspidosperma* spp.), cedros (*Cedrela* spp.) e canafístula (*Pelotophorum dubium*).

Os exemplares de grande porte podem atingir mais de 20 metros de altura e mais de 100 cm de diâmetro nos raríssimos remanescentes de vegetação em estágio avançado, testemunhos do que representava a Floresta Estacional Semidecidual no passado.

Nessa linha, a Floresta Estacional Semidecidual, também conhecida como Mata Atlântica do Interior, distribuía-se originalmente de maneira expressiva nos Estados de São Paulo, Paraná, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul, até a Argentina e Paraguai (Ramos *et al.*, 2008).

Segundo o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul (Yonamine, 2015), a Floresta Estacional Semidecidual ocupa 0,44% do Estado (1.580,56 km²), distribuídos em 1.804 fragmentos, via de regra, de dimensões reduzidas, seguindo o padrão encontrado para os remanescentes de todo o Bioma Mata Atlântica.

Contato Savana / Floresta Estacional Semidecidual

O Sistema de Tensão Ecológica ocorre entre duas regiões fitoecológicas ou tipos de vegetação, neste caso a Savana e a Floresta Estacional Semidecidual, sendo formado por comunidades indiferenciadas, onde as floras se interpenetram, constituindo as transições florísticas (IBGE, 2012).

Apesar de a Savana e a Floresta Estacional Semidecidual apresentarem estruturas fisionômicas diferentes, existe muita dificuldade em realizar o mapeamento e a diferenciação da vegetação por simples fotointerpretação, já que os elementos que se misturam são indivíduos isolados e dispersos, formando conjuntos geralmente muito homogêneos ou uniformes. Para tanto, faz-se necessário realizar levantamento florístico nos fragmentos com o intuito de delimitar em mapeamento e classificar as áreas de contato (IBGE, 2012).

As Áreas de Contato ou Tensão Ecológica entre Savana e Floresta Estacional Semidecidual caracterizam-se por apresentar fisionomia florestal, semelhante à Savana Florestada, porém com

densidade menor e árvores maiores, mas que raramente atingem 20 metros de altura. Na composição florística predominam espécies generalistas. Entretanto, ocorrem espécies típicas do Cerrado e típicas da Floresta Estacional, mas com abundância reduzida (Durigan *et al.*, 2012).

O Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico do Estado do Mato Grosso classifica tais áreas como formação de transição, onde a vegetação apresenta elementos tanto da Floresta Estacional como da Savana Florestada. A fisionomia é florestal só que mais aberta que na formação estacional, devido à estratificação menos complexa, porém com menos lianas e epífitas. A deciduidade do dossel varia de acordo com a composição das espécies (Gomes & Santos, 2002).

De acordo com o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul (Yonamine, 2015), as Áreas de Tensão Ecológica, classe correspondente aos ecótonos e encraves, ocupam 4,17% do Estado (14.889,11 km²) distribuídos em 3.070 fragmentos. Em geral, no Mato Grosso do Sul ocupam áreas de serras, com associações de formações savânicas e de floresta, podendo abrigar diferentes regiões fitoecológicas.

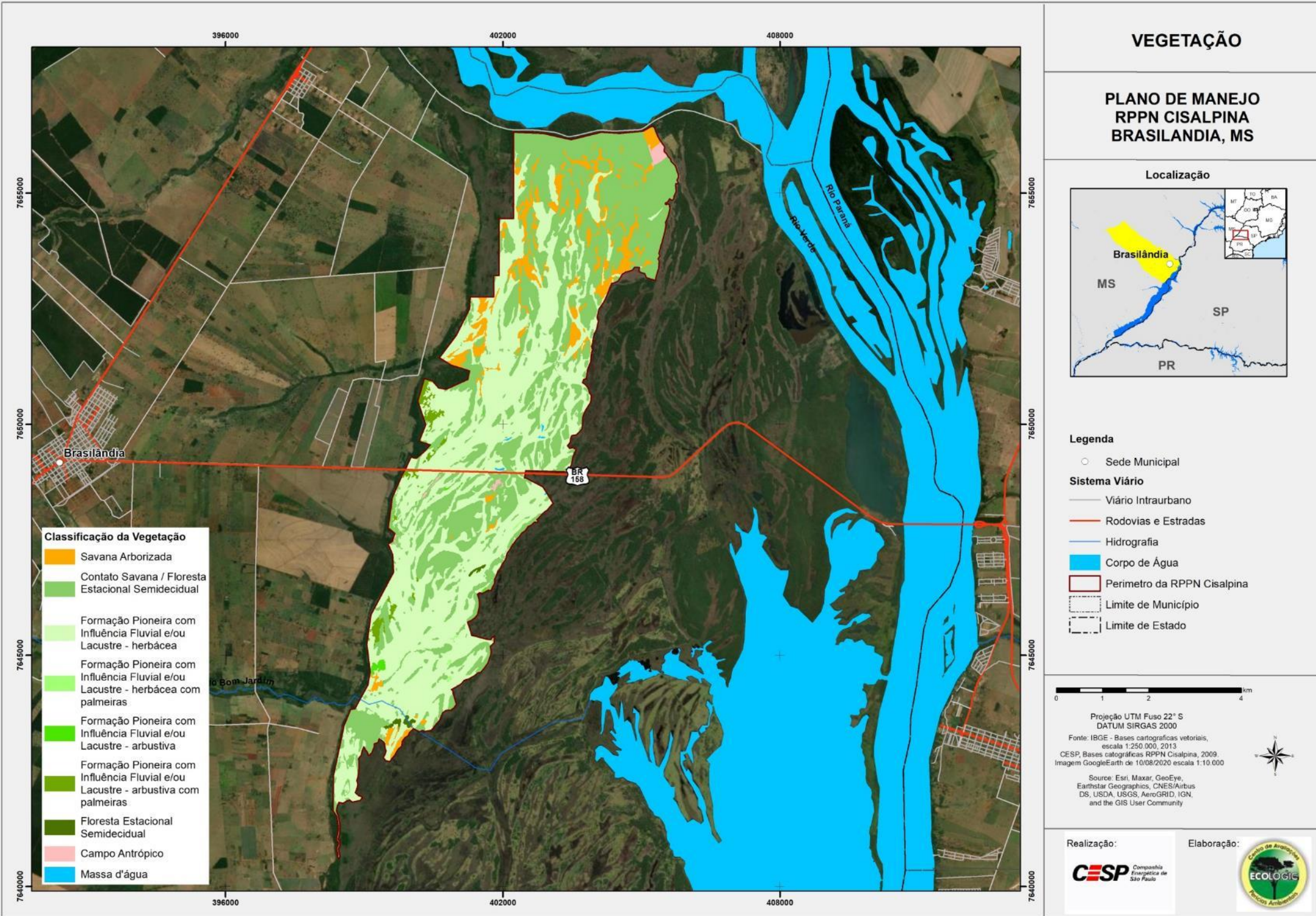
Campo Antrópico

As áreas de campo antrópico são formadas por vegetação herbácea, principalmente espécies exóticas, e exemplares arbóreos isolados. São pouco representativas na RPPN Cisalpina, com 17,24 hectares.

A **Tabela 2.1.3-2** a seguir apresenta a quantificação da área recoberta por cada fitofisionomia na RPPN Cisalpina.

Tabela 2.1.3-2: Fitofisionomias vegetais na Reserva Cisalpina

Fisionomia	Área (ha)
Campo Antrópico	17,24
Contato Savana / Floresta Estacional Semidecidual	1.595,02
Floresta Estacional Semidecidual	10,03
Formação Pioneira com Influência Fluvial e/ou Lacustre - arbustiva	8,23
Formação Pioneira com Influência Fluvial e/ou Lacustre - arbustiva com palmeiras	39,95
Formação Pioneira com Influência Fluvial e/ou Lacustre - herbácea	1.927,03
Formação Pioneira com Influência Fluvial e/ou Lacustre - herbácea com palmeiras	2,95
Savana Arborizada	257,24



2.1.4. Lista das espécies de flora

A lista de espécies de flora da RPPN Cisalpina foi elaborada a partir de levantamento de campo e consulta à bibliografia especializada, com destaque para os registros de coleta encontrados no INCT - Herbário Virtual da Flora e dos Fungos¹.

A nomenclatura científica das espécies foi obtida no sítio eletrônico Lista de Espécies da Flora do Brasil², elaborado pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro, que também foi utilizado como fonte para obtenção dos nomes populares e formas de vida: árvore (árvores e arvoretas); erva; arbusto; subarbusto; palmeira e liana (trepadeiras herbáceas e lenhosas).

As espécies também foram classificadas quanto a sua origem: nativa quando apresenta populações em estado natural ocorrendo no Brasil; cultivadas ou naturalizadas, para espécies de outros países introduzidas no Brasil. Além disso, as espécies foram classificadas quanto ao seu grau de endemismo, podendo ser endêmica ou não do Brasil, de acordo com informações obtidas no site da Flora do Brasil³.

Para detecção de espécies ameaçadas de extinção foram consultadas a Portaria do Ministério do Meio Ambiente Nº 443, de 17 de dezembro de 2014, a qual reconhece a “Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção”; e a Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da União Internacional para Conservação (IUCN) para o Estado do Mato Grosso do Sul⁴.

Por fim, destaca-se que as espécies que não puderam ser identificadas até nível específico foram apresentadas mantendo-se o nome do gênero ou da família, seguido do epíteto “sp.”.

No total, foram registradas na RPPN Cisalpina 108 espécies pertencentes a 91 gêneros e 43 famílias, sendo 88 espécies provenientes de dados primários e 20 de dados secundários. Destes, 99 (91,7%) foram identificados até o nível específico, 09 (8,3%) foram identificados até o nível de gênero, permanecendo com o epíteto “sp.”.

As famílias que apresentaram maior número de espécies foram: Fabaceae com 29 espécies (26,9% do total); Cyperaceae e Bignoniaceae com 06 espécies cada (5,6% do total cada);

¹ <http://inct.splink.org.br/>

² <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil/ConsultaPublicaUC/ConsultaPublicaUC.do#CondicaoTaxonCP>

³ <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil/ConsultaPublicaUC/ConsultaPublicaUC.do#CondicaoTaxonCP>

⁴ <https://www.iucnredlist.org/>

Apocynaceae com 05 (4,6%); e Alismataceae, Annonaceae, Asteraceae, Malpighiaceae, Malvaceae, Rubiaceae, Rutaceae e Verbenaceae com 03 espécies cada (2,8% do total cada).

Com relação à composição das formas de vida, predominam, no levantamento florístico realizado, as árvores com 34 espécies (31,5% do total); seguidas das espécies que se apresentam tanto como árvores ou arbustos com 19 (17,6% do total); das ervas com 15 espécies (13,9% do total); dos arbustos com 08 espécies (7,4% do total); das lianas e dos subarbustos com 05 espécies cada (5,6% do total cada); das espécies que se apresentam como ervas ou subarbustos com 04 (3,7% do total); das espécies que se apresentam como arbustos, árvores ou subarbustos com 03 (2,8% do total); de uma espécie que se apresenta como arbusto ou liana (0,9% do total); de uma espécie que se apresenta como arbusto ou subarbusto (0,9% do total); de uma espécie que se apresenta como liana ou subarbusto (0,9% do total); e de uma espécie de palmeira (0,9% do total); além de 09 espécies (8,3% do total) que não tiveram a forma de vida determinada por terem sido identificadas apenas até o nível específico.

Uma análise da origem das espécies registradas apontou que das 108 espécies cadastradas, 105 são nativas (97,2%) e 03 naturalizadas (2,8%). Já com relação ao grau de endemismo, 14 espécies são consideradas endêmicas do Brasil (13,0%) e 85 são consideradas não endêmicas do Brasil (78,7%), além de 09 espécies (8,3%) que não puderam ser avaliadas quanto ao endemismo por terem sido identificadas apenas até o nível específico. De acordo com a publicação de Giulietti *et al.* (2009), Plantas Raras do Brasil, das 108 espécies cadastradas, nenhuma é considerada rara.

Das 108 espécies amostradas, três são incluídas na Portaria MMA Nº 443/2014 como vulneráveis: *Apuleia leiocarpa*, *Cedrela fissilis* e *Zeyheria tuberculosa*. Além disso, *Cedrela fissilis*, *Dipteryx alata* e *Zeyheria tuberculosa* são consideradas espécies vulneráveis pela IUCN. A lista das espécies ameaçadas é apresentada na **Tabela 2.1.4-1**.

Apuleia leiocarpa é classificada como “vulnerável” pela Portaria MMA Nº 443/2014. A espécie não é considerada endêmica do Brasil, com distribuição ampla, ocorrendo em 26 Estados da Federação em todas as regiões e nos Biomas Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica. A espécie é amplamente utilizada pela indústria madeireira, com estimativas de redução de 10% da população em quatro anos e de 30% nos últimos 100 anos (CNCFlora, 2012).

Cedrela fissilis é classificada como “vulnerável” pela Portaria MMA Nº 443/2014 e pela IUCN. A espécie não é considerada endêmica do Brasil, com distribuição ampla, ocorrendo em 23 Estados da Federação em todas as regiões e nos Biomas Cerrado, Mata Atlântica e Amazônia. Além da redução e degradação de seu habitat, a espécie tem sofrido com a exploração madeireira em todo o Brasil, com redução estimada de 30% da população original (CNCFlora, 2012).

Dipteryx alata é classificada como “vulnerável” pela IUCN. A espécie não é considerada endêmica do Brasil, com distribuição ampla, ocorrendo em 10 Estados da Federação nas regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste, no Bioma Cerrado. Apesar de estudos apontarem estabilidade populacional, a espécie possui madeira nobre e poderá sofrer declínio em futuro próximo, somado a perda de habitat do Cerrado. As sementes são utilizadas para consumo humano e animal, pela medicina popular e para produção de óleo para as indústrias farmacêutica e oleoquímica (CNCFlora, 2012).

Zeyheria tuberculosa é classificada como “vulnerável” pela Portaria MMA Nº 443/2014 e pela IUCN. A espécie não é considerada endêmica do Brasil, com distribuição ampla, ocorrendo em 13 Estados da Federação nas regiões Nordeste e Sudeste, nos Biomas Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica. É considerada espécie rústica e colonizadora de áreas degradadas. Possui madeira de ótima qualidade e as sementes têm valor comercial. Estima-se que nos últimos 30 anos a espécie tenha sofrido declínio populacional superior a 30%, ocasionada pela sobre exploração (CNCFlora, 2012).

Tabela 2.1.4-1: Espécies da flora com algum grau de ameaça de extinção registradas na RPPN Cisalpina.

Família	Nome científico	Nome popular	Status
Bignoniaceae	<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bureau ex Verl.	Ipê-felpudo, Buxo-de-boi	VU
Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	Garapa, Amarelão	VU
Fabaceae	<i>Dipteryx alata</i> Vogel	Baru	VU
Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Cedro, Cedro-vermelho	VU

Legenda: VU – Vulnerável.

Por fim, Ceballos *et al.* (não publicado)⁵ registraram 22 espécies invasoras e 05 espécies exóticas na RPPN Cisalpina, no entorno do trecho atual da BR-158 e 20 espécies invasoras e 10 exóticas no trecho antigo. As espécies exóticas e invasoras podem ocasionar perda de biodiversidade, causar alterações fitofisionômicas e modificar as características naturais dos ecossistemas, devendo, nesses casos, serem manejadas.

A lista de espécies da flora amostradas na RPPN encontra-se no **Anexo III**.

⁵ <https://integra.ufms.br/levantamento-da-flora-as-margens-da-rodovia-que-permeia-a-reserva-particular-do-patrimonio-natural-cisalpina-brasilandia-ms/>

2.2. FAUNA

2.2.1. Principais características e Importância

No presente item são apresentados os dados da fauna ocorrente na RPPN Cisalpina e seu entorno. Os dados foram obtidos através de levantamento bibliográfico, considerando os seguintes grupos faunísticos: avifauna, herpetofauna, mastofauna e ictiofauna.

Os dados relativos à avifauna foram compilados dos seguintes trabalhos: Godoi *et al* (2013), Morante-Filho *et al.* (2014) e CESP (2010). Assim sendo, para este grupo foram registradas 310 espécies, pertencentes a 62 famílias e 26 ordens. A maioria das espécies registradas apresenta baixa sensibilidade às perturbações ambientais (conforme classificação de Stotz *et al.*, 1996). Espécies com tal característica possuem maior plasticidade de adaptação em ambientes com algum grau de perturbação antrópica. Já as espécies classificadas na categoria alta sensibilidade às perturbações ambientais tendem a sofrer mais em ambientes degradados. Na RPPN Cisalpina foram registradas 7 espécies de alta sensibilidade (*Accipiter superciliosus*, *Aramides cajaneus*, *Phaetusa simplex*, *Dromococcyx pavoninus*, *Pteroglossus castanotis*, *Campylorhamphus trochilirostris*, *Pachyramphus marginatus*), as quais podem ser consideradas bioindicadoras da qualidade ambiental presente na RPPN Cisalpina, uma vez que apresentam associação com ambientes pouco perturbados (**Gráfico 2.2-1**).

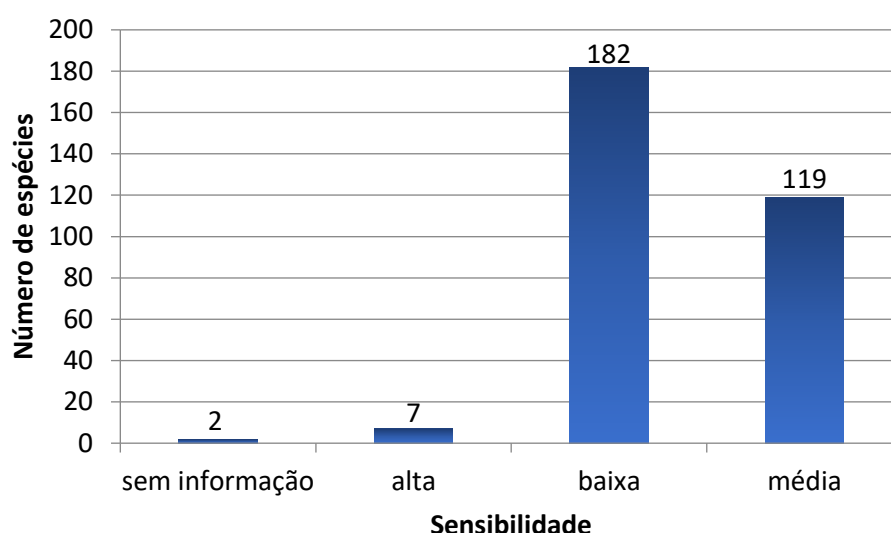


Gráfico 2.2-1: Distribuição das espécies da avifauna segundo o grau de sensibilidade às perturbações ambientais.

Considerando as guildas tróficas das espécies da avifauna registradas na RPPN Cisalpina, a maioria é considerada insetívora, seguida por onívora, carnívora, frugívora e granívora. Foi registrado o mesmo número de espécies nectarívoras e psívoras, enquanto espécies detritívoras é a minoria (**Gráfico 2.2-2**). A predominância de espécies insetívoras e onívoras é relatada também em outros trabalhos (Morante-Filho & Silveira, 2012, Valadão *et al.*, 2005). Além disso, segundo Sick (1997), insetívoras são espécies comuns em áreas tropicais. Já as espécies onívoras são generalistas quanto às exigências alimentares e, portanto, conseguem se adaptar em situações de oscilações no suprimento de recursos no ambiente. Assim sendo, tendem a ser frequentes em ambientes com algum grau de perturbação (Willis, 1979). Já os grandes frugívoros pertencentes principalmente às famílias Psittacidae, Ramphastidae e Tinamidae são mais exigentes e ocorrem somente em ambientes mais preservados e com maior oferta de recursos alimentares (Anjos, 2001). Esta guilda trófica foi a quarta mais abundante em número de espécies na RPPN Cisalpina, o que reflete a qualidade ambiental de algumas áreas dentro da reserva. Necrófagos são naturalmente abundantes em número de indivíduos nas comunidades, mas em geral, são representados por poucas espécies (Sick, 1997), assim como o encontrado na RPPN Cisalpina. Portanto, ao se analisar a estrutura trófica da comunidade da avifauna da Reserva é possível concluir que se trata de um mosaico de diversos tipos de ambientes, os quais são capazes de abrigar tanto espécies generalistas como espécies mais especializadas e exigentes quanto aos recursos alimentares.

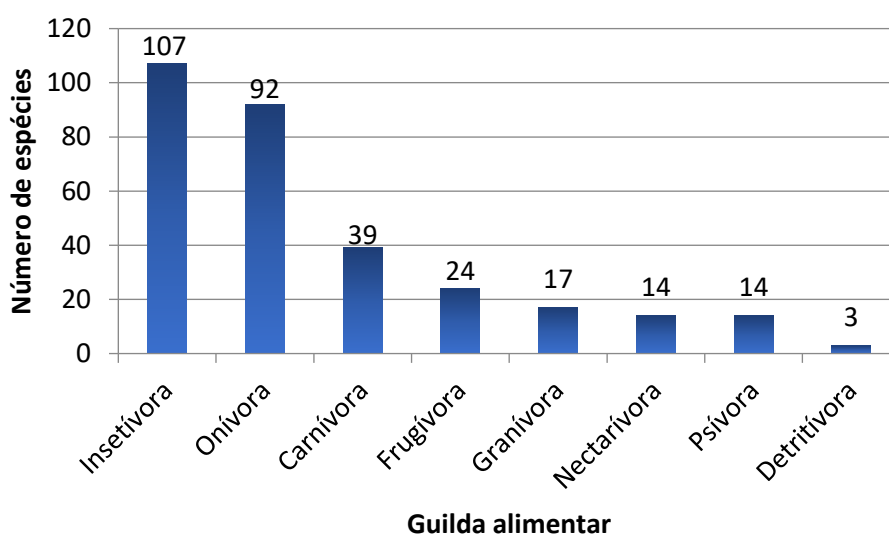


Gráfico 2.2-2: Distribuição das espécies da avifauna segundo as guildas alimentares.

Quanto aos hábitos migratórios das aves, foram registradas 4 espécies migrantes: águia-pescadora (*Pandion haliaetus*), papa-lagarta-de-asa-vermelha (*Coccyzus americanus*), alegrinho-trinador (*Serpophaga griseicapilla*) e juruviara-boreal (*Vireo olivaceus*). A águia-pescadora (*Pandion haliaetus*) chega ao Brasil, fugindo do inverno rigoroso do Canadá e Estados Unidos. Utiliza-se de alguns pontos de parada no interior do Brasil durante sua viagem e seguem sua jornada migratória em direção à Argentina e Chile. A migração do papa-lagarta-de-asa-vermelha (*Coccyzus americanus*) ocorre do sul da América do Norte (Estados Unidos) e América Central (México e Panamá, principalmente), através das formações vegetais. No Brasil, esta ave chega em outubro, permanecendo até abril, quando inicia a primavera em suas áreas reprodutivas (Nunes & Tomas, 2008). A espécie alegrinho-trinador (*Serpophaga griseicapilla*) tem sua área reprodutiva na Argentina e possivelmente na Bolívia. Durante a estação não reprodutiva, migra para o Paraguai, Uruguai e Brasil (Somenzari *et al.*, 2018). A juruviara-boreal (*Vireo olivaceus*) tem ampla distribuição no continente americano, realizando suas viagens migratórias da América do Norte em direção ao Brasil, onde chegam a partir do mês de agosto (Pereira *et al.*, 1997). Assim sendo, conclui-se que a RPPN Cisalpina é uma área importante para as aves migratórias, as quais encontram condições adequadas tanto para descanso como para alimentação.

Com relação ao endemismo, foram registradas 12 espécies de aves endêmicas da Mata Atlântica e 3 espécies endêmicas do Cerrado (conforme classificação de Stotz *et al.*, 1996) (Tabela 2.2-1).

Tabela 2.2-1: Espécies de aves endêmicas registradas na RPPN Cisalpina.

Espécie	Nome Popular	MMA, 2014
<i>Tinamus solitarius</i>	macuco	Mata Atlântica
<i>Florisuga fusca</i>	beija-flor-preto	Mata Atlântica
<i>Thalurania glaucopis</i>	beija-flor-de-frente-violeta	Mata Atlântica
<i>Trogon surrucura</i>	surucuá-variado	Mata Atlântica
<i>Pyrrhura frontalis</i>	tiriba-de-testa-vermelha	Mata Atlântica
<i>Alipiopsitta xanthops</i>	papagaio-galego	Cerrado
<i>Herpsilochmus longirostris</i>	chorozinho-de-bico-comprido	Cerrado

Espécie	Nome Popular	MMA, 2014
<i>Automolus leucophthalmus</i>	barranqueiro-de-olho-branco	Mata Atlântica
<i>Synallaxis ruficapilla</i>	pichororé	Mata Atlântica
<i>Procnias nudicollis</i>	araponga	Mata Atlântica
<i>Myiornis auricularis</i>	miudinho	Mata Atlântica
<i>Hylophilus poicilotis</i>	verdinho-coroado	Mata Atlântica
<i>Cyanocorax cristatellus</i>	gralha-do-campo	Cerrado
<i>Haplospiza unicolor</i>	cigarra-bambu	Mata Atlântica
<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto	Mata Atlântica

Além disso, foram registradas 5 espécies de aves que figuram na lista nacional de espécies ameaçadas de extinção (MMA, 2014) e 8 espécies que constam na lista global (IUCN, 2020). Vale destacar o registro da espécie mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*) que se enquadra em ambas as listas nas categorias vulnerável (IUCN, 2020) e criticamente ameaçada (MMA, 2014) (Tabela 2.2-2). Embora o mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*) apresente ampla distribuição, a espécie tem desaparecido em alguns pontos de sua área de ocorrência devido à destruição do habitat e por pressão de caça (IUCN, 2020).

Tabela 2.2-2: Espécies de aves que figuram nas listas de espécies ameaçadas de extinção. (LC = pouco preocupante, NT = quase ameaçada, VU = vulnerável, EN = em perigo, CR = criticamente ameaçada).

Espécie	Nome Popular	IUCN, 2020	MMA, 2014
<i>Alipiopsitta xanthops</i>	papagaio-galego	NT	não ameaçada
<i>Amazona aestiva</i>	papagaio	NT	não ameaçada
<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	arapaçu-beija-flor	LC	EN
<i>Crax fasciolata</i>	mutum-de-penacho	VU	CR
<i>Culicivora caudacuta</i>	papa-moscas-do-campo	VU	não ameaçada
<i>Momotus momota</i>	udu	LC	EN
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho	LC	VU
<i>Primolius maracana</i>	maracanã	NT	não ameaçada
<i>Procnias nudicollis</i>	araponga	VU	não ameaçada

Espécie	Nome Popular	IUCN, 2020	MMA, 2014
<i>Rhea americana</i>	ema	NT	não ameaçada
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata	LC	VU
<i>Tinamus solitarius</i>	macuco	NT	não ameaçada

As fotos a seguir ilustram algumas espécies da avifauna encontradas na RPPN Cisalpina.



Foto 2.2-1: Alma-de-gato (*Piaya cayana*)



Foto 2.2-2: Anhuma (*Anhima cornuta*)

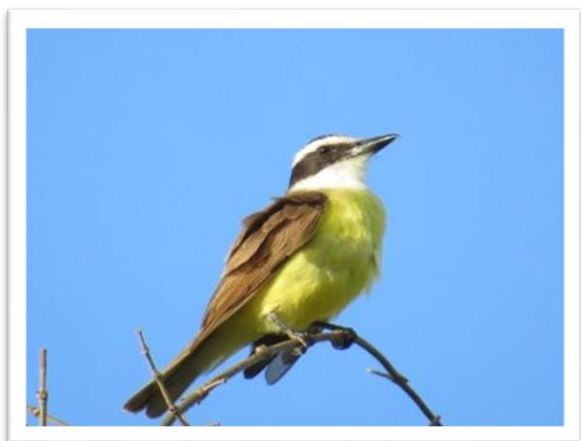


Foto 2.2-3: Bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*)



Foto 2.2-4: Besourinho-de-bico-vermelho (*Chlorostilbon lucidus*)



Foto 2.2-5: Biguá (*Nannopterum brasilianus*)



Foto 2.2-6: Cabeça-seca (*Mycteria americana*)



Foto 2.2-7: Pula-pula (*Basileuterus culicivorus*)

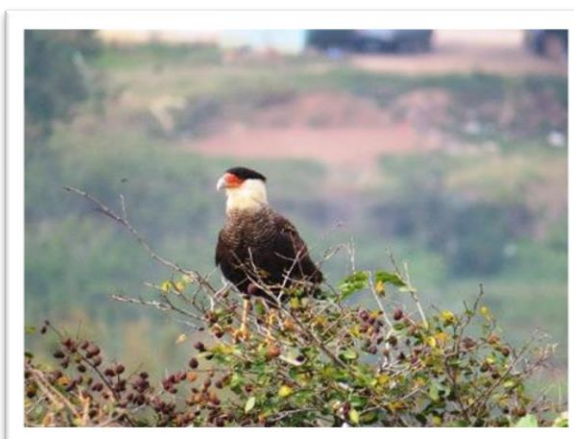


Foto 2.2-8: Carcará (*Caracara plancus*)



Foto 2.2-9: Choca-barrada macho
(*Thamnophilus doliatus*)



Foto 2.2-10: Choca-barrada fêmea
(*Thamnophilus doliatus*)



Foto 2.2-11: Coleiro-do-brejo (*Sporophila collaris*)



Foto 2.2-12: Colhereiro (*Platalea ajaja*)

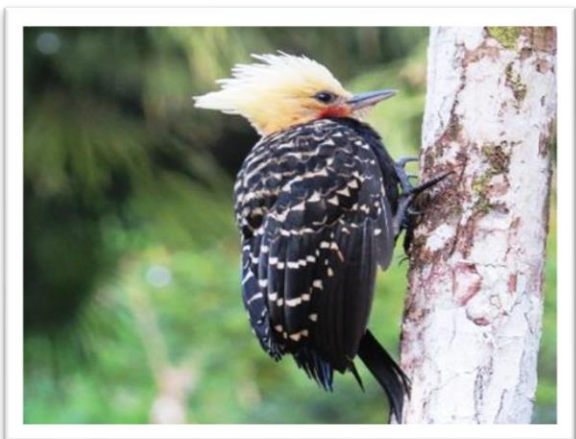


Foto 2.2-13: Pica-pau-de-cabeça-amarela (*Celeus flavescens*)



Foto 2.2-14: Saí-azul (*Dacnis cayana*)

Para o levantamento do grupo da herpetofauna, foram considerados os seguintes estudos: CESP (2010), CRIA (2020), Lins (2020) e Pontes *et al.* (2017). Assim sendo, para este grupo foram registradas 34 espécies, pertencentes a 11 famílias, sendo 22 espécies de anfíbios anuros e 12 répteis. A maioria das espécies registradas é tolerante às perturbações ambientais, sendo capazes de se adaptar em ambientes alterados por ações antrópicas. Por outro lado, espécies consideradas pouco tolerantes a perturbações no habitat tendem a desaparecer de ambientes degradados. Na RPPN Cisalpina foram registradas 5 espécies pouco tolerantes a perturbações ambientais (*Pseudopaludicola mystacalis*, *Pithecopus azureus*, *Boa constrictor*, *Eunectes murinus*). Tais espécies podem ser consideradas bioindicadoras da qualidade ambiental, visto que apresentam associação com ambientes pouco alterados (**Gráfico 2.2-3**).

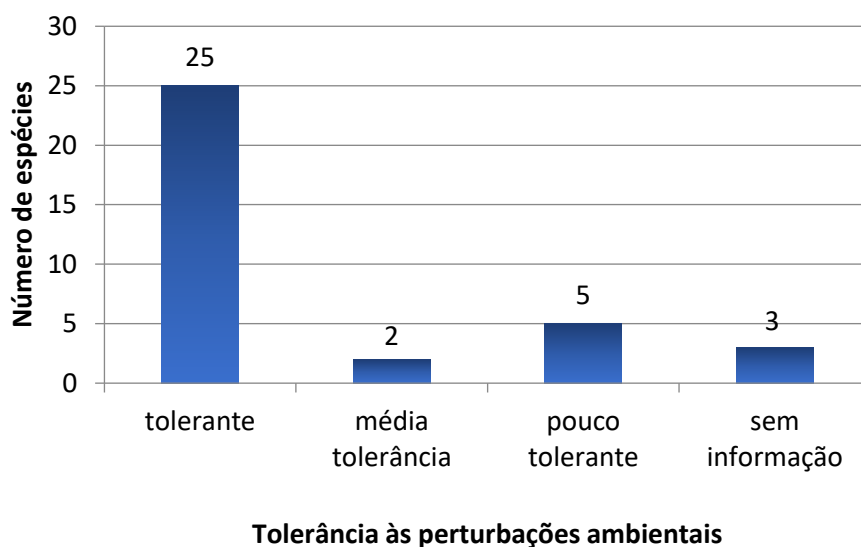


Gráfico 2.2-3: Distribuição das espécies da herpetofauna segundo o grau de tolerância às perturbações ambientais.

A RPPN Cisalpina pode ser considerada como um mosaico de diversos tipos de ambientes. Tal fato pode ser corroborado pela análise das espécies da herpetofauna e seus respectivos habitats preferenciais. Assim sendo, o **Gráfico 2.2-4** apresentado a seguir mostra que a maioria das espécies é típica de ambientes abertos, seguida pelas espécies que ocorrem tanto em áreas abertas quanto florestal. Por fim, espécies aquáticas e exclusivamente florestais são a minoria.

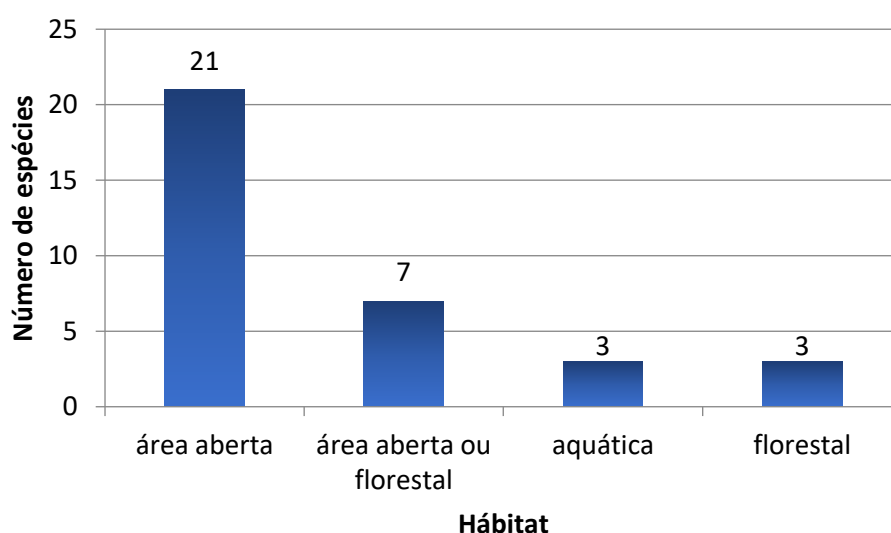


Gráfico 2.2-4: Distribuição das espécies da herpetofauna segundo os habitats em que ocorrem.

Com relação ao endemismo, foram registradas 3 espécies da herpetofauna endêmicas do Cerrado. São elas: *Physalaemus nattereri*, *Pithecopus azureus* e *Bothrops moojeni*.

Physalaemus nattereri (rã-quatro-olhos) é uma rã fossorial, com hábitos noturnos. As principais ameaças à espécie é a fragmentação de habitat causados principalmente pela agricultura intensiva (IUCN, 2020).

Em estudo realizado com *Pithecopus azureus* concluiu-se que a espécie depende da cobertura vegetal do entorno das lagoas para sobreviver em períodos desfavoráveis. Logo, as contínuas alterações no uso do solo podem limitar a movimentação e causar a diminuição populacional da espécie (Pio *et al.*, 2017).

Bothrops moojeni (jararaca-caiçara) apresenta hábitos noturnos e terrestres, escondendo-se em tocas e troncos ocos (Avila & Whately, 2003). É associada a ambientes brejosos ou com abundância de água, como matas de galeria e veredas (Nogueira *et al.* 2003).

Com relação às listas de espécies ameaçadas de extinção federal (MMA, 2014) e IUCN (2020), nenhuma espécie da herpetofauna se enquadra nas listas. Destaca-se somente que 3 espécies constam como dados deficientes na lista da IUCN (2020) o que significa que não há informações adequadas disponíveis para fazer uma avaliação do risco de extinção baseado na sua distribuição e/ou status populacional (IUCN, 2020).

Considerando a mastofauna, os dados apresentados a seguir são provenientes de CESP (2019), Pereira (2016), Tomas *et al.* (2008), Massocato & Desbiez (2019), Desbiez *et al.* (2016), Lima & Viana (2013). Foram registradas 33 espécies de mamíferos de médio e grande porte, distribuídos em 18 famílias e 9 ordens. Além destes, foram registradas 20 espécies de quirópteros pertencentes a 4 famílias.

Quanto ao endemismo, foi registrada uma única espécie endêmica do cerrado, a raposa-do-campo (*Lycalopex vetulus*). Esta espécie é o único canídeo brasileiro endêmico do cerrado, bioma sob alta pressão antrópica e com menos de 20% de sua área original (Lemos *et al.*, 2013).

Dentre as espécies da mastofauna registradas, 3 constam como quase ameaçada, 5 como vulneráveis, 1 como em perigo e 1 como dados deficientes segundo a lista de espécies ameaçadas da IUCN (2020). Ao se avaliar o grau de ameaça de extinção a nível federal (MMA,

2014), foram registradas 9 espécies que se enquadram na lista na categoria vulnerável (Tabela 2.2-3).

Tabela 2.2-3: Espécies de mamíferos que figuram nas listas de espécies ameaçadas de extinção. (NT = quase ameaçada, VU = vulnerável, EN = em perigo, CR = criticamente ameaçada).

Espécie	Nome Popular	IUCN, 2020	MMA, 2014
<i>Alouatta caraya</i>	bugio	NT	não ameaçada
<i>Blastocerus dichotomus</i>	cervo-do-pantanal	VU	VU
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	lobo-guará	NT	VU
<i>Lycalopex vetulus</i>	raposa-do-campo	NT	VU
<i>Mazama americana</i>	veado-mateiro	DD	não ameaçada
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	tamanduá-bandeira	VU	VU
<i>Priodontes maximus</i>	tatu-canastra	VU	VU
<i>Puma concolor</i>	onça-parda	LC	VU
<i>Sapajus cay</i>	macaco-prego-de-Azara	LC	VU
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	tapeti	EN	não ameaçada
<i>Tapirus terrestris</i>	anta	VU	VU
<i>Tayassu pecari</i>	queixada	VU	VU

As principais ameaças aos mamíferos de médio e grande porte são a perda e degradação do habitat e a caça. Outros fatores como atropelamentos em rodovias e perseguição humana devido a perdas de gado (especialmente no caso do lobo-guará e onça-parda) também devem ser considerados como fatores de ameaça para as espécies (IUCN, 2020). Vale

ressaltar que não foram registradas espécies de morcegos que se enquadram nas listas de espécies ameaçadas de extinção, tampouco foram encontradas espécies endêmicas.

As fotos apresentadas a seguir, ilustram algumas espécies de mamíferos registradas na RPPN Cisalpina.



Foto 2.2-15: Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*)



Foto 2.2-16: Anta (*Tapirus terrestris*)

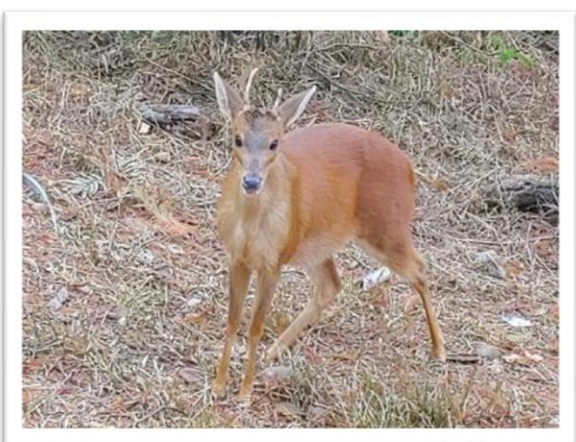


Foto 2.2-17: Veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*)

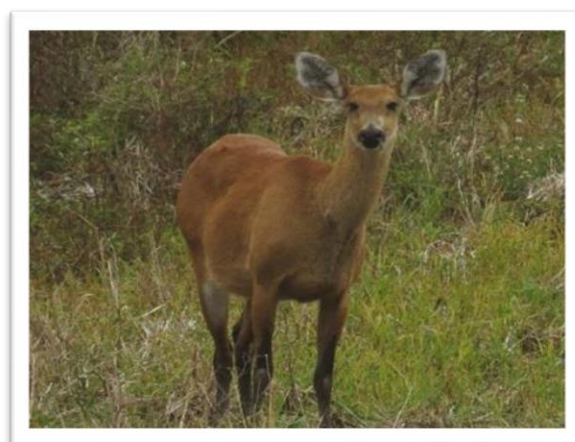


Foto 2.2-18: Cervo-do-pantanal (*Blastocerus dichotomus*)



Foto 2.2-19: Cutia (*Dasyprocta azarae*)

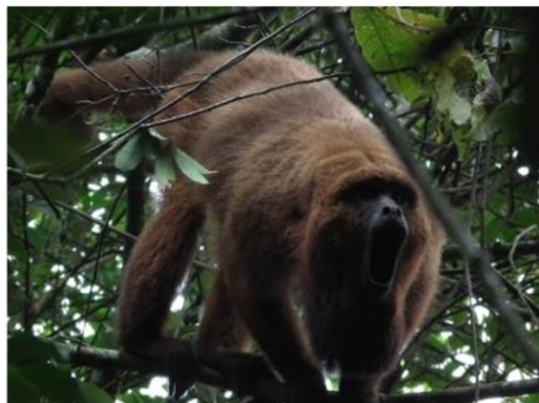


Foto 2.2-20: Bugio (*Alouatta caraya*)

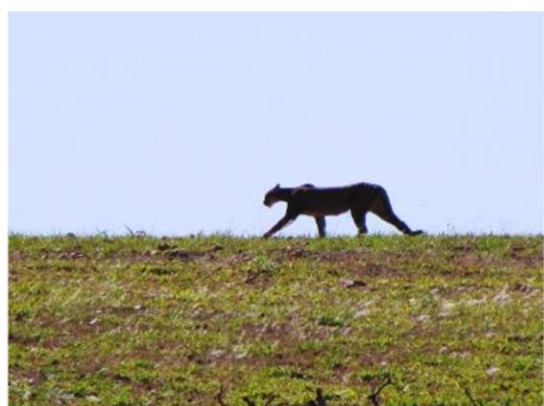


Foto 2.2-21: Onça-parda (*Puma concolor*)



Foto 2.2-22: Quati (*Nasua nasua*)



Foto 2.2-23: Tamanduá-bandeira
(*Myrmecophaga tridactyla*)



Foto 2.2-24: Tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*)



Foto 2.2-25: Tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*)



Foto 2.2-26: Morcego-de-listras-brancas-na-cabeça (*Artibeus lituratus*)



Foto 2.2-27: Morcego-vampiro-verdadeiro (*Desmodus rotundus*)



Foto 2.2-28: Morcego (*Platyrrhinus lineatus*)



Foto 2.2-29: Morcego-fruteiro (*Sturnira lilium*)



Foto 2.2-30: Morcego-borboleta-escuro (*Myotis nigricans*)

Para o estudo da ictiofauna foram considerados os dados provenientes de CESP (2010). Foram levantadas 92 espécies de peixes, distribuídas em 26 famílias e 7 ordens. A família mais expressiva em relação ao número de espécies foi Characidae com 20 espécies, seguida de Cichlidae com 10 espécies, Anostomidae e Loricariidae com 9 espécies cada (**Gráfico 2.2-5**).

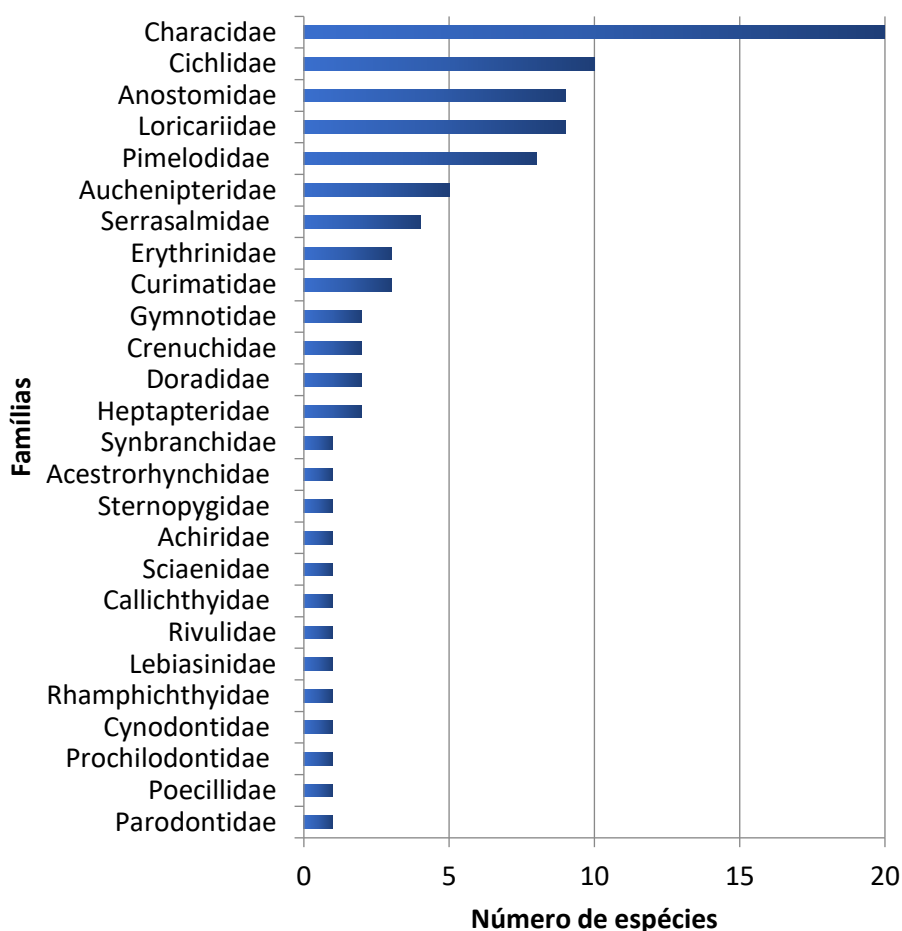


Gráfico 2.2-5: Distribuição do número de espécies de peixes nas diferentes famílias.

Nenhuma das espécies avaliadas se enquadra nas categorias de ameaça da lista de espécies ameaçadas de extinção da IUCN (2020). Considerando a lista federal (MMA, 2014), foi registrada uma espécie, a piracanjuba (*Brycon orbignyanus*), que se enquadra na categoria em perigo desta lista.

Originalmente a extensão de ocorrência no Brasil da espécie Piracanjuba (*Brycon orbignyanus*) foi estimada em aproximadamente em 1 milhão de km². Atualmente, a espécie

está extinta na maior parte de sua área de ocorrência pretérita, estando restrita somente ao último trecho de rio livre do alto rio Paraná (cerca de 25 mil km²), o que representa um declínio de aproximadamente 97% da extensão de ocorrência original. A principal ameaça inclui as barragens de usinas hidrelétricas, sendo também afetada pela poluição e pelo desmatamento (ICMBio, 2020).

Além disso, vale destacar o registro de algumas espécies introduzidas na bacia do Paraná, como o tucunaré (*Cichla kelberi*), originário da bacia Amazônica e do Araguaia-Tocantins, o porquinho (*Geophagus proximus*) e a sardinha (*Triportheus angulatus*), originários da bacia amazônica (Froese & Pauly, 2020).

Portanto, o diagnóstico da fauna terrestre e aquática da RPPN Cisalpina revelou a presença tanto de espécies generalistas, capazes de se adaptar a ambientes com certo grau de perturbação antrópica, como espécies especialistas e exigentes quanto à qualidade ambiental. Dessa forma, é necessário o manejo adequado da reserva de forma que permita a preservação das espécies e o favorecimento da perpetuação das comunidades faunísticas presentes na RPPN Cisalpina.

2.2.2. Lista das espécies de Fauna

As listas de espécies dos grupos faunísticos amostrados na RPPN encontram-se no **Anexo IV**.

2.3. RELEVO

Tipos (Predominante)	Principais Características
() Planaltos	
() Montanhas	
() Depressões	
(X) Planícies	A Reserva Cisalpina é uma planície aluvial remanescente dos baixos terraços fluviais da margem direita do rio Paraná, com altitudes que variam entre 257 m e 270 m acima do nível do mar.
() Outros	
Observações: O relevo da reserva é predominantemente ondulado e suave ondulado, com declividades variando entre 0 e 8%. Nas cotas mais baixas da região, calha do rio Paraná, assim como em afloramentos de travessões em pontos isolados da margem fluvial, observam-se os basaltos mesozóicos da formação Serra Geral (Grupo São Bento). Nas barrancas e ravinas fluviais e em pontos restritos dos baixos terraços fluviais, avistam-se afloramentos dos Arenitos Santo Anastácio e, mais raramente, dos Arenitos Caiuá. Para cotas mais elevadas, geralmente em vertentes formadas entre os terraços altos e os baixos, observam-se afloramentos dos Arenitos Adamantina. Os solos gerados por meio do intemperismo das referidas litologias, agregados aos sedimentos colúvio-aluvionares oriundos de áreas-fonte distais, constituem o substrato pedológico observado na área destinada à Reserva Cisalpina. Tal substrato apresenta variações laterais de granulometria, de composição e de saturação hídrica. Os paleocanais e diques formam um padrão anastomosado e de orientação geral NE-SW. Esse conjunto testemunha a ocorrência pretérita de sucessíveis migrações da calha do rio Paraná para leste. Constata-se que os níveis de submersão e ou de saturação hídrica decorrentes do estabelecimento do reservatório da UHE Eng. Sergio Motta (Porto Primavera) promoveram a interligação de paleocanais, geraram novos sistemas de planícies inundáveis e determinaram um novo padrão de amplitude e distribuição para as lagoas e os alagados próximos aos rios Paraná e Verde.	

Além disso, pode haver uma tendência atual de declividade no sentido várzea – rio Paraná maior que a declividade no sentido montante-jusante dos paleocanais, conduzindo ao rompimento de diques, possibilitando o deslocamento de massas de água provenientes do terraço, que alagam a várzea e durante a vazante, deslocam-se rapidamente para os canais ativos do novo sistema, podendo inclusive se deslocar em sentido contrário ao fluxo que construiu um paleocanal.

Os dados hipsométricos evidenciam que nos setores Sul e Leste há predominância de altimetrias mais baixas, chegando às faixas das cotas 257 a 259, sendo mais passíveis de permanecerem alagadas, devido ao nível do reservatório da UHE Eng. Sergio Motta (**Mapa 2.3-1:** Mapa hipsométrico). Nas demais áreas, o alagamento das áreas fica mais restrito aos paleocanais, que por sua vez também são influenciados pelos níveis do rio Verde e das drenagens dos córregos Cabeceira Perdida e Bom Jardim, além das chuvas locais, principalmente durante o verão. Neste período, é grande a possibilidade de inundação da várzea, através da entrada da água pelos contatos extremos dos paleocanais, que acabam formando um sistema distributivo, devido à sua forma sinuosa, para toda área da várzea reativa.

Quanto aos níveis altimétricos do rio Paraná, que exerce grande controle nos níveis hidrológicos na planície fluvial, nota-se que após o enchimento do reservatório de Porto Primavera, houve manutenção de níveis máximos próximos à cota 258 ao longo dos anos. A principal alteração se deve à elevação dos níveis mínimos para a manutenção e operação da UHE, o que propiciou que a planície fluvial fosse reativada, tanto pelo controle freático quanto superficial.

HIPSOMÉTRICO

PLANO DE MANEJO RPPN CISALPINA BRASILÂNDIA, MS

Localização



Legenda

- Sede Municipal
- Sistema Viário**
 - Rodovias e Estradas
 - Viário Intraurbano
 - Hidrografia
- Perímetro da RPPN Cisalpina
- Corpo de Água
- Limite de Município
- Limite de Estado



Projeção UTM Fuso 22° S
DATUM SIRGAS 2000

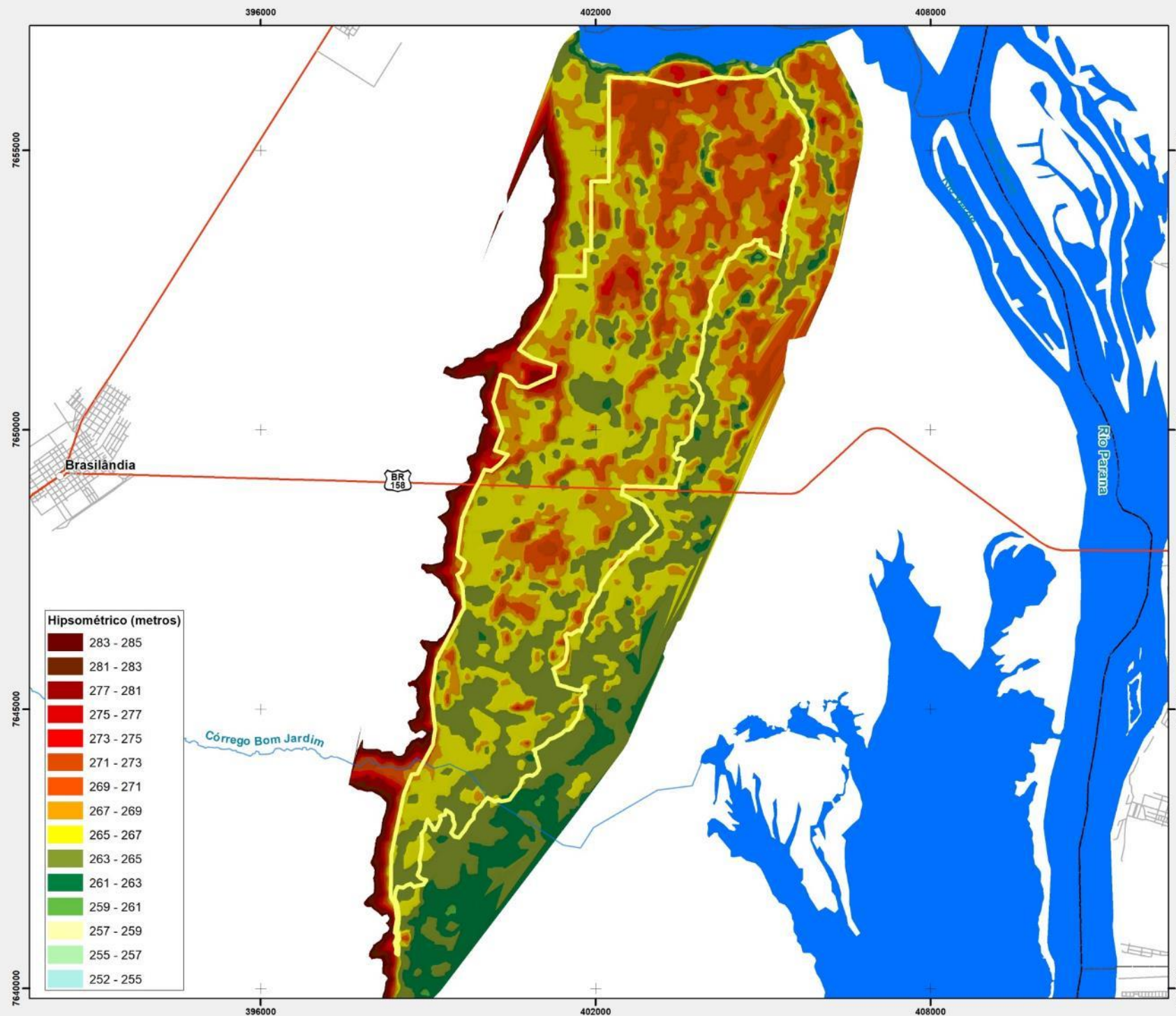
Fonte: IBGE - Bases cartográficas vetoriais,
escala 1:250.000, 2013
CESP, Bases cartográficas RPPN Cisalpina, 2009.



Realização:



Elaboração:



2.4. ESPELEOLOGIA (CAVIDADES NATURAIS)

Tipo de Caverna	Nome (opcional)	Principais características	Ponto de Coordenada Geográfica (localização)
() Caverna			
() Gruta			
() Lapa			
() Furna			
() Toca			
() Abrigo sobre Rochas			
() Abismo			
() Outros			
(X) Não possui nenhum tipo de caverna			

Observação:

As cavernas naturais mais próximas são Sete Bocas I e Toca do Onça, localizadas no município de Marabá Paulista a aproximadamente 100 km de distância da RPPN Cisalpina, segundo consulta ao Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas – CANIE (2019)⁶.

2.5. RECURSOS HÍDRICOS

Recursos hídricos	Nome (opcional)	Principais Características
(X) Rio\córrego	Córrego Cabeceira Perdida, Córrego da Pipoca e Córrego Bom Jardim.	A RPPN Cisalpina está localizada às margens do Rio Verde (nas proximidades de sua foz) e do Rio Paraná. Além desses rios de maior porte, existem na região outros sistemas lóticos de menor porte, todos com nascentes fora da área da Cisalpina,

⁶ <https://www.icmbio.gov.br/cecav/canie.html>

		como o córrego Bom Jardim, que recebe a drenagem do Córrego da Aviação, no qual é descarregado o efluente de esgoto da cidade de Brasilândia.
() Riacho\Igarapé		
() Nascentes\ Olho D'Água		
(X) Lago	Lago da Comporta	Neste Plano de Manejo utilizou-se a definição de lagos de Riccomini <i>et al.</i> (2001): lagos são massas d'água estagnada de origem natural e maiores que 0,1 km², situadas em depressões do terreno e sem conexão com o mar. Na região da RPPN Cisalpina existem massas d'água extensas, com larguras superiores a 400 m e 1 km de comprimento, formando cordões lacustres paralelos ao canal do rio, mas separados deste por distâncias de 1 km ou mais (Vilela, 2001). Existem ainda formações lacustres dos paleocanais, as quais apresentam profundidades geralmente superiores aos 2,5 m na região limnética, cobertas com grande quantidade de macrófitas flutuantes; as regiões marginais mais rasas apresentam densa cobertura vegetal, com destaque para gramíneas de áreas inundadas.

(X) Lagoa natural		Considerando a definição de lagos apresentada acima, as lagoas seriam as massas d'água de porte menor, ou seja, com extensão inferior a 0,1 km². Algumas lagoas da região da RPPN apresentam ainda vestígios de vegetação de áreas secas, a qual aparentemente está sendo substituída por vegetação adaptada a áreas úmidas, incluindo muitas herbáceas e arbustivas. Essas lagoas têm profundidade geralmente inferiores a 1m, com substrato lamoso que pode atingir até 60-80 cm de profundidade (Foto 2.5-1). Além disso, existem lagoas recém-formadas, situadas na área marginal do antigo canal do rio. As lagoas marginais no rio Paraná, estão separadas do mesmo por uma estreita faixa de terra, que corresponde ao antigo dique marginal (Foto 2.5-2). É possível que essa faixa desapareça, devido à ação erosiva do rio, e as lagoas passem a integrar o novo canal principal. São locais ricos, de grande importância ecológica, importantes como prováveis berçários e áreas de alimentação para muitas espécies de peixes.
----------------------------	--	--

		Existem ainda diversas outras lagoas na região da RPPN Cisalpina compondo esse complexo sistema de inundação periódica.
() Lagoa artificial		
() Cachoeira		
(X) Banhado		A RPPN Cisalpina está localizada nas proximidades da foz do Rio Verde e margem direita do Rio Paraná, em sua planície fluvial, a qual se apresenta como uma extensa várzea, inundada periodicamente na época das chuvas.
() Açude		
(X) Represa		Embora a RPPN Cisalpina esteja localizada a aproximadamente 165 km do Reservatório de Porto Primavera a reserva sofre grande influência deste reservatório. Com o seu enchimento no início de 2001 na cota 257 m, grande parte do terraço baixo na região de Cisalpina foi inundada, total ou parcialmente e, em consequência, alguns paleocanais estão sendo reativados (Fotos 2.5-2 e 2.5-3). Como resultado da elevação dos níveis d'água do canal e do lençol freático, a distribuição anterior de áreas secas, situadas nas áreas mais elevadas que compõem os capões arredondados ou alongados (paleodiques), e de áreas baixas, ocupadas por uma variedade de

		varjões e lagoas, está passando por marcadas mudanças. Isso provavelmente acarretará alterações na cobertura vegetal dessas áreas, bem como na disponibilidade de espaços e recursos alimentares para os organismos aquáticos e espécies a eles relacionadas.
(X) Bacia hidrográfica	Bacia hidrográfica do Rio Paraná	Na região da RPPN Cisalpina, destacam-se quatro microbacias hidrográficas, cujos principais cursos d'água são: Córrego Cabeceira Perdida, Córrego da Pipoca, Córrego Bom Jardim e Córrego Pedra Bonita, todos afluentes do rio Paraná e possuem suas nascentes fora dos limites da Reserva.
() Aquíferos subterrâneos		
() Outros		
Observações: A RPPN Cisalpina está localizada em uma extensa planície que apresenta cheias periódicas e abrange um complexo sistema de lagos, lagoas, córregos e canais interligados entre si e ao canal do rio Paraná. Originalmente tais sistemas de drenagem mantinham o fluxo nos sentidos NE – SO, na parte oeste da várzea e N – S, na parte leste da várzea, sendo o setor oeste aparentemente mais antigo e mais alto do que o setor leste. O sistema mais alto, a oeste parece ser bastante influenciado pela drenagem do terraço, tanto superficialmente quanto pelo freático, ambos mantendo este ambiente úmido. O sistema mais baixo a leste parece ser mais influenciado pelo nível d'água do rio Paraná, ainda considerando que existem várias conexões entre os mesmos. A hidrografia da região da RPPN Cisalpina é ilustrada através das fotos apresentadas a seguir.		



Foto 2.5-1: Lagoa rasa com extensa cobertura de gramíneas e herbáceas (Foto: Maria J. Vilela).



Foto 2.5-2: Vista aérea da Reserva Cisalpina com o rio Paraná ao fundo, podendo-se visualizar paleocanais e paleodiques em primeiro plano (Foto: Nereida Almeida).



Foto 2.5-3: Vista de um vasto trecho com águas rasas (Foto: Nereida Almeida).

O mapa 2.5-1 a seguir mostra a hidrografia da RPPN Cisalpina.

2.6. ASPECTOS CULTURAIS OU HISTÓRICOS (PATRIMÔNIO MATERIAL E IMATERIAL)

Atributos	Nome (opcional)	Principais características	Ponto de Coordenada Geográfica (localização)
() Ruínas históricas			
() Muros históricos			
() Igreja			
() Cemitério			
() Práticas místicas e religiosas e outras manifestações culturais			
() Inscrições rupestres			
() Abrigos sob rochas			
() Casas subterrâneas			
() Urnas de sepultamento			
(X) Sítios arqueológicos	✓ Sítio Brasilândia 8 (MS-PR-53) ✓ Sítio Alto Paraná 55 ✓ Área de empréstimo próxima à sede da Reserva Cisalpina	Os sítios são possuidores de vestígios remanescentes de povos caçadores-coletores-pescadores pré-históricos	
() Outros			
Observações: Os sítios arqueológicos elencados acima não se encontram na área da RPPN Cisalpina. Estão localizados no seu entorno.			

2.7. INFRAESTRUTURA DE APOIO À RPPN

Infraestrutura	Existe na RPPN ou na propriedade	Qdade	Estado de Conservação	Principais características
Aceiro	(X) Sim () Não () Não se aplica		(X) Bom () Regular () Ruim	
Alojamento para pesquisadores	(X) Sim () Não () Não se aplica		(X) Bom () Regular () Ruim	
Alojamento para visitantes	() Sim (X) Não () Não se aplica		() Bom () Regular () Ruim	
Área de acampamento	() Sim (X) Não () Não se aplica		() Bom () Regular () Ruim	
Auditório	() Sim (X) Não () Não se aplica		() Bom () Regular () Ruim	
Instalação sanitária	(X) Sim () Não () Não se aplica		(X) Bom () Regular () Ruim	
Casa do proprietário	() Sim (X) Não () Não se aplica		() Bom () Regular () Ruim	
Casa do caseiro	() Sim (X) Não () Não se aplica		() Bom () Regular () Ruim	
Camping	() Sim (X) Não () Não se aplica		() Bom () Regular () Ruim	
Centro de visitantes	(X) Sim () Não () Não se aplica		() Bom (X) Regular () Ruim	
Cerca	(X) Sim () Não () Não se aplica		(X) Bom () Regular () Ruim	

Estrada	(X) Sim () Não () Não se aplica		(X) Bom () Regular () Ruim	
Guarita	(X) Sim () Não () Não se aplica		(X) Bom () Regular () Ruim	
Hotel / Pousada	() Sim (X) Não () Não se aplica		() Bom () Regular () Ruim	
Lanchonete / Cafeteria	() Sim (X) Não () Não se aplica		() Bom () Regular () Ruim	
Loja de souvenir / Conveniência	() Sim (X) Não () Não se aplica		() Bom () Regular () Ruim	
Mirante	(X) Sim () Não () Não se aplica		() Bom (X) Regular () Ruim	
Museu	() Sim (X) Não () Não se aplica		() Bom () Regular () Ruim	
Passarela suspensa	(X) Sim () Não () Não se aplica		() Bom () Regular (X) Ruim	
Ponte	() Sim (X) Não () Não se aplica		() Bom () Regular () Ruim	
Portaria	(X) Sim () Não () Não se aplica		(X) Bom () Regular () Ruim	
Restaurante	() Sim (X) Não () Não se aplica		() Bom () Regular () Ruim	
Sinalização indicativa ou informativa	(X) Sim () Não () Não se aplica		(X) Bom () Regular () Ruim	

Sinalização interpretativa	☐ Sim ☒ Não ☐ Não se aplica		☐ Bom ☐ Regular ☐ Ruim	
Sede administrativa	☒ Sim ☐ Não ☐ Não se aplica		☒ Bom ☐ Regular ☐ Ruim	
Torre de observação	☐ Sim ☒ Não ☐ Não se aplica		☐ Bom ☐ Regular ☐ Ruim	
Trilhas	☒ Sim ☐ Não ☐ Não se aplica		☒ Bom ☐ Regular ☐ Ruim	
Outros	☐ Sim ☐ Não ☐ Não se aplica		☐ Bom ☐ Regular ☐ Ruim	
Não possui infraestrutura na RPPN	☐ Sim ☐ Não ☐ Não se aplica		☐ Bom ☐ Regular ☐ Ruim	

Observação:

A RPPN Cisalpina não possui edificações dentro de sua poligonal. A infraestrutura de apoio utilizada para a RPPN está localizada no seu entorno, no quilômetro 14,5 da rodovia BR-158 na antiga sede da fazenda Olympia (Cisalpina). Esta casa possui 110 m², com dois quartos, sala, cozinha, banheiro e varanda, e é servida de água captada em poço semiartesiano, energia elétrica fornecida pela empresa de distribuição local e fossa séptica. Os resíduos sólidos são coletados na sede e levados para o aterro do município de Brasilândia, localizado a 22 quilômetros da sede.

A área encontra-se cercada no limite oeste e nos principais acessos ao longo da BR-158, totalizando 40 km de cercas. Os demais limites são definidos pelos rios Paraná e Verde.

As estradas internas são as antigas estradas das fazendas e ranchos, que atualmente atendem as necessidades de proteção e pesquisa na área.

No local há um posto de serviço de atendimento de portaria 24 horas. Além disso, há área para almoxarifado e alojamento para atendimento a visitação e pesquisa, conforme se observa nas figuras a seguir.



Foto 2.7-1: Imagem da sede da RPPN



Foto 2.7-2: Almojarifado



Foto 2.7-4: Alojamento

2.8. EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

Equipamentos ou serviços	Existe na RPPN	Estado de Conservação	Principais características
Sistemas de rádio comunicação	(X) Sim () Não () Não se aplica	() Bom (X) Regular () Ruim	
Sistema telefônico	() Sim (X) Não () Não se aplica	() Bom () Regular () Ruim	
Rede de esgoto	() Sim (X) Não () Não se aplica	() Bom () Regular () Ruim	
Equipamento de primeiros socorros	() Sim (X) Não () Não se aplica	() Bom () Regular () Ruim	
Equipamento de combate ao fogo	(X) Sim () Não () Não se aplica	(X) Bom () Regular () Ruim	
Equipamento para apoio a pesquisa	() Sim (X) Não () Não se aplica	() Bom () Regular () Ruim	

Veículo Terrestre	(X) Sim () Não () Não se aplica	(X) Bom () Regular () Ruim	
Veículo Aquático	(X) Sim () Não () Não se aplica	(X) Bom () Regular () Ruim	
Veículo Aéreo	() Sim (X) Não () Não se aplica	() Bom () Regular () Ruim	
Tirolesa	() Sim (X) Não () Não se aplica	() Bom () Regular () Ruim	
Teleférico	() Sim (X) Não () Não se aplica	() Bom () Regular () Ruim	
Sem equipamento e serviços disponíveis na RPPN	() Sim () Não (X) Não se aplica	() Bom () Regular () Ruim	
Outros	() Sim () Não (X) Não se aplica	() Bom () Regular () Ruim	
Observação: Destaca-se que existe acesso à telefonia móvel na RPPN.			

2.9. AMEAÇAS OU IMPACTOS NA RPPN

Nº	Ameaças ou impactos	Presença ou ocorrência	Grau de interferência	Atividades de proteção implantadas
1	Presença ou acesso de Animais na RPPN	() Domésticos/ Estimação (X) Invasores/Exóticos (X) Criação (bovinos, caprinos, equinos, ovinos, etc.) () Nenhuma presença ou ocorrência	() Alta () Média (X) Baixa	(X) Isolamento / Cercamento da RPPN () Sinalização alertando sobre danos causado por animais domésticos ou

		() Outros		estimação na RPPN () Retirada de animais de criação na área da RPPN () Nenhuma atividade implantada () Outros
2	Áreas degradadas	() Erosão (laminar, sulcos ou voçorocas) dentro da RPPN (X) Erosão (laminar, sulcos ou voçorocas) no entorno da RPPN, dentro da propriedade, que prejudique de alguma forma a integridade ambiental da reserva. (X) Áreas degradadas dentro da RPPN () Nenhuma ocorrência () Outros	() Alta () Média (X) Baixa	() Recuperação da área afetada pela erosão. () Recuperação da área afetada pela erosão no entorno da RPPN, dentro da propriedade. () Recuperação da área degradada, que não seja erosão. (X) Nenhuma atividade implantada () Outros
3	Acesso indevido de terceiros	(X) Caça, apanha ou captura da fauna (X) Pesca () Extração de vegetais () Retirada de vegetação () Depósito de lixo no interior da RPPN (X) Acesso ou circulação indevida de terceiros, pessoas estranhas ou não autorizadas pelo proprietário da RPPN	() Alta (X) Média () Baixa	(X) Sinalização contra entrada de terceiros não autorizados na RPPN (X) Sinalização contra caça, pesca, retirada de vegetais... (X) Vigilância na área da RPPN () Ronda periódicas na RPPN

		☐ Invasão (grilagem / assentamento) ☐ Nenhuma presença ou ocorrência ☐ Outros		☐ Nenhuma atividade implantada ☐ Outros
4	Ocorrência de Fogo	☒ Ocorrência de fogo iniciado no interior da RPPN nos últimos 2 anos, provocado pelo homem ou por causas naturais ☒ Ocorrência de fogo iniciado na vizinhança ou entorno imediato da RPPN nos últimos 2 anos, provocado pelo homem ou por causas naturais. ☐ Nenhuma ocorrência ☐ Outros	☐ Alta ☐ Média ☒ Baixa	☒ Abertura e manutenção de aceiro ☐ Formação de brigadas de combate ao fogo ☒ Sinalização contra o fogo ☐ Campanha de conscientização contra o fogo ☐ Nenhuma atividade implantada ☒ Outros: parcerias com Corpo de Bombeiros e Polícia Militar de Três Lagoas e com Prefeitura de Brasilândia; manutenção de estradas e pontes; aquisição de equipamentos de combate a incêndios
5	Superpopulações de espécies dominantes ou presença de espécies com potencial invasor	☒ Ocorrência de espécies vegetais exóticas regenerando-se espontaneamente ☒ Ocorrência de espécies animais exóticos	☐ Alta ☐ Média ☒ Baixa	☒ Controle ou erradicação de espécies da flora (superpopulações, dominantes e invasoras)/ implantação de cerca auxiliando regeneração natural.

		reproduzindo-se espontaneamente ☐ Ocorrência de espécies nativas da flora ou fauna que ocorram em grande quantidade formando superpopulações, ou seja, espécies que estejam dominando (superdominantes) a área ao ponto de prejudicarem as demais espécies. ☐ Nenhuma presença ou ocorrência ☐ Outros		☐ Controle ou erradicação de espécies da fauna (superpopulações, dominantes e invasoras) ☐ Controle das superpopulações das espécies dominantes. ☐ Controle ou erradicação das espécies exóticas invasoras ☐ Nenhuma atividade implantada ☐ Outros
6	Ameaças externa que prejudique de alguma forma a integridade ambiental da reserva.	☐ Centrais Hidrelétricas ☒ Rede de transmissão elétrica ☒ Estradas no interior da RPPN ☒ Estradas ou rodovias no entorno da RPPN ☐ Gasoduto ☐ Mineração/Garimpo ☐ Lixo no entorno da RPPN ☒ Poluição dos cursos d'água ☐ Nenhuma ocorrência ☒ Outros	☐ Alta ☒ Média ☐ Baixa	☒ Nenhuma atividade implantada ☐ Outros
Observações: 1. <i>Presença ou acesso de Animais na RPPN</i> Foram registradas espécies de peixes introduzidas na bacia do Paraná na região da RPPN Cisalpina, tais espécies são o tucunaré (<i>Cichla kelberi</i>), o porquinho (<i>Geophagus proximus</i>) e a				

sardinha (*Triportheus angulatus*). Além disso, houve registro de animais domésticos (principalmente bovinos) na região da reserva.

Como medida de mitigação desta ameaça, as áreas da reserva próximas a propriedades foram cercadas, delimitando assim a RPPN, impedindo a invasão de animais domésticos e favorecendo a regeneração natural da área, uma vez que o local tem grande potencial de regeneração considerando o fato de serem áreas úmidas próximas a fontes de propágulos.

A estrutura das cercas contém cinco fios de arame liso, estacas com distância de 4 m e esticadores com distância máxima de 400 m, como mostram as figuras a seguir.



Fotos 2.9-1: Construção de cercas (divisa)



Foto 2.9-2: Construção de cercas (divisa)

2. Áreas degradadas

Através da análise das imagens de satélite históricas disponíveis no Google Earth foram identificadas algumas áreas degradadas dentro dos limites da RPPN Cisalpina (22K 405.424 E / 7.656.008 S; 22K 401.576 E / 7.648.828 S; 22K 400.467 E / 7.648.677 S; 22K 399.661 E / 7.647.556 S). Trata-se de áreas de campo antrópico onde o processo de degradação ocorreu antes da criação da UC, que somam aproximadamente 23,5 ha. Também se nota que as mesmas estão em processo de regeneração natural, com crescimento de exemplares arbóreos sobre a vegetação herbácea.

No entorno, mais especificamente na porção sudoeste, ocorrem processos erosivos (22K 398.162 E / 7.641.685 S; 22K 398.230 E / 7.642.320 S; 22K 398.345 E / 7.643.033 S) e área de mineração (22K 398.350 E / 7.640.558 S) a menos de 100 metros de distância dos limites da UC.

3. Acesso indevido de terceiros

O acesso indevido de pessoas na área da reserva, de forma geral, está relacionado a atividades de caça, apanha ou captura da fauna e pesca.

A atividade de caça, embora não seja observada de forma sistemática, representa uma ameaça, pois o hábito de caça encontra-se, aparentemente, arraigado na cultura local. Observa-se que mesmo sem a necessidade de praticá-la como forma de subsistência e sabendo da proibição por lei, a população local ainda entende a caça como forma de lazer ou de preservação da herança cultural. A atuação da Polícia Militar Ambiental de Mato Grosso do Sul, 7º Pelotão – Três Lagoas / MS, tem sido muito importante na coibição da caça na região da Reserva Cisalpina, como mostra a foto a seguir.



Foto 2.9-3: Autuação de caçadores na Reserva Cisalpina (estabelecimento comercial localizado no entorno da Reserva)

As espécies preferidas para caça são: cateto (*Tayassu tajacu*), capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*), queixada (*Tayassu pecari*) e o cervo-do-pantanal (*Blastocerus dichotomus*). Em alguns locais estes animais ficam mais expostos aos caçadores que chegam de barco pelo rio e transpõem os diques que separam os banhados no rio para caçar.

A pesca ilegal nas lagoas internas da Cisalpina e nos rios Paraná e Verde é intensa, devido à vocação da área, a cultura da região e a proximidade de três centros urbanos: Brasilândia-MS, Panorama-SP e Paulicéia-SP. Os municípios paulistas recebem um considerável contingente de turistas para a pesca, aumentando a pressão sobre a área, que por suas características apresenta um grande potencial. Associado a isso a coleta de iscas para a pesca (caramujos, minhocas, camarãozinho) é outra atividade que ameaça a reserva.

Para a mitigação dos impactos destas atividades foram instaladas cercas em todo o limite e nos pontos mais vulneráveis, como descrito acima.

Além disso, na rodovia que atravessa a Reserva, nos locais considerados críticos para caça e pesca predatória estão instaladas placas informativas, educativas e de advertência, como mostram as fotos a seguir.



Foto 2.9-4: Placa instalada na entrada da sede da RPPN



Foto 2.9-5: Placa instalada na rodovia



Foto 2.9-6: Placa instalada na rodovia



Foto 2.9-7: Placa instalada na rodovia

4. Ocorrência de fogo

Entre os dias 11 e 14 de julho de 2019 foram detectados diversos focos de queimada na RPPN Cisalpina e no entorno direto pelos satélites do Banco de Dados de Queimadas do INPE⁷, sendo este o único evento de incêndio registrado nos últimos dois anos (janeiro de 2019 a janeiro de 2021). Apesar de os satélites terem detectado diversos focos de queimada no entorno da RPPN Cisalpina no período analisado, a frequência de incêndios dentro da UC foi considerada baixa.

Dentre as medidas adotadas para diminuir a ocorrência de incêndios, destaca-se a parceria realizada pela CESP com a Polícia Militar Ambiental de Três Lagoas/MS, com o Corpo de

⁷ <http://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/bdqueimadas/>

Bombeiros de Três Lagoas/MS e com a Prefeitura Municipal de Brasilândia/MS para combater incêndios. Estas instituições disponibilizam recursos humanos e equipamentos para o controle de incêndios. O trabalho em parceria permite sinergia nas ações para que a atuação ocorra em curto espaço de tempo, diminuindo assim as áreas afetadas pelo fogo.

Além disso, a CESP mantém na RPPN Cisalpina equipamentos para combate a incêndios, manutenção das estradas, aceiros e pontes.

Periodicamente são realizadas atividades como manutenção de cercas, estradas e aceiros que permitem o deslocamento interno para fiscalização e transporte de equipamentos nos combates a incêndios, quando esses ocorrem. As fotos a seguir mostram as atividades de manutenção.



Foto 2.9-8: Manutenção de estradas internas



Foto 2.9-9: Manutenção de cercas



Foto 2.9-10: Corpo de Bombeiros de Três Lagoas/MS



Foto 2.9-11: Corpo de Bombeiros de Três Lagoas/MS



Foto 2.9-12: Equipamento de combate a incêndio



Foto 2.9-13: Equipamento de combate a incêndio

5. Superpopulações de espécies dominantes ou presença de espécies com potencial invasor

Ceballos *et al.* (não publicado)⁸ registrou 22 espécies invasoras e 05 espécies exóticas no entorno do trecho atual da BR-158 que corta a RPPN Cisalpina e 20 espécies invasoras e 10 exóticas no trecho antigo. As espécies exóticas e invasoras podem ocasionar perda de biodiversidade, causar alterações fitofisionômicas e modificar as características naturais dos ecossistemas, devendo, nesses casos, serem manejadas.

6. Ameaças externas

Tanto a BR-158 como a linha de distribuição de energia localizada na faixa de domínio da referida rodovia e que correm em paralelo e atravessam a RPPN no sentido leste-oeste, contribuem para a fragmentação dos habitats aquáticos e terrestres. Como impacto da fragmentação pode ocorrer isolamento das populações de flora e fauna. A rodovia pode ocasionar, eventualmente, atropelamento de fauna. Ademais, a circulação de pessoas e veículos aumenta a chance de ocorrência de incêndios.

Outras estradas, como a vicinal da rodovia BR-158 que atravessa o entorno da porção norte da UC, contribui para a fragmentação da vegetação e aumentam a chance de atropelamento de

8 <https://integra.ufms.br/levantamento-da-flora-as-margens-da-rodovia-que-permeia-a-reserva-particular-do-patrimonio-natural-cisalpina-brasilandia-ms/>

fauna e da ocorrência de incêndios. Além disso, podem ser utilizadas para acessar o interior da RPPN Cisalpina para práticas de caça e pesca.

As atividades agropecuárias praticadas em todo o entorno da porção oeste da RPPN Cisalpina, desde o extremo norte até o extremo sul da UC, representam riscos de contaminação dos recursos hídricos devido à utilização de agrotóxico. As áreas agrícolas ocorrem no entorno do rio Verde, córrego Beleza, córrego Cabeceira Perdida, córrego da Pipoca, córrego Bom Jardim e córrego Pedra Bonita. Além disso, o manejo de fogo para limpeza de pastos e plantio de cana-de-açúcar apresentam riscos de incêndio à UC.

Por fim, como resultado de práticas de manejo da terra inadequadas, tem ocorrido a aceleração nos processos erosivos dos tributários do rio Paraná que cortam a reserva, ocasionando entrada expressiva de material sedimentar e assoreamento dos recursos hídricos. O acúmulo de sedimentos nas margens das lagoas pode ser visualizado na análise histórica das imagens de satélite disponíveis no Google Earth.

2.10. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA RPPN

2.10.1. Pesquisa Científica

Nº	Título da Pesquisa	Objetivo da Pesquisa	A pesquisa interfere na gestão da RPPN
1	Evolução da paisagem na RPPN Cisalpina: Fotointerpretação e mapeamento temático	Este trabalho buscou o entendimento da distribuição das feições da planície, onde se insere a RPPN Cisalpina, pois com isso é possível compreender a dinâmica da área, as alterações causadas pelo regime hidrológico e as consequências da interferência antrópica nesse ambiente.	(X) Sim () Não
2	Diagnóstico climático das precipitações e da qualidade físico-química das águas superficiais da RPPN Cisalpina, Brasilândia, Mato Grosso do Sul, Brasil	Este trabalho teve como objetivo a avaliação das precipitações e das características físico-químicas das águas superficiais da RPPN Cisalpina.	(X) Sim () Não

3	A herpetofauna da RPPN Cisalpina, Brasilândia, MS e seus helmintos parasitos associados	Este trabalho teve como objetivo o levantamento das espécies representantes da herpetofauna e seus helmintos associados ocorrentes na RPPN Cisalpina.	() Sim (X) Não
4	Descrição de uma espécie de <i>Oswaldocruzia</i> (Nematoda) parasita de <i>Rhinella schnideri</i>	Este trabalho descreve uma nova espécie de <i>Oswaldocruzia</i> (Nematoda), parasita de <i>Rhinella schnideri</i> encontrada na RPPN Cisalpina.	() Sim (X) Não
5	Biodiversidade de hemoparasitas em anfíbios e répteis da RPPN Cisalpina, Brasilândia, MS	O objetivo deste trabalho foi avaliar a biodiversidade de hemoparasitas encontrados na herpetofauna da RPPN Cisalpina.	() Sim (X) Não
6	Monogenéticos parasitos de <i>Moenkhausia forestii</i> (Characidae) da RPPN Cisalpina, Brasilândia, MS	O objetivo deste trabalho foi avaliar a fauna de monogenéticos parasitos associados a <i>Moenkhausia forestii</i> procedente da RPPN Cisalpina.	() Sim (X) Não
7	Presença e Importância do Tatu-canastra, <i>Priodontes maximus</i> (Kerr, 1792), na maior área protegida do leste do Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil	O objetivo deste trabalho foi avaliar a ocorrência de indivíduos de tatu-canastra na RPPN Cisalpina e seu papel na manutenção dos ecossistemas.	(X) Sim () Não
8	Composição da avifauna da RPPN Cisalpina, Brasilândia/MS	O objetivo deste trabalho foi fazer um levantamento da comunidade de aves presentes na RPPN Cisalpina.	(X) Sim () Não
9	Conservação genética <i>in situ</i> e <i>ex situ</i> de <i>Hymeneia stignocarpa</i> .	Este trabalho teve como objetivo o estudo de medidas para conservação genética <i>in situ</i> e <i>ex situ</i> da espécie <i>Hymeneia stignocarpa</i>	(X) Sim () Não
10	Ambientes aquáticos na RPPN Cisalpina: geomorfologia e limnologia	O objetivo deste trabalho foi estudar a geomorfologia e limnologia na RPPN Cisalpina.	(X) Sim () Não
11	Ocorrência e alimentação de duas espécies de <i>Serrasalmus</i> na RPPN Cisalpina, Mato Grosso do Sul, Brasil	Este trabalho teve como objetivo o estudo sobre ocorrência, composição em tamanho e a dieta das espécies <i>Serrasalmus maculatus</i> e <i>S. marginatus</i> na RPPN Cisalpina.	(X) Sim () Não

12	Ictiofauna da RPPN Cisalpina e peixes da bacia do alto Paraná	Este estudo teve como objetivo avaliar a comunidade de peixes da RPPN Cisalpina e da bacia do Alto Paraná.	(X) Sim () Não
13	Análise Microclimática da Reserva Particular de Patrimônio Natural Cisalpina em Brasilândia, Mato Grosso do Sul	Este estudo teve como objetivo avaliar o microclima da RPPN Cisalpina.	(X) Sim () Não
14	Composição, distribuição e diversidade da ictiofauna na RPPN Cisalpina, Brasilândia, MS. 2007	Este estudo teve como objetivo avaliar a composição, distribuição e diversidade da comunidade de peixes da RPPN Cisalpina.	(X) Sim () Não
15	Estrutura e composição da ictiofauna do sistema de planície de inundação na RPPN Cisalpina, MS, Brasil	Este estudo teve como objetivo avaliar a estrutura e composição da comunidade de peixes do sistema de planícies de inundação onde se insere a RPPN Cisalpina.	(X) Sim () Não
16	Ocorrência e alimentação de <i>Hemigrammus ora</i> (PISCES: CHARACIFORMES) na área da RPPN CISALPINA, Mato Grosso do Sul	Este trabalho teve como objetivo avaliar a ocorrência e alimentação da espécie <i>Hemigrammus ora</i> na RPPN Cisalpina.	(X) Sim () Não
17	Ocorrência e alimentação de espécies da família Erythrinidae (Pisces: Characiformes) na área da RPPN Cisalpina, Mato Grosso do Sul	Este trabalho tem como objetivo avaliar a ocorrência e alimentação de espécies da família Erythrinidae na RPPN Cisalpina.	(X) Sim () Não
18	Plano de Manejo como ferramenta de gestão para áreas naturais protegidas: avaliação dos resultados alcançados com metodologia utilizada na Reserva Cisalpina – Brasilândia/MS	O objetivo deste trabalho foi avaliar a metodologia e o planejamento adotado e apontar os resultados obtidos na proteção da área, bem como do seu entorno, com a elaboração do Plano de Manejo da Reserva Cisalpina.	(X) Sim () Não
19	Tyrant flycatchers community in a mosaic of habitats of Cerrado, Brazil	Este estudo tem como objetivo contribuir com o conhecimento das comunidades de aves (Tyrannidae) da porção leste do Mato Grosso do Sul.	(X) Sim () Não

20	Biodiversidade de helmintos parasitas de anuros da Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Cisalpina, Mato Grosso do Sul, Brasil	O objetivo principal deste trabalho foi apresentar um inventário dos helmintos parasitas de espécies de anuros neotropicais, coletados na Reserva Particular do Patrimônio Nacional (RPPN) Cisalpina, no município de Brasilândia, estado do Mato Grosso do Sul, Brasil, gerando novos dados para diversos grupos, contribuindo com dados acerca da biodiversidade parasitária da América do Sul.	() Sim (X) Não
21	Occurrence of <i>Braga nasuta</i> Shioedte & Meinert (1881) (Isopoda, Cymothoidae) parasitizing the ornamental fish <i>Hyphessobrycon eques</i> (Steindachner, 1882) (Characidae) from a Brazilian River	O objetivo deste trabalho foi descrever o primeiro registro de <i>Braga nasuta</i> (Isopoda: Cymothoidae) parasitando um peixe ornamental <i>Hyphessobrycon eques</i> amostrado na RPPN Cisalpina.	() Sim (X) Não
22	Aplicação do sensoriamento remoto no levantamento da população de cervos do pantanal <i>Blastocerus dichotomus</i> (Illiger, 1815) na Fazenda Cisalpina, Mato Grosso do Sul	Testar uma metodologia alternativa e experimental, com base no sensoriamento remoto (Câmera térmica aliada à câmera digital), para auxiliar no levantamento de cervos do pantanal dentro dos limites da Fazenda Cisalpina, defrontando-a com métodos tradicionais.	(X) Sim () Não
23	Aplicação de sensoriamento remoto no levantamento de grandes mamíferos silvestres	O objetivo principal do projeto foi adequar às condições neotropicais uma metodologia alternativa e experimental, com utilização de imagens térmicas, ou termogramas, para levantamentos populacionais de mamíferos de grande porte, tendo como espécies-alvo o cervo do pantanal (<i>Blastocerus dichotomus</i>), a onça pintada (<i>Panthera onca</i>) e a onça parda (<i>Puma concolor</i>), espécies comumente afetadas pela formação de reservatórios para geração de energia elétrica.	(X) Sim () Não

24	Plano de conservação do cervo-do-pantanal (<i>Blastocerus dichotomus</i>) na Bacia do Alto Paraná, Brasil	Este Plano de Conservação tem como objetivo principal ampliar a proteção e a viabilidade das populações de cervo na Bacia do Alto Paraná	(X) Sim () Não
25	Desenvolvimento de sistema nacional de monitoramento fauna silvestre com colares GPS para estudos ecológicos e de mitigação de impactos de projetos hidroelétricos	O objetivo geral do projeto foi desenvolver equipamento nacional para monitoramento de fauna silvestre com base em tecnologia GPS, por meio do desenvolvimento de protótipos, os quais foram testados e validados a campo com diferentes espécies da fauna regional.	() Sim (X) Não
26	Análise socioambiental da RPPN Cisalpina e entorno a partir da Teoria Sistêmica	O objetivo deste trabalho foi analisar qualitativamente as transformações ocorridas após o enchimento do lago do UHE Engenheiro Sergio Motta a partir de uma visão abrangente e não fragmentada, através da utilização da teoria sistêmica e do conceito de paisagem.	(X) Sim () Não
27	Anomalias de chuvas na RPPN Cisalpina, Brasilândia, Mato Grosso do Sul, Brasil	O objetivo deste trabalho foi analisar o comportamento climático das precipitações na Reserva Natural do Patrimônio Natural - RPPN Cisalpina.	(X) Sim () Não
28	Geomorfologia e cronologia dos depósitos da planície fluvial no alto curso do Rio Paraná, MS/SP	O objetivo desta pesquisa é determinar a sucessão de eventos geológicos responsáveis pela evolução e configuração atual do sistema fluvial do Alto rio Paraná, no trecho entre as Usinas Hidrelétricas de Jupiá e Porto Primavera (divisa entre os Estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul).	(X) Sim () Não
29	Geomorfologia e reativação de paleocanais em uma área de influência do reservatório da U.H.E. Porto Primavera, Planície do Rio Paraná, Centro-Sul do Brasil	O objetivo deste trabalho foi apresentar as feições encontradas na planície fluvial do alto rio Paraná a jusante da foz do rio Verde (MS), sendo discutidos os reflexos da elevação dos níveis hidrométricos pela UHE Porto	(X) Sim () Não

		Primavera na formação de “novos” ambientes aquáticos na planície fluvial, os padrões de fluxo da água no sistema e o zoneamento dos ambientes aquáticos a partir de características limnológicas observadas.	
30	Previsão de secas para a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Cisalpina, Brasilândia/MS, de 2017 a 2020	O objetivo deste trabalho é contribuir com subsídios para as previsões de chuvas pelo método de Holt-Winters e pela análise do <i>Standardized Precipitation Index</i> (índice padronizado de precipitação - SPI) para o período de 2017 a 2020 na região da RPPN Cisalpina.	(X) Sim () Não
31	Qualidade físico-química das águas superficiais da RPPN Cisalpina, Brasilândia, Mato Grosso do Sul, Brasil, no período seco de 2017	O objetivo do trabalho foi monitorar a qualidade das águas superficiais da Reserva do Patrimônio Particular Natural RPPN Cisalpina, localizada no município de Brasilândia/MS, nas estações secas do outono e inverno de 2017.	(X) Sim () Não
32	A importância da Reserva Cisalpina e o impacto sofrido pela população retirada do antigo Porto João André e região no município de Brasilândia – MS.	O objetivo deste trabalho foi mostrar a importância da Reserva Cisalpina para a preservação ambiental do local onde ela está inserida, bem como, avaliar o que pensam as pessoas remanejadas desta área para outra que lhes fora destinada, a Nova Porto João André, sobre as consequências da repentina mudança que sofreram em suas vidas e ainda qual é a visão sobre como está a preservação no lugar de onde saíram.	(X) Sim () Não
Observação:			

A pesquisa é uma das vocações da Reserva Cisalpina devido às suas características de riqueza de biodiversidade. Vários projetos foram desenvolvidos em parceria com instituições renomadas, situadas próximas ao local.

Com apoio à execução destas atividades, a UC conta com alojamento para atender os pesquisadores e estudantes. Em contrapartida os resultados das pesquisas são disponibilizados para a CESP, bem como participaram da construção do Plano de Manejo aqui apresentado.

A diversidade da área e sua singularidade na região permite definir algumas linhas prioritárias para pesquisas: (i) áreas de transição entre biomas, (ii) sítios de nidificação, (iii) recuperação de áreas degradadas, (iv) controle ou erradicação de espécies invasoras, (v) reintrodução de espécies, (vi) relações e possíveis impactos da fauna da reserva nas propriedades vizinhas, (vii) áreas de erosão e sedimentação, e (viii) geomorfologia da região.

As fotos a seguir apresentam o desenvolvimento de algumas das pesquisas realizadas na RPPN Cisalpina.



Foto 2.10.1-1: UFMS – Ictiofauna da RPPN Cisalpina e peixes da bacia do alto Paraná



Foto 2.10.1-2: UNESP – A herpetofauna da RPPN Cisalpina e seus helmintos parasitos associados



Foto 2.10.1-3: UFMS – Diagnóstico climático das precipitações e da qualidade físico química das águas superficiais da RPPN Cisalpina



Foto 2.10.1-4: UFMS – Composição da avifauna da RPPN Cisalpina



Foto 2.10.1-5: Royal Zoological Society of Scotland (RZSS), Reino Unido – Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ) Brasil – Projeto Tatu Canastra – RPPN Cisalpina



Foto 2.10.1-6: UFMS – Caracterização Florística da Vegetação da RPPN

Destaca-se que já se encontra em curso negociações com instituições de pesquisa para o estabelecimento de convênios com a CESP. Para o controle das pesquisas que serão realizadas na área, o pesquisador deverá preencher um formulário apresentado no **Anexo V**, e entregar à CESP para aprovação.

2.10.2. Educação Ambiental

Atividades	Periodicidade	Público Alvo	Existem parceiros envolvidos
(X) Atividades de educação ambiental em escolas e universidades	(X) Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	(X) Crianças (X) Jovens (X) Adultos () 3º Idade	(X) sim () não
(X) Palestras e reuniões sobre educação ambiental	(X) Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	(X) Crianças (X) Jovens (X) Adultos (X) 3º Idade	(X) sim () não
() Oficinas e cursos sobre educação ambiental	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3º Idade	() sim () não
() Elaboração e distribuição de material sobre educação ambiental	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3º Idade	() sim () não
Outros	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3º Idade	() sim () não
() Não realizo nenhuma atividade de educação ambiental na RPPN			
Observação: Segundo Andrade (2011), através de parcerias com a Polícia Militar Ambiental de Três Lagoas, Universidades (UFMS – Campus Três lagoas, UNESP – Campus de Presidente Prudente), Instituto Cisalpina e APOENA, a CESP desenvolveu diversas atividades de Educação Ambiental na região da RPPN, trazendo benefícios à conservação da Reserva, obtendo como resultados: retiradas de espécies exóticas invasoras; autuação de caçadores, pescadores e proprietários de gado; diminuição nas áreas degradadas e aumento na observação da fauna silvestre.			

A CESP desenvolve atividades como palestras, reuniões e dinâmicas com o público alvo a comunidade vizinha a Reserva, dessa forma resolveu diversos problemas ambientais, como as invasões às áreas da RPPN e integrou essa comunidade às questões da referida Reserva (Andrade, 2011).

2.10.3. Visitação

Atividades	Periodicidade	Público Alvo	Número de visitantes por ano	Principais Características
(X) Caminhada de até ½ dia (com até 5 km de percurso)	(X) Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	(X) Crianças (X) Jovens (X) Adultos (X) 3ª Idade		
() Caminhada de 1 dia (com mais 5 km de percurso ida e volta)	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3ª Idade		
() Flutuação / Snorkeling	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3ª Idade		
() Caminhada com pernoite	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3ª Idade		
() Camping	() Atividade realizada esporadicamente	() Crianças () Jovens () Adultos		

	() Atividade realizada durante o ano inteiro	() 3ª Idade		
() Mergulho	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3ª Idade		
() Ratfing / Tirolesa	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3ª Idade		
() Banho de piscina	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3ª Idade		
() Banho rio ou cachoeira	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3ª Idade		
() Canoagem	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3ª Idade		
() Boiacross	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3ª Idade		

() Descida de cachoeira - cachoeirismo	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3ª Idade		
() Visita a caverna	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3ª Idade		
() Travessia em caverna	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3ª Idade		
() Visita a atributos culturais ou históricos	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3ª Idade		
() Escalada / Rapel	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3ª Idade		
(X) Visita educativa / Escola	(X) Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	(X) Crianças (X) Jovens (X) Adultos (X) 3ª Idade		
() Observação de aves	() Atividade realizada esporadicamente	() Crianças () Jovens () Adultos		

	() Atividade realizada durante o ano inteiro	() 3ª Idade		
() Acampamento	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3ª Idade		
Outros	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3ª Idade		
() Não realizo nenhuma atividade de visitação na RPPN				
Observação: As áreas de visitação foram preestabelecidas tanto em função da infraestrutura já existente, como pela sua representatividade em abranger as diferentes paisagens vegetais que integram a unidade e seu entorno Uma estrutura adequada para visitação através de trilhas foi implantada, considerando que são realizadas com um mínimo de equipamentos e infraestrutura. Antes e durante a visita são disponibilizadas informações para os visitantes, para que possam se prevenir de possíveis acidentes, minimizar os impactos ambientais e culturais, e maximizar a qualidade de sua experiência. Quanto às medidas de segurança, destacam-se: - Colocar em prática normas, códigos, padrões e princípios vigentes de segurança, que devem ser observados e adotados pelos atores envolvidos com a visitação, considerando os riscos possíveis à segurança e à saúde dos visitantes e à proteção dos recursos da RPPN; - Assegurar a qualidade e as condições de equipamentos e infraestrutura disponíveis na reserva;				

- Apresentar documento contendo todas as recomendações necessárias à segurança dos visitantes e que informe os riscos inerentes a cada local e atividade de visitação, podendo condicionar a prática desta atividade ao preenchimento e assinatura de um termo de ciência e responsabilidade de riscos.

O programa de visitação contempla diretrizes para a participação das comunidades locais e populações tradicionais, com o desenvolvimento de campanhas de informação, sensibilização e comunicação social, que possam aproximar a população do entorno da reserva e despertar sentimentos de respeito, responsabilidade e pertencimento para com a área da RPPN.

Será implantado, em breve, registros dos visitantes e realização de pesquisas periódicas para identificar o perfil, a opinião e a satisfação dos visitantes com relação à visitação da RPPN.

A seguir são apresentadas fotos das visitas.



Foto 2.10.3-1: Coffe Break



Foto 2.10.3-2: Trilha

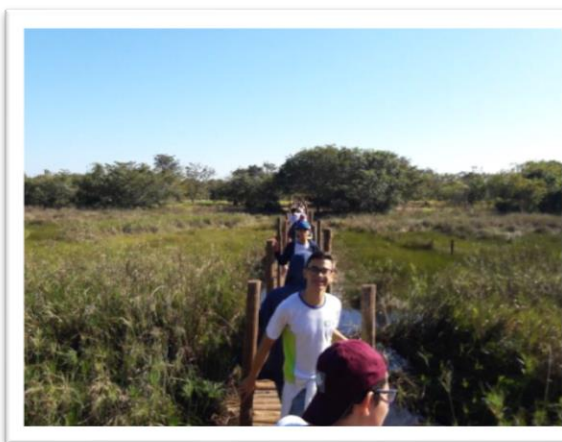


Foto 2.10.3-3: Trilha



Foto 2.10.3-4: Mirante

2.10.4. Recuperação de Áreas Degradadas

Localização	Origem da degradação	Forma de Recuperação	Período da ocorrência	Tamanho aproximado da área degradada
Coordenada geográfica: 22K 405.424 E / 7.656.008 S	(X) Ação provocada pelo homem () Ação provocada por fenômenos naturais	(X) Natural () Induzida	(X) Antes da criação da RPPN () Após a criação da RPPN	11 hectares
Coordenada geográfica: 22K 401.576 E / 7.648.828 S	(X) Provocada pelo homem () Ação provocada por fenômenos naturais	(X) Natural () Induzida	(X) Antes da criação da RPPN () Após a criação da RPPN	9 hectares
Coordenada geográfica: 22K 400.467 E / 7.648.677 S	(X) Provocada pelo homem () Ação provocada por fenômenos naturais	(X) Natural () Induzida	(X) Antes da criação da RPPN () Após a criação da RPPN	2 hectares
Coordenada geográfica: 22K 399.661 E / 7.647.556 S	(X) Provocada pelo homem () Ação provocada por fenômenos naturais	(X) Natural () Induzida	(X) Antes da criação da RPPN () Após a criação da RPPN	1,5 hectare
() Na RPPN não existe área degradada				
Observação: Trata-se de áreas de campo antrópico localizadas nas proximidades dos limites da RPPN. A análise das imagens de satélite históricas disponíveis no software Google Earth revela que o processo de degradação ocorreu antes da criação da UC e que as mesmas estão em processo de regeneração natural, com crescimento de exemplares arbóreos sobre a vegetação herbácea.				

2.11. RECURSOS HUMANOS

Funcionários	Quantidade de Funcionários	Pessoal capacitado	Periodicidade
(X) Brigadista	06	(X) sim () não	(X) Trabalha menos de um ano na reserva () Trabalha mais de um ano na reserva () Trabalha desde a criação da reserva () Esporadicamente
() Caseiro		() sim (X) não	() Trabalha menos de um ano na reserva () Trabalha mais de um ano na reserva () Trabalha desde a criação da reserva () Esporadicamente
(X) Corpo Técnico (especialistas)	02	(X) sim () não	() Trabalha menos de um ano na reserva (X) Trabalha mais de um ano na reserva () Trabalha desde a criação da reserva () Esporadicamente
() Gerente		() sim () não	() Trabalha menos de um ano na reserva (-) Trabalha mais de um ano na reserva () Trabalha desde a criação da reserva () Esporadicamente
() Guarda Parque		() sim () não	() Trabalha menos de um ano na reserva () Trabalha mais de um ano na reserva

PLANO DE MANEJO DA RPPN CISALPINA

			☐ Trabalha desde a criação da reserva ☐ Esporadicamente
☐ Guia		☐ sim ☐ não	☐ Trabalha menos de um ano na reserva ☐ Trabalha mais de um ano na reserva ☐ Trabalha desde a criação da reserva ☐ Esporadicamente
☐ Pessoal Administrativo		☐ sim ☐ não	☐ Trabalha menos de um ano na reserva ☐ Trabalha mais de um ano na reserva ☐ Trabalha desde a criação da reserva ☐ Esporadicamente
☐ Recepcionista	01	☐ sim ☐ não	☐ Trabalha menos de um ano na reserva ☒ Trabalha mais de um ano na reserva ☐ Trabalha desde a criação da reserva ☐ Esporadicamente
☒ Vigilante	04	☒ sim ☐ não	☐ Trabalha menos de um ano na reserva ☒ Trabalha mais de um ano na reserva ☐ Trabalha desde a criação da reserva ☐ Esporadicamente
☐ Voluntários		☐ sim ☐ não	☐ Trabalha menos de um ano na reserva ☐ Trabalha mais de um ano na reserva

			☐ Trabalha desde a criação da reserva ☐ Esporadicamente
Outros		☐ sim ☐ não	☐ Trabalha menos de um ano na reserva ☐ Trabalha mais de um ano na reserva ☐ Trabalha desde a criação da reserva ☐ Esporadicamente
☐ A RPPN não possui nenhum funcionário			
Observações: A RPPN é administrada pela Companhia Energica de São Paulo – CESP e a responsabilidade é da Gerência de Sustentabilidade. A reserva não possui conselho consultivo. O corpo técnico da Sustentabilidade é composto por engenheiro agrônomo, biólogo e técnico em meio ambiente.			

2.12. PARCERIAS

Informe o nome da Instituição que apoia a RPPN, o tema apoiado, o tipo de apoio e descreva uma breve descrição da forma de apoio.

Nome da Instituição	Tema	Tipo do Apoio	Descrição da forma do apoio
Polícia Militar Ambiental	☐ Educação Ambiental ☒ Proteção / Fiscalização ☐ Pesquisa científica ☐ Visitação ☐ Outros	☐ Financeiro ☒ Técnico	Fiscalização das áreas da RPPN
Corpo de Bombeiros	☐ Educação Ambiental ☒ Proteção / Fiscalização ☐ Pesquisa científica ☐ Visitação ☐ Outros	☐ Financeiro ☒ Técnico	Combate a incêndios florestais

UFMS de Três Lagoas-MS	☐ Educação Ambiental ☐ Proteção / Fiscalização ☒ Pesquisa científica ☐ Visitação ☐ Outros	☐ Financeiro ☒ Técnico	Desenvolvem trabalhos de pesquisa científica
UNESP de Ilha Solteira, Botucatu e Presidente Prudente - SP	☐ Educação Ambiental ☐ Proteção / Fiscalização ☒ Pesquisa científica ☐ Visitação ☐ Outros	☐ Financeiro ☒ Técnico	Desenvolvem trabalhos de pesquisa científica
Prefeitura Municipal de Brasilândia-MS	☒ Educação Ambiental ☐ Proteção / Fiscalização ☐ Pesquisa científica ☐ Visitação ☐ Outros	☐ Financeiro ☒ Técnico	Apoio com a disponibilização de transporte dos alunos da rede pública
☐ Não possui nenhuma parceria			
Observação:			

2.13. PUBLICAÇÕES

Tipo	De acordo com cada publicação, informe: Título, Autor(es), Editora, Nome do Periódico, Nome da mídia, Blog ou site.
☐ Livro	
☒ Artigo	1) Almeida, A. A. M., dos Santos Filho, B., Nubiato, J. B., de Oliveira Mariquito, T., Fernandes, A. L. V., & Pinho, R. G. A. (2015). Importância da Reserva Cisalpina e o impacto sofrido pela população retirada do antigo Porto João André e região no município de Brasilândia-MS. Rev. Conexão Eletrônica – Três Lagoas, MS – Volume 12 – Número 1. 2) Almeida, D. P., Pinto, A. L., & Garcia, P. H. M. Previsão de secas para a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Cisalpina, Brasilândia/MS, de 2017 A 2020. Ciência Geográfica - Bauru - Ano XXIII - Vol. XXIII - (1): Janeiro/Dezembro - 2019

	3) Almeida, N. V. A., & Pinto, A. L. (2012). Indicadores de qualidade ambiental da bacia do córrego bom jardim, Brasilândia/MS. Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista, 8(2). 4) da Silva, I. M. B., Pinto, A. L., Garcia, P. H. M., & Braz, A. M. (2019). Qualidade físico-química das águas superficiais da RPPN Cisalpina, Brasilândia, MS, Brasil, no período seco de 2017. Ciência Geográfica - Bauru - Ano XXIII - Vol. XXIII - (1): Janeiro/Dezembro - 2019 5) Maciel, A. C. D. M., da Silva, F. A., & Pinto, A. L. (2011). Erosão fluvial nas estações de Primavera e no verão de 2010, no córrego bom Jardim, em Brasilândia/MS. Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista, 7(2). 6) Morante-Filho, J. C., Posso, R. S., Cunha, N. L. D., & Bueno, F. A. (2014). Tyrant flycatchers community in a mosaic of habitats of Cerrado, Brazil. North-Western Journal of Zoology, 10(2). 7) Narciso, R.B. ; Oliveira, G.P. ; Acosta, A.A. & Silva, R.J. (2019). Occurrence of <i>Braga Nasuta</i> Schioedte & Meinert (1881) (sopoda, Cymothoidae) parasiting the ornamental fish <i>Hyphessobrycon eques</i> (Steindachner, 1882) (Characidae) from Brazilian river. Neotropical Helminthology, 13(1), ene-jun. 8) Oliveira, K. B. N., & Vilela, M. J. A. (2019). Ocorrência e alimentação de duas espécies de <i>Serrasalmus</i> (Pisces: Characiformes) na RPPN Cisalpina, Mato Grosso do Sul, Brasil. Revista Científica ANAP Brasil, 12(26).
(X) Folder / Folheto	3ª edição do Ciclo de Documentários sobre Meio Ambiente: https://www.institutocisalpina.org/ciclo3-2012.html
(X) Folder / Folheto	Fórum da Reserva Cisalpina: https://www.institutocisalpina.org/forum2011.html
(X) Matéria Jornalística	Matéria sobre as belezas da reserva: https://www.campograndenews.com.br/meio-ambiente/bacia-do-rio-parana-em-ms-tambem-tem-o-seu-pantanal Matéria sobre pesquisa científica na reserva: https://www.embrapa.br/pantanal/busca-de-noticias?p_p_id=buscanoticia_WAR_pcebusca6_1portlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=pop_up&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_buscanoticia_WAR_pcebusca6_1portlet_groupId=1354999&_buscanoticia_WAR_pcebusca6_

	1portlet_articleId=21629309&_buscanoticia_WAR_pcebusca6_1portlet_viewMode=print Matéria sobre educação ambiental na reserva: http://www.fiems.com.br/noticias/alunos-da-escola-do-sesi-de-tres-lagoas-conhecem-reserva-particular-do-patrimonio-natural-cisalpina/26542
(X) Matéria Jornalística	Matérias sobre pesquisa científica desenvolvida na RPPN Cisalpina: https://www.wikiparques.org/noticias/tag/rppn-cisalpina/
() Matéria em Revista	
() Cartaz	
() Painei	
(X) Publicação em blog ou site	Informações sobre a Reserva Cisalpina: https://www.institutocisalpina.org/
() Outros	
() Não existe nenhuma publicação referente a RPPN	
Observações:	

2.14. ÁREA DA PROPRIEDADE

2.14.1. Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente

A área da RPPN é a área total do imóvel, se não qual a porcentagem da área remanescente da propriedade.	() sim (X) não: 77,82 %
A reserva legal da propriedade sobrepõe a área da RPPN, se sim qual a porcentagem.	() sim (X) não
As áreas de preservação permanentes (APP) da propriedade sobrepõem a área da RPPN.	(X) sim () não
Observação: Segundo dados do SICAR⁹ a propriedade onde se insere a RPPN Cisalpina não possui reserva legal averbada. Todas as áreas da RPPN são APP.	

⁹ <https://www.car.gov.br/publico/imoveis/index>

ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)

PLANO DE MANEJO RPPN CISALPINA BRASILÂNDIA, MS

Localização



Legenda

- Sede Municipal
- Sistema Viário**
 - Rodovias e Estradas
- Hidrografia**
 - Rios Perenes
 - - - Rios Intermitentes
 - Lagos e Lagoas
 - Reservatório
- ▨ Área de Preservação Permanente
- Perímetro da RPPN Cisalpina
- - - Limite de Município
- - - Limite de Estado



Projeção UTM Fuso 22° S
DATUM SIRGAS 2000

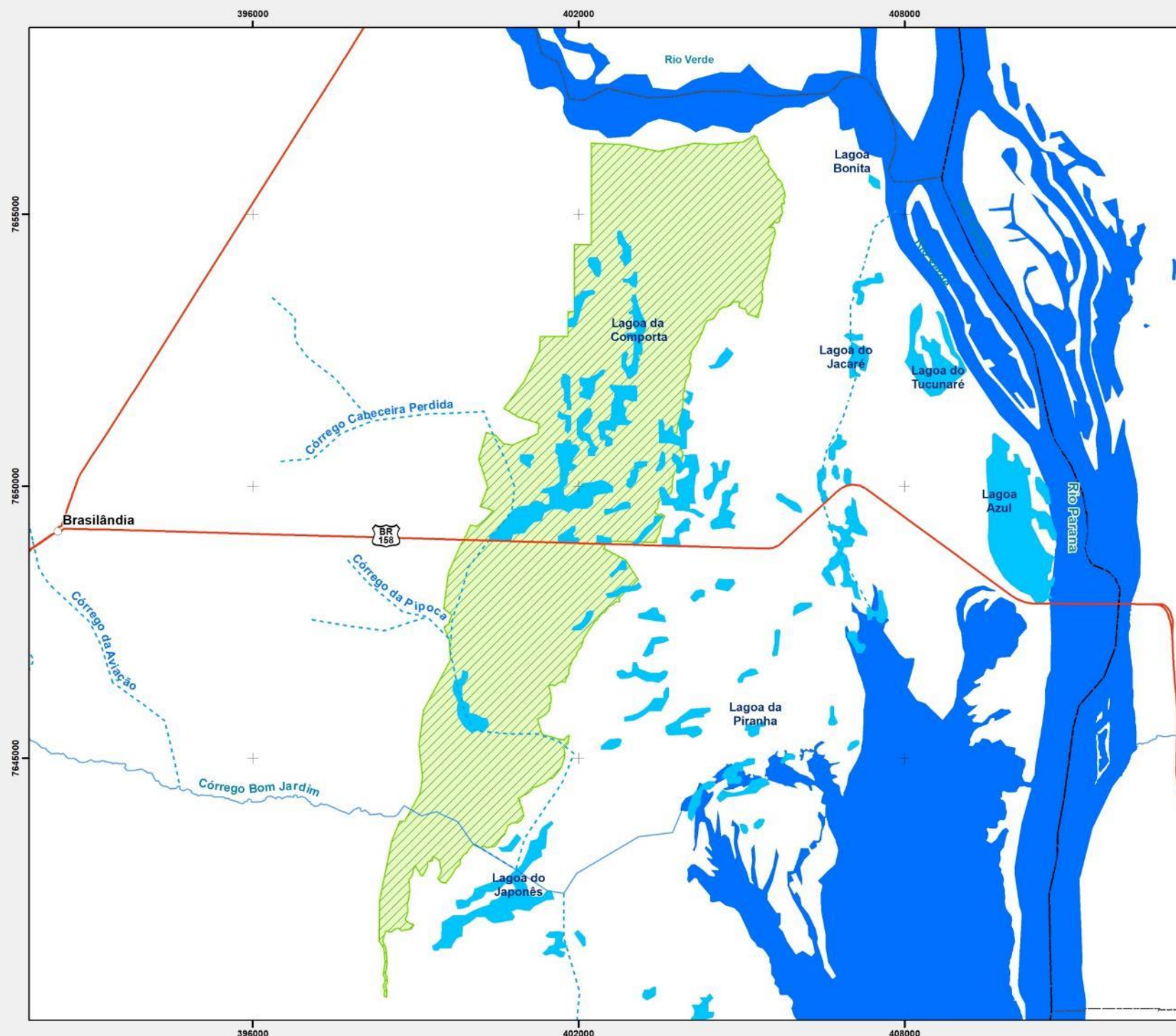
Fonte: IBGE - Bases cartográficas vetoriais, escala 1:250.000, 2013
CESP, Bases cartográficas RPPN Cisalpina, 2009.



Realização:



Elaboração:



2.14.2. Atividades desenvolvidas na propriedade (Área fora da RPPN)

Atividades desenvolvidas na propriedade
() Agricultura familiar
() Agricultura para produção de alimentos (Agronegócios)
() Pecuária familiar
() Pecuária de corte
() Pecuária Leiteira
() Turismo Rural
() Outros
(X) Não desenvolve nenhuma atividade produtiva no imóvel
Observação:

2.14.3. Forma de utilização do imóvel onde se encontra a RPPN

Forma de utilização do imóvel
() Moradia
() Lazer
() Trabalho
(X) Outros: Pesquisa científica
(X) Preservação
Observação:

2.14.4. Infraestrutura existente na propriedade

Infraestrutura	
() Casa dos proprietários	(X) Estradas
() Casa do caseiro	(X) Portaria
() Hotel / Pousada	() Lanchonete / Restaurante
(X) Centro de visitantes	() Redário / Churrasqueira

☒ Estacionamento ☐ Museu ☐ Camping ☒ Galpão	☐ Piscina ☐ Área para lazer ☐ Outros ☐ A propriedade não possui nenhuma infraestrutura
Observação:	

2.14.5. Funcionários que trabalham na propriedade

Pessoal	Reside na Propriedade	Quantidade de Funcionários
☒ Administrador	☐ sim ou ☒ não	
☐ Pessoal administrativo	☐ sim ou ☐ não	
☐ Pessoal que trabalha diretamente na agricultura/pecuária	☐ sim ou ☐ não	
☒ Vigilante ou segurança	☒ sim ou ☐ não	
☐ Caseiro	☐ sim ou ☒ não	
☐ Outros	☐ sim ou ☐ não	
☐ Os proprietários trabalham na propriedade		
Observação:		

2.14.6. Informação adicionais sobre a propriedade

Descrição
A RPPN Cisalpina compreende parte dos imóveis rurais registrados sob matrícula nº 4183- Fazenda Flórida e matrícula nº 4270- Fazenda Olímpia, livro n.º 2, registrado no Cartório de 1º Ofício de Registro Público e de Protesto de Títulos Cambiais da Comarca de Brasilândia-MS. A área total da propriedade é de 17.395,35 ha.

2.15. ÁREA DE ENTORNO DA RPPN

2.15.1. Limites da RPPN

Limites:
☐ A RPPN faz limite com a própria propriedade ☒ A RPPN faz limite somente numa parte da propriedade ☐ Zona urbana ☐ Outras áreas protegidas ☒ Zona rural de outras propriedades ☐ Rio ou córrego ☐ Outros
Observação: Segundo a Resolução de criação da RPPN Cisalpina (Resolução SEMADE nº 35, de 06 de junho de 2016), são confrontantes da RPPN áreas de pasto, a própria propriedade e estrada.

2.15.2. A RPPN é próxima à zona urbana

☐ sim ☒ não Distância da sede do município (km): 14 km
Observação: A RPPN Cisalpina não está localizada próxima à zona urbana e fica a 14 km do município de Brasilândia; 13 km de Paulicéia e a 20 km de Panorama.

2.15.3. Principais atividades econômicas que são desenvolvidas no município onde a RPPN está localizada

Atividades
☒ Agricultura ☒ Pecuária ☒ Florestais ☒ Minerais ☐ Industriais ☐ Pesqueiras

- () Crescimento urbano (loteamentos)
- () Infraestrutura (rodovias, ferrovias, barragens)
- () Outros

Observação:

De acordo com o IBGE, a principal atividade econômica do município de Brasilândia é a agropecuária, correspondendo a cerca de 64% do PIB do município. Em menores proporções, ocorrem atividades florestais e minerais (argila e atividade oleiro-cerâmicas) no município.

2.15.4. Informações adicionais sobre o entorno da RPPN**Descrição**

O município de Brasilândia foi escolhido para ser estudado, pois é onde a RPPN Cisalpina está localizada.

De acordo com o IBGE, o município de Brasilândia possui uma população estimada, em 2020, de 11.853 pessoas e densidade demográfica de 2,04 hab/km². O salário médio mensal dos trabalhadores formais em 2018 era de 2,1 salários-mínimos, sendo que a população ocupada nesse mesmo período representava 20,4% da população do município. Quando comparado aos outros 79 municípios de Mato Grosso do Sul, ocupava as posições 42 e 22, respectivamente.

Em relação à educação, Brasilândia possuía uma taxa de escolarização de 98,7% em 2010, comparando aos dados dos outros municípios do estado, ocupava a posição 11. Em 2018 havia 1.856 matriculados no ensino fundamental e 442 no ensino médio.

Brasilândia é a 19ª economia do estado, com um PIB per capita em 2018 de R\$48.100,61. Já na saúde ocupa a posição 50 de 79 municípios do estado quando o assunto é mortalidade infantil, com 7,25 óbitos por mil nascidos vivos.

Com uma área de 5.803,542 km², apresenta 53,6% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, ficando em 6º lugar no ranking do estado.

2.16. ÁREAS DE CONECTIVIDADE

2.16.1. Áreas de conectividade com a RPPN

A RPPN faz limite com outras áreas de Reserva Legal ou Área de Preservação Permanente (APP).	(X) sim () não
A RPPN está localizada próxima a alguma unidade de conservação	() sim (X) não
Se sim, responda: () Faz limite com RPPN () Localizada num raio de 1 km da RPPN () Localizada num raio de 5 km da RPPN () Localizada num raio de 10 km da RPPN () Não tenho conhecimento	
Se alguma unidade de conservação está localizada dentro de um raio de 10 km, descreva o nome dessas unidades: As UCs mais próximas são o Parque Estadual do Rio do Peixe e o Parque Estadual do Aguapeí, todas localizadas a mais de 20 km de distância. A Terra Indígena Ofayé-Xavante está localizada a aproximadamente 16 km da RPPN Cisalpina, no município de Brasilândia. Os remanescentes de vegetação nativa da RPPN Cisalpina formam um contínuo com a vegetação existente em ambas as margens do rio Verde, conectando fragmentos florestais e reflorestamentos de eucalipto localizados a noroeste da UC. A nordeste, a vegetação nativa da RPPN Cisalpina forma um contínuo com os remanescentes existentes na margem direita do rio Paraná, a montante da UC, conforme mapa apresentado abaixo.	

3. PLANEJAMENTO

3.1. 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
- () Outros:

Observação:

Considerando as características da paisagem predominante na RPPN Cisalpina, a fauna e flora existentes, assim como a situação social e ambiental do entorno, foram traçados os seguintes objetivos para o manejo da área, baseados no Sistema Nacional de Unidades de Conservação:

- Conservar a diversidade biológica;
- Proteger as espécies ameaçadas de extinção;
- Contribuir para a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
- Proteger recursos hídricos;
- Recuperar ecossistemas degradados;
- Proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
- Favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental e patrimonial.

3.2. ZONEAMENTO

A proposta de zoneamento foi elaborada considerando prioritariamente a paisagem e a vegetação que indicam o grau de conservação e a qualidade do habitat. Foram também consideradas as características e as potencialidades do local, além das recomendações específicas dos funcionários da RPPN e especialistas, assim como, os resultados da oficina de planejamento.

Assim, foram definidas três zonas com objetivos e normas específicas, a fim de proporcionar os meios para que esses objetivos possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz, como demonstram a tabela a seguir e mapa do zoneamento apresentado no **Anexo VI**.

Tabela 3.2-1: Zonas definidas para a RPPN Cisalpina e tamanho das áreas abrangidas.

Zona	Área da RPPN (ha)	Porcentagem em relação à área da RPPN
Zona de Proteção	3.749,16	97,19
Zona de Visitação	91,29	2,37
Zona de Recuperação	17,24	0,44
Observação:		

3.2.1. Critérios utilizados

Zona de Proteção
Critérios: Corresponde à maior área da RPPN Cisalpina, com 3.790,03 ha e está distribuída por toda a área da reserva. Contém áreas naturais e com menor grau de intervenção humana.
Zona de Visitação
Critérios: São áreas com atrativos naturais relevantes que justificam a visitação. As atividades de uso público abrangem educação ambiental, conscientização ambiental, turismo científico e interpretação. Compreende as vias internas da RPPN Cisalpina, que atravessam os diferentes ecossistemas existente na UC, com área de 91,29 ha.
Zona de Recuperação
Critérios: São áreas degradadas sem cobertura vegetal nativa, onde são necessárias intervenções visando a sua recuperação ambiental. A recuperação poderá ser espontânea (regeneração natural) ou induzida. Uma vez recuperada, esta zona será incorporada à Zona de Proteção. Esta zona corresponde a 17,24 ha.

3.2.2. Normas de uso

Zona de Proteção
Normas: As atividades a serem desenvolvidas nesta zona serão limitadas à proteção, à fiscalização, ao monitoramento e à pesquisa científica. Deverá haver fiscalização sistemática das atividades a fim de garantir a adequabilidade e a sustentabilidade ambiental. As pesquisas científicas a serem desenvolvidas deverão ser compatíveis com os objetivos da RPPN, podendo haver coleta de espécimes de biota com aprovação da administradora da RPPN e órgãos competentes. É proibido o tráfego de veículos, exceto para as atividades de manutenção, proteção e pesquisa, sendo que tais veículos deverão circular em baixas velocidades, excetuando casos que justifiquem celeridade. Não são permitidas buzinas e outros sons que não sejam naturais. Não será permitida a instalação de infraestrutura nesta zona, exceto aquelas destinadas às ações de proteção, fiscalização, monitoria e pesquisa científica, tais como, guaritas de fiscalização, aceiros, porteiros, estradas de acesso, trilhas, torres de observação, placas de sinalização, equipamentos e instrumentos voltados à pesquisa científica.
Zona de Visitação
Normas: 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. Trânsito de veículos só poderá ser feito em baixas velocidades, salvo em situações especiais que mereçam celeridade, sendo proibido o uso de buzina nesta zona. Não é permitido fumar, fazer churrasco e fogueiras dentro da RPPN, exceto nos locais indicados para estas finalidades. É proibida a permanência de animais domésticos nesta zona. Os esgotos deverão receber tratamento suficiente para não contaminar os corpos hídricos e os resíduos sólidos gerados deverão ser recolhidos e depositados no aterro de Brasilândia. Novas instalações deverão localizar-se nesta zona, sendo permitida infraestrutura de apoio às atividades de visitação, tais como, centro de visitantes, trilha, mirante, painéis, acampamentos, lanchonetes, pousada, torre de observação, banheiros, estacionamento.

Zona de Recuperação
Normas: O acesso a esta zona será restrito aos funcionários e pesquisadores. As pesquisas básicas e aplicadas sobre os processos de regeneração natural deverão ser incentivadas. Somente poderão ser utilizadas espécies nativas ou aquelas facilitadoras da recuperação. As espécies exóticas ou invasoras deverão ser erradicadas. Os resíduos sólidos gerados deverão ser acondicionados seletivamente, recolhidos periodicamente e depositados em locais adequados.

3.2.3. Mapa ou croqui do zoneamento da área da RPPN

O Mapa do zoneamento da RPPN Cisalpina encontra-se no **Anexo VI**.

3.3. CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DOS PROGRAMAS DE MANEJO

O cronograma a seguir apresenta os prazos para a execução dos programas de manejo da RPPN Cisalpina.

Atividades	Ano 1		Ano 2		Ano 3	
	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre
PROGRAMA DE PROTEÇÃO						
Subprograma de Proteção da Área						
Verificar as condições das cercas limites		X		X		X
Providenciar a sinalização da Reserva		X				
Vistoriar periodicamente as áreas do entorno buscando ocorrências que impliquem em degradação ambiental		X		X		X
Registrar a ocorrência de retirada de iscas	X	X	X	X	X	X
Registrar a ocorrência de caça	X	X	X	X	X	X
Elaborar mapa indicando os pontos de maior gravidade para caça e retirada de iscas		X		X		X
Coordenar ações conjuntas com a Polícia Ambiental		X		X		X
Subprograma de Combate a Incêndios						
Dar manutenção e se necessário, adquirir equipamentos de combate à incêndios e mantê-los em local e condições adequadas para pronta utilização	X		X		X	
Manter a brigada de combate a incêndios florestais	X	X	X	X	X	X
Estabelecer um planejamento para ação conjunta		X		X		X

Atividades	Ano 1		Ano 2		Ano 3	
	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre
Realizar treinamentos para os funcionários e voluntários	X					
Realizar a limpeza periódica dos aceiros, intensificando os cuidados durante a estação seca	X		X		X	
PROGRAMA DE ADMINISTRAÇÃO						
Subprograma de Aquisição de Equipamentos e Implantação da Sede						
Reforma da sede e criação de infraestrutura para visitação e pesquisa (implantação de auditório), utilizando tecnologias de baixo impacto no desenho e no funcionamento de edificações			X			
Sistema de comunicação / localização - telefone, rádio, internet		X				
Implantação de placas (informativas, educativas e de advertência)		X				
Kit de primeiros socorros		X				
Realizar manutenção nas trilhas, mirante e passarela suspensa	X	X	X	X	X	X
Subprograma de Treinamento e Implantação de Rotinas do Auxiliar em Serviços Gerais						
Estabelecer rotinas de serviços do colaborador		X			X	
Subprograma de Gestão da Reserva						

Atividades	Ano 1		Ano 2		Ano 3	
	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre
Estabelecer estratégias de trabalho com outras Unidades de Conservação que mantém conectividade com a reserva			X			
Subprograma de Limpeza da Reserva						
Remover espécies exóticas			X			
PROGRAMA DE PESQUISA						
Pesquisar controle de braquiária					X	
Instalar pluviômetro e termômetro ou estação meteorológica			X			
Monitorar os atropelamentos de animais na BR-158			X			
Monitorar as passagens de fauna			X			
Divulgar o Programa de Fomento Florestal para recuperação da APP dos córregos que drenam para dentro da RPPN		X				
PROGRAMA DE VISITAÇÃO						
Promover atividades educativas e de desenvolvimento socioambiental sustentável		X	X	X	X	X
Realizar pesquisa de opinião entre os visitantes e funcionários monitorando a satisfação e o grau de conhecimento sobre a RPPN			X		X	
Elaborar materiais educativos tais como: folhetos, livretos, placas, roteiros e cartilhas			X		X	
Proporcionar condições para a realização das atividades na reserva		X	X	X	X	X

Atividades	Ano 1		Ano 2		Ano 3	
	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre
PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO						
Convidar pesquisadores para a visita, e estimular as Universidades do Mato Grosso do Sul, São Paulo e outros estados na realização de estudos e pesquisas na reserva		X		X	X	
Estreitar relações com a Polícia Ambiental, ONG's, órgãos licenciadores e fiscalizadores, estabelecendo estratégias de trabalho em conjunto, para a divulgação da reserva		X		X		X
Contatar outras Unidades de Conservação que mantém conectividade com a reserva, para estabelecer estratégias de trabalho		X		X		X
Promover eventos junto à comunidade		X		X		X

3.4. PROJETOS ESPECÍFICOS

A seguir são apresentados os projetos específicos que são atividades que necessitam de um detalhamento que envolve conhecimentos específicos. Tais projetos deverão ser detalhados futuramente.

Nº	Título do Projeto	Objetivo
1	Projeto de reforma da sede	Reformar a sede
2	Projeto da infraestrutura para visitação e pesquisa com implantação de tecnologias de baixo impacto	Implantar estrutura de apoio à pesquisa e visitação
3	Projeto de controle de espécies exóticas	Implantar medidas de controle de espécies exóticas presentes na reserva
4	Projeto de recuperação de áreas degradadas	Avaliar e implementar medidas de recuperação de áreas degradadas
5	Projeto de proteção dos córregos que nascem no terraço superior e drenam para dentro da várzea	Divulgar o Programa de Fomento Florestal para recuperação das APPs em áreas de terceiros
6	Projeto de desenvolvimento socioambiental e atividades educativas	Promover atividades educativas e de desenvolvimento socioambiental sustentável para a comunidade

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, F. B. Plano de manejo como ferramenta de gestão para áreas naturais protegidas: avaliação dos resultados alcançados com a metodologia utilizada na reserva Cisalpina – Brasilândia/MS. Três Lagoas, 2011
- ANJOS, L. (2001). Bird communities in five Atlantic forest fragments in southern Brazil. *Ornitologia Neotropical*, 12, 11-27.
- ÁVILA, F., & WHATELY, H. F. (2003). Guia ilustrado de animais do cerrado de Minas Gerais. Empresa das Artes.
- ÁVILA, F., & WHATELY, H. (2003). Guia Ilustrado de Animais do Cerrado de Minas Gerais. Coordenação Geral: CEMIG Companhia Energética de Minas Gerais. In Guia Ilustrado de Animais do Cerrado de Minas Gerais. Coordenação Geral: CEMIG Companhia Energética de Minas Gerais (pp. 119-119).
- CEBALLOS, V.G.; ASSIS, G.B.; HALL, C.F. Levantamento da flora às margens da rodovia que permeia a Reserva Particular do Patrimônio Natural Cisalpina, Brasilândia-MS. Não Publicado. Disponível em: <https://integra.ufms.br/levantamento-da-flora-as-margens-da-rodovia-que-permeia-a-reserva-particular-do-patrimonio-natural-cisalpina-brasilandia-ms/>. Acessado em: 2021.
- CESP, 2010. Plano de Manejo Preliminar da RPPN Cisalpina.
- CESP, 2019. Relatório final – Aplicação de sensoriamento remoto no levantamento de grandes mamíferos silvestres. Código ANEEL PD-0061-0028/2011.
- CNCFlora. *Apuleia leiocarpa* in Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012.2 Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em <[http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Apuleia leiocarpa](http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Apuleia%20leiocarpa)>. Acessado em: 15 janeiro 2021.
- CNCFlora. *Cedrela fissilis* in Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012.2 Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em <[http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Cedrela fissilis](http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Cedrela%20fissilis)>. Acessado em: 15 janeiro 2021.
- CNCFlora. *Dipteryx alata* in Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012.2 Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em <[http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Dipteryx alata](http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Dipteryx%20alata)>. Acesso em 15 janeiro 2021.

- CNCFlora. *Zeyheria tuberculosa* in Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012.2 Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em <[http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Zeyheria tuberculosa](http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Zeyheria_tuberculosa)>. Acessado em: 15 janeiro 2021.
- CRIA (Centro de Referência e Informação Ambiental). 2020. Specieslink - simple search. Disponível em <http://www.splink.org.br/index>. Acesso em 16 dez. 2020.
- DESBIEZ, A. L. J., MASSOCATO, G. F., OLIVEIRA, B., KLUYBER, D. & LUBA, C. 2016. Projeto Tatu-canastra. Conservação e pesquisa de Xenarthra. Royal Zoological Society of Scotland (RZSS), Reino Unido e Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ), Brasil.
- DURIGAN, G.; RAMOS, V.S.; IVANAUSKAS, N.M.; FRANCO, G.A.D.C. Espécies indicadoras de fitofisionomias na transição Cerrado-Mata Atlântica no estado de São Paulo. Secretaria do Meio Ambiente, São Paulo. 145p. 2012.
- FERREIRA, L. M.; CASTRO, R. G. S.; CARVALHO, S. H. C. Roteiro metodológico para elaboração de plano de manejo para reservas particulares do patrimônio natural. Brasília: IBAMA, 2004. 96 p.
- FROESE, R. AND D. PAULY. Editors. 2019. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, version (12/2019). Acesso em 27 dez. 2020.
- GIULIETTI, A.M.; RAPINI, A.; ANDRADE, M.J.G.; QUEIROZ, L.P.; SILVA, J.M.C. Plantas raras do Brasil. Belo Horizonte, Conservação Internacional. 2009.
- GODOI, M. N., MORANTE-FILHO, J. C., FAXINA, C., MODENA, E. S., PIVATTO, M. A. C., MANÇO, D. D. G., ... & STAVIS, V. K. (2012). Aves de rapina raras no estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. *Atualidades Ornitológicas*, 170, 41-47.
- GOMES, M.A.V. & SANTOS, M.V. Relatório técnico de vegetação consolidado para o Estado de Mato Grosso. Zoneamento sócio-econômico-ecológico: diagnóstico sócio-econômico-ecológico do Estado de Mato Grosso e assistência técnica na formulação da 2ª aproximação. Cuiabá. 2002.
- IBGE. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. 2º Edição. Rio de Janeiro. 2012.

- IBGE. Mapa de Biomas do Brasil. Escala 1:5.000.000. Rio de Janeiro: IBGE, 2004a. Disponível em: <<http://mapas.ibge.gov.br/biomas2/viewer.htm>>. Acessado em: 2021.
- IBGE. Mapa de Vegetação do Brasil. Escala 1:5.000.000. Rio de Janeiro: IBGE, 2004b. Disponível em: <<http://mapas.ibge.gov.br/biomas2/viewer.htm>>. Acessado em: 2021.
- ICMBio, 2008. Plano de ação nacional para conservação de galliformes ameaçados de extinção (acaruãs, jacus, jacutingas, mutuns e urus).
- ICMBio, 2020. Peixes - *Brycon orbignyanus* (Valenciennes, 1850) – Piracanjuba. Disponível em <https://www.icmbio.gov.br/portal/faunabrasileira?id=6219:especie-6219>. Acesso em 18 dez. 2020.
- DUTRA, C. A. S., 2018. Aspectos históricos da Reserva Cisalpina. Disponível em <https://www.institutocisalpina.org/historia.html>. Acesso em 12 fev. 2021.
- IUCN, 2020. The IUCN red list of threatened species. Disponível em <https://www.iucnredlist.org/>
- LEMOS, F. G., AZEVEDO, F. C. & BEISIEGE, B. M. 2013. Avaliação do risco de extinção da raposa-do-campo *Lycalopex vetulus* (Lund, 1842) no Brasil. Biodiversidade Brasileira, 3(1), 160-171.
- LIMA, A. L. A. & VIANA, V. F. 2013. Relatório de Diagnóstico de quiropterofauna - Plano de manejo da RPPN foz do Rio Aguapeí.
- LINS, A. G. D. S. (2020). Biodiversidade de helmintos parasitas de anuros da Reserva Particular do Patrimônio natural (RPPN) Cisalpina, Mato Grosso do Sul, Brasil. Tese de doutorado, UNESP, Botucatu.
- MASSOCATO, G. F., & DESBIEZ, A. L. J. (2019). Guidelines to identify individual giant armadillos, *Priodontes maximus* (Kerr, 1792), through camera traps. Edentata, 20, 1-16.
- MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Mapa de Cobertura Vegetal do Bioma Mata Atlântica. Ano-base 2002, Escala 1:250.000. Projeto de Conservação e Utilização

- Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira - PROBIO. Secretaria de Biodiversidade e Florestas – SBF, 2006.
- MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Portaria MMA nº 444, de 17 de dezembro de 2014. Espécies da fauna brasileira ameaçada de extinção.
- MORANTE FILHO, J. C., & SILVEIRA, R. V. (2012). Composição e estrutura trófica da comunidade de aves de uma área antropizada no oeste do estado de São Paulo. *Atualidades Ornitológicas*, 169, 33-40.
- NOGUEIRA, C., SAWAYA, R. J., & MARTINS, M. (2003). Ecology of the pitviper, *Bothrops moojeni*, in the Brazilian Cerrado. *Journal of Herpetology*, 37(4), 653-659.
- NUNES, A. P., & TOMAS, W. M. (2008). Aves migratórias e nômades ocorrentes no Pantanal. Embrapa Pantanal-Livro científico (ALICE).
- PEREIRA, G. F. 2016. Aplicação do sensoriamento remoto no levantamento da população de cervos do pantanal *Blastocerus dichotomus* (Illiger, 1815) na Fazenda Cisalpina, Mato Grosso do Sul. Trabalho Final (mestrado): IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas. 87 pp.
- PEREIRA, L. E., SUZUKI, A., SOUZA, R. P., SOUZA, G. C. F. M., & FLAUTO, G. (1998). Sazonalidade das populações de *Vireo olivaceus* (Linnaeus, 1766) (Aves, Vireonidae) em regiões da Mata Atlântica do Estado de São Paulo, Brasil. *Ararajuba*, 2.
- PIO, A. P. S., RAMALHO, W. P. OLIVEIRA, E.F. & PRADO, V. H. M. (2017). Determinantes ambientais da ocorrência de *Pithecopus azureus* (Anura: Phyllomedusidae) em lagoas no Cerrado. *Anais do VIII Congresso Brasileiro de Herpetologia*.
- PONTES, M., MORAIS, D. & SILVA, R. J. Diet of *Bothrops moojeni* In: ANAIS DO CONGRESSO BRASILEIRO DE HERPETOLOGIA, 2017. Anais eletrônicos. Campinas, Galoá, 2017. Disponível em: <<https://proceedings.science/cbh/papers/diet-of--bothrops-moojeni-?lang=pt-br>>. Acesso em: 17 dez. 2020.
- RAMOS, V.S.; DURIGAN, G.; FRANCO, G. A.D.C; SIQUEIRA, M.F.; RODRIGUES, R.R.. Árvores da Floresta Estacional Semidecidual: Guia de identificação de espécies. EDUSP. 320 pp. 2008.

- RICCOMINI, C. et al. Rios e processos aluviais. In: TEIXEIRA, W. et al. Decifrando a terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2001. 557 p.`
- SICK, H. (1997). Ornitologia brasileira [Brazilian ornithology]. Rio de Janeiro (Brasil): Editora Nova Fronteira. Portuguese.
- SOMENZARI, M., AMARAL, P. P. D., CUETO, V. R., GUARALDO, A. D. C., JAHN, A. E., LIMA, D. M., ... & WHITNEY, B. M. (2018). An overview of migratory birds in Brazil. Papéis Avulsos de Zoologia, 58.
- STOTZ, D. F., FITZPATRICK, J. W., PARKER III, T. A., & MOSKOVITS, D. K. (1996). Neotropical birds: ecology and conservation. University of Chicago Press.
- TOMAS, W. M., TIEPOLO, L. M., DUARTE, J. M. B., & TONELOTTO, L. 2008. Plano de Conservação do cervo-do-pantanal (*Blastocerus dichotomus*) na bacia do Alto Paraná, Brasil. Disponível em <https://www.researchgate.net/publication/236840476>. Acesso em 16 dez. 2020.
- VALADAO, R. M., JUNIOR, O. M., & FRANCHIN, A. G. (2006). A avifauna no parque municipal Santa Luzia, zona urbana de Uberlândia, Minas Gerais. Bioscience Journal, 22(2).
- VILELA, M.J.A. Estrutura de comunidades de peixes em três lagoas marginais do rio Paraná. No trecho entre os reservatórios de jupia e porto Primavera. São Carlos, SP. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais). Universidade Federal de São Carlos, 2001. 80 p.
- WILLIS, E. O. (1979). The composition of avian communities in remanscent woodlots in southern Brazil. Papeis Avulsos de Zoologia (São Paulo), 33, 1-25.
- YONAMINE, S.S (organizador). Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul – segunda aproximação - elementos para construção da sustentabilidade do território sul-mato-grossense. Campo Grande, MS. 2015.

ANEXOS

ANEXO I – RESOLUÇÃO SEMADE NO. 35 DE 06 DE JUNHO DE 2016



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL

RESOLUÇÃO SEMADE Nº 35, de 06 de junho de 2016.

Cria a Reserva Particular do Patrimônio Natural - “RPPN Cisalpina”.

O **Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico**, no uso das atribuições que lhe confere o art. 93, parágrafo único, inciso II da Constituição Estadual, tendo em vista o constante da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e seu regulamento, o Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002 e

Considerando atendidos os enunciados do Decreto Estadual nº 7.251 de 16 de junho de 1993 e da Resolução SEMA/MS nº 44/2006, de 26 de maio de 2006,

RESOLVE:

Art. 1º Fica criada a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Cisalpina conforme documentos constantes nos autos do processo administrativo nº 23/105382/2013, de interesse público e em caráter de perpetuidade, localizada no Município de Brasilândia-MS, de propriedade da Companhia Energética de São Paulo-CESP, constituindo-se a parte dos imóveis rurais registrados sob matrícula nº 4183- Fazenda Flórida e matrícula nº 4270- Fazenda Olímpia, livro nº 2, registrado no Cartório de 1º Ofício de Registro Público e de Protesto de Títulos Cambiais da Comarca de Brasilândia-MS.

Art. 2º A Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN “Cisalpina” possui área de 3.857,6965 hectares (Três mil e oitocentos e cinquenta e sete hectares e seis mil e novecentos e sessenta e cinco metros quadrados), com os limites descritos no memorial descritivo constante do Anexo Único da presente Resolução, georreferenciados conforme o Sistema Geodésico Brasileiro, projeção UTM, fusó 22 k, e DATUM SIRGAS 2000.

Art. 3º O proprietário terá o prazo de 60 (sessenta) dias a contar da publicação da presente Resolução para proceder à averbação do Termo de Compromisso firmado perante o Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul - IMASUL e do presente ato de reconhecimento da RPPN na matrícula do imóvel junto ao Cartório de Registro de Imóveis competente, encaminhando cópia autenticada dessa matrícula constando a averbação ao IMASUL.

Parágrafo Único. A não observância pelo proprietário do disposto no “caput” deste artigo ensejará na anulação da presente Resolução.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL

Art. 4º As condutas e atividades lesivas à área reconhecida como Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN “Cisalpina” sujeitarão os infratores às sanções cabíveis previstas na Lei Federal n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, no Decreto Federal n.º 6.514, de 22 de julho de 2008, e nas demais normas aplicáveis.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Campo Grande, 6 de junho de 2016.

Jaime Elias Verruck
Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL

ANEXO ÚNICO da Resolução SEMADE n. 35, de 6 de junho de 2016.

MEMORIAL DESCRITIVO – RPPN Cisalpina-Área 1

Imóvel: Fazenda Flórida
Proprietário: Companhia Energética de São Paulo
Município: Brasilândia - MS
Matrícula: 4.183
Código INCRA: 912.026.002.216-2
Área Titulada(ha): 417,9925
Perímetro: 16.120,25 m

Marco	Coordenada X	Coordenada Y	Confrontantes
C67-RP-P-1370	398421,449	7640629,948	Pasto
C67-RP-P-1371	398426,044	7640720,258	Pasto
C67-RP-P-1372	398400,572	7640819,582	Pasto
C67-RP-P-1373	398436,51	7640892,476	Pasto
C67-RP-P-1374	398432,583	7640967,537	Pasto
C67-RP-P-1375	398400,379	7641004,641	Pasto
C67-RP-P-1376	398438,434	7641252,771	Pasto
C67-RP-P-1377	398411,931	7641503,941	Pasto
C67-RP-P-1378	398326,46	7641642,612	Pasto
C67-RP-P-1379	398336,182	7642393,86	Pasto
C67-RP-P-1380	398562,662	7643482,121	Pasto
C67-RP-P-1381	398705,172	7643831,92	Pasto
C67-RP-P-1382	398804,89	7643846,946	Pasto
C67-RP-P-1383	398845,05	7643929,857	Pasto
C67-RP-P-1384	399443,689	7643787,425	Pasto
C67-RP-P-1385	400970,479	7645598,406	Pasto
C67-RP-P-1386	401284,909	7645581,928	ASINDS
C67-RP-P-1387	401308,312	7645507,764	ASINDS
C67-RP-P-1388	401327,446	7645436,148	ASINDS
C67-RP-P-1389	401405,412	7645415,37	ASINDS
C67-RP-P-1390	401488,574	7645392,164	ASINDS
C67-RP-P-1391	401578,236	7645367,309	ASINDS
C67-RP-P-1392	401645,963	7645348,558	ASINDS
C67-RP-P-1393	401737,354	7645337,937	ASINDS
C67-RP-P-1394	401772,944	7645385,145	ASINDS
C67-RP-P-1395	401826,507	7645414,846	ASINDS
C67-RP-P-1396	401810,023	7645333,787	ASINDS



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL

C67-RP-P-1397	401812,194	7645275,709	ASINDS
C67-RP-P-1398	401764,03	7645228,401	ASINDS
C67-RP-P-1399	401726,738	7645193,031	ASINDS
C67-RP-P-1400	401744,606	7645085,837	ASINDS
C67-RP-P-1401	401737,897	7645003,856	ASINDS
C67-RP-P-1402	401706,999	7644919,486	ASINDS
C67-RP-P-1403	401683,798	7644840,441	ASINDS
C67-RP-P-1404	401629,229	7644764,429	ASINDS
C67-RP-P-1405	401572,898	7644694,616	ASINDS
C67-RP-P-1406	401523,82	7644633,321	ASINDS
C67-RP-P-1407	401449,909	7644617,106	ASINDS
C67-RP-P-1408	401392,25	7644560,069	ASINDS
C67-RP-P-1409	401253,392	7644488,424	ASINDS
C67-RP-P-1410	401166,853	7644460,286	ASINDS
C67-RP-P-1411	401108,521	7644388,774	ASINDS
C67-RP-P-1412	401042,539	7644342,443	ASINDS
C67-RP-P-1413	400886,076	7644262,705	ASINDS
C67-RP-P-1414	400918,65	7644235,465	ASINDS
C67-RP-P-1415	400921,924	7644173,136	ASINDS
C67-RP-P-1416	400942,515	7644131,326	ASINDS
C67-RP-P-1417	400991,844	7643939,967	ASINDS
C67-RP-P-1418	400943,878	7643863,531	ASINDS
C67-RP-P-1419	400871,863	7643809,372	ASINDS
C67-RP-P-1420	400821,02	7643817,226	ASINDS
C67-RP-P-1421	400771,095	7643811,823	ASINDS
C67-RP-P-1422	400696,338	7643758,518	ASINDS
C67-RP-P-1423	400663,221	7643681,788	ASINDS
C67-RP-P-1424	400635,536	7643599,901	ASINDS
C67-RP-P-1425	400566,134	7643527,297	ASINDS
C67-RP-P-1426	400509,305	7643447,7	ASINDS
C67-RP-P-1427	400456,746	7643381,818	ASINDS
C67-RP-P-1428	400386,032	7643366,45	ASINDS
C67-RP-P-1429	400312,539	7643353,911	ASINDS
C67-RP-P-1430	400267,447	7643375,213	ASINDS
C67-RP-P-1431	400194,167	7643350,317	ASINDS
C67-RP-P-1432	400121,294	7643385,876	ASINDS
C67-RP-P-1433	400062,083	7643413,409	ASINDS
C67-RP-P-1434	400.0150,36	7643365,307	ASINDS
C67-RP-P-1435	399980,538	7643328,157	ASINDS
C67-RP-P-1436	399950,996	7643265,845	ASINDS
C67-RP-P-1437	399878,71	7643219,819	ASINDS
C67-RP-P-1438	399821,873	7643139,185	ASINDS



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL

C67-RP-P-1439	399812,751	7643042,167	ASINDS
C67-RP-P-1440	399749,036	7642985,773	ASINDS
C67-RP-P-1441	399705,105	7642921,718	ASINDS
C67-RP-P-1442	399660,438	7642839,716	ASINDS
C67-RP-P-1443	399603,754	7642770,488	ASINDS
C67-RP-P-1444	399552,828	7642700,898	ASINDS
C67-RP-P-1445	399470,2	7642719,376	ASINDS
C67-RP-P-1446	399411,392	7642785,908	ASINDS
C67-RP-P-1447	399456,32	7642870,689	ASINDS
C67-RP-P-1448	399473,742	7642932,272	ASINDS
C67-RP-P-1449	399448,237	7643012,242	ASINDS
C67-RP-P-1450	399442,28	7643086,41	ASINDS
C67-RP-P-1451	399425,472	7643123,342	ASINDS
C67-RP-P-1452	399386,779	7643152,494	ASINDS
C67-RP-P-1453	399318,442	7643195,315	ASINDS
C67-RP-P-1454	399306,181	7643116,45	ASINDS
C67-RP-P-1455	399213,989	7643088,37	ASINDS
C67-RP-P-1456	399217,729	7643015,589	ASINDS
C67-RP-P-1457	399189,709	7642952,172	ASINDS
C67-RP-P-1458	399161,822	7642887,528	ASINDS
C67-RP-P-1459	399131,851	7642866,435	ASINDS
C67-RP-P-1460	399136,029	7642839,966	ASINDS
C67-RP-P-1461	399095,41	7642840,983	ASINDS
C67-RP-P-1462	399062,103	7642917,29	ASINDS
C67-RP-P-1463	399035,362	7642946,717	ASINDS
C67-RP-P-1464	398990,501	7643023,362	ASINDS
C67-RP-P-1465	398954,076	7642940,449	ASINDS
C67-RP-P-1466	398937,924	7642843,02	ASINDS
C67-RP-P-1467	398876,887	7642771,657	ASINDS
C67-RP-P-1468	398884,012	7642675,753	ASINDS
C67-RP-P-1469	398885,877	7642577,242	ASINDS
C67-RP-P-1470	398880,133	7642478,478	ASINDS
C67-RP-P-1471	398864,68	7642390,168	ASINDS
C67-RP-P-1472	398842,209	7642297,607	ASINDS
C67-RP-P-1473	398859,142	7642207,209	ASINDS
C67-RP-P-1474	398841,068	7642114,933	ASINDS
C67-RP-P-1475	398805,586	7642032,038	ASINDS
C67-RP-P-1476	398877,442	7641970,225	ASINDS
C67-RP-P-1477	398964,238	7641939,328	ASINDS
C67-RP-P-1478	398914,811	7641862,319	ASINDS
C67-RP-P-1479	398818,09	7641844,796	ASINDS
C67-RP-P-1480	398743,153	7641823,589	ASINDS



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL

C67-RP-P-1481	398686,55	7641872,772	ASINDS
C67-RP-P-1482	398626,759	7641857,781	ASINDS
C67-RP-P-1483	398548,923	7641803,43	ASINDS
C67-RP-P-1484	398451,644	7641820,239	ASINDS
C67-RP-P-1485	398419,508	7641734,413	ASINDS
C67-RP-P-1486	398398,075	7641642,345	ASINDS
C67-RP-P-1487	398414,695	7641582,476	ASINDS
C67-RP-P-1488	398448,5	7641516,949	ASINDS
C67-RP-P-1489	398466,811	7641430,046	ASINDS
C67-RP-P-1490	398469,976	7641336,749	ASINDS
C67-RP-P-1491	398473,704	7641254,221	ASINDS
C67-RP-P-1492	398468,806	7641168,853	ASINDS
C67-RP-P-1493	398450,042	7641078,473	ASINDS
C67-RP-P-1494	398442,973	7641016,509	ASINDS
C67-RP-P-1495	398472,408	7640982,704	ASINDS
C67-RP-P-1496	398472,864	7640943,057	ASINDS
C67-RP-P-1497	398477,203	7640884,56	ASINDS
C67-RP-P-1498	398442,995	7640815,177	ASINDS
C67-RP-P-1499	398465,875	7640725,959	ASINDS
C67-RP-P-1500	398468,032	7640660,912	ASINDS
C67-RP-P-1501	398460,377	7640606,318	Pasto

MEMORIAL DESCRITIVO – RPPN Cisalpina-Área 2

Imóvel: Fazenda Olímpia
Proprietário: Companhia Energética de São Paulo
Município: Brasilândia - MS
Matrícula: 4.270
Código INCRA: 912.026.003.646-5
Área Titulada (ha): 1.081,6993
Perímetro: 15.847,81 m

Marco	Coordenada X	Coordenada Y	Confrontantes
C67-RP-P-1383	398845,05	7643929,857	Pasto
C67-RP-P-1502	399083,292	7644362,959	Pasto
C67-RP-P-1503	399125,423	7644644,85	Pasto
C67-RP-P-1504	399058,722	7645240,387	Pasto
C67-RP-P-1505	399145,279	7645881,168	Pasto
C67-RP-P-1506	399639,629	7646804,411	Pasto
C67-RP-P-1507	399614,892	7647182,173	Pasto
C67-RP-P-1508	399519,255	7647407,851	Pasto
C67-RP-P-1509	399606,871	7647466,805	Pasto
C67-RP-P-1510	399663,591	7647638,261	Pasto
C67-RP-P-1511	399516,99	7647754,582	Pasto



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL

C67-RP-P-1512	399607,921	7648414,184	Pasto
C67-RP-P-1513	399832,688	7648924,111	Pasto
C67-RP-P-1514	402502,204	7648835,625	Pasto
C67-RP-P-1515	402864,366	7648646,885	Pasto
C67-RP-P-1515	402864,366	7648646,885	Estrada
C67-RP-P-1516	403094,877	7648283,891	ASINDS
C67-RP-P-1517	403062,25	7648257,94	ASINDS
C67-RP-P-1518	403016,445	7648207,111	ASINDS
C67-RP-P-1519	402961,271	7648140,283	ASINDS
C67-RP-P-1520	402908,42	7648107,302	ASINDS
C67-RP-P-1521	402847,708	7648051,227	ASINDS
C67-RP-P-1522	402794,347	7647995,498	ASINDS
C67-RP-P-1523	402735,686	7647935,573	ASINDS
C67-RP-P-1524	402760,107	7647905,186	ASINDS
C67-RP-P-1525	402749,766	7647875,844	ASINDS
C67-RP-P-1526	402684,373	7647878,583	ASINDS
C67-RP-P-1527	402616,654	7647817,706	ASINDS
C67-RP-P-1528	402549,209	7647786,878	ASINDS
C67-RP-P-1529	402485,794	7647695,227	ASINDS
C67-RP-P-1530	402410,997	7647645,855	ASINDS
C67-RP-P-1531	402356,513	7647565,144	ASINDS
C67-RP-P-1532	402298,458	7647507,476	ASINDS
C67-RP-P-1533	402247,031	7647436,249	ASINDS
C67-RP-P-1534	402191,238	7647360,131	ASINDS
C67-RP-P-1535	402143,451	7647279,28	ASINDS
C67-RP-P-1536	402090,228	7647203,451	ASINDS
C67-RP-P-1537	402076,948	7647130,123	ASINDS
C67-RP-P-1538	402044,713	7647045,324	ASINDS
C67-RP-P-1539	401983,037	7646971,313	ASINDS
C67-RP-P-1540	401949,097	7646885,957	ASINDS
C67-RP-P-1541	401889,517	7646806,637	ASINDS
C67-RP-P-1542	401860,028	7646724,999	ASINDS
C67-RP-P-1543	401822,77	7646641,778	ASINDS
C67-RP-P-1544	401822,925	7646556,747	ASINDS
C67-RP-P-1545	401773,976	7646477,113	ASINDS
C67-RP-P-1546	401747,888	7646398,84	ASINDS
C67-RP-P-1547	401683,867	7646409,014	ASINDS
C67-RP-P-1548	401620,83	7646374,058	ASINDS
C67-RP-P-1549	401565,01	7646337,873	ASINDS
C67-RP-P-1550	401489,943	7646355,194	ASINDS
C67-RP-P-1551	401450,841	7646320,807	ASINDS
C67-RP-P-1552	401479,17	7646232,93	ASINDS



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL

C67-RP-P-1553	401489,412	7646144,491	ASINDS
C67-RP-P-1554	401493,442	7646062,399	ASINDS
C67-RP-P-1555	401474,35	7645971,428	ASINDS
C67-RP-P-1556	401457,388	7645882,813	ASINDS
C67-RP-P-1557	401398,862	7645813,966	ASINDS
C67-RP-P-1558	401324,973	7645761,001	ASINDS
C67-RP-P-1559	401238,284	7645721,055	ASINDS
C67-RP-P-1560	401257,801	7645667,831	ASINDS
C67-RP-P-1386	401284,909	7645581,928	Pasto
C67-RP-P-1385	400970,479	7645598,406	Pasto
C67-RP-P-1384	399443,689	7643787,425	Pasto

MEMORIAL DESCRITIVO – RPPN Cisalpina-Área 3

Imóvel: Fazenda Olímpia
Proprietário: Companhia Energética de São Paulo
Município: Brasilândia - MS
Matrícula: 4.270
Código INCRA: 912.026.003.646-5
Área Titulada (ha): 2.358,0047
Perímetro: 26.891,55 m

Marco	Coordenada X	Coordenada Y	Confrontantes
C67-RP-P-1561	399916,747	7649076,204	ASINDS
C67-RP-P-1562	400009,165	7649284,8	ASINDS
C67-RP-P-1563	400127,676	7649263,353	ASINDS
C67-RP-P-1564	400291,516	7649396,869	ASINDS
C67-RP-P-1565	400430,34	7649551,003	ASINDS
C67-RP-P-1566	400190,934	7649631,145	ASINDS
C67-RP-P-1567	400330,732	7649985,498	ASINDS
C67-RP-P-1568	400161,45	7650500,092	ASINDS
C67-RP-P-1569	400299,674	7650988,242	ASINDS
C67-RP-P-1570	400472,997	7650939,775	ASINDS
C67-RP-P-1571	400611,154	7650785,668	ASINDS
C67-RP-P-1572	400777,742	7650757,582	ASINDS
C67-RP-P-1573	401246,253	7650965,563	ASINDS
C67-RP-P-1574	401276,392	7651151,912	ASINDS
C67-RP-P-1575	400882,926	7651277,824	ASINDS
C67-RP-P-1576	400626,712	7651434,074	ASINDS
C67-RP-P-1577	400991,636	7651920,547	ASINDS
C67-RP-P-1578	401278,944	7652488,922	ASINDS
C67-RP-P-1579	401294,169	7652752	ASINDS
C67-RP-P-1580	401805,372	7652752	ASINDS



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL

C67-RP-P-1581	401805,372	7653211,838	ASINDS
C67-RP-P-1582	401919,912	7653211,838	ASINDS
C67-RP-P-1583	401919,801	7654446,038	ASINDS
C67-RP-P-1584	402234,996	7654446,038	ASINDS
C67-RP-P-1585	402234,909	7656310,454	ASINDS
C67-RP-P-1586	402864,898	7656286,954	ASINDS
C67-RP-P-1587	403477,138	7656153,704	ASINDS
C67-RP-P-1588	404130,594	7656310,309	ASINDS
C67-RP-P-1589	404532,387	7656288,77	ASINDS
C67-RP-P-1590	405033,48	7656335,49	ASINDS
C67-RP-P-1591	405224,467	7656444,763	ASINDS
C67-RP-P-1592	405268,404	7656432,952	ASINDS
C67-RP-P-1593	405287,249	7656405,771	ASINDS
C67-RP-P-1594	405303,014	7656352,887	ASINDS
C67-RP-P-1595	405330,575	7656278,262	ASINDS
C67-RP-P-1596	405359,548	7656211,509	ASINDS
C67-RP-P-1597	405394,332	7656145,542	ASINDS
C67-RP-P-1598	405424,374	7656104,985	ASINDS
C67-RP-P-1599	405464,632	7656053,371	ASINDS
C67-RP-P-1600	405494,738	7656012,476	ASINDS
C67-RP-P-1601	405505,827	7655978,183	ASINDS
C67-RP-P-1602	405492,735	7655918,841	ASINDS
C67-RP-P-1603	405500,578	7655893,988	ASINDS
C67-RP-P-1604	405546,075	7655842,201	ASINDS
C67-RP-P-1605	405572,241	7655793,669	ASINDS
C67-RP-P-1606	405621,159	7655744,61	ASINDS
C67-RP-P-1607	405644,397	7655677,486	ASINDS
C67-RP-P-1608	405690,692	7655633,237	ASINDS
C67-RP-P-1609	405724,386	7655598,804	ASINDS
C67-RP-P-1610	405753,112	7655542,782	ASINDS
C67-RP-P-1611	405769,661	7655472,776	ASINDS
C67-RP-P-1612	405792,97	7655416,209	ASINDS
C67-RP-P-1613	405799,794	7655384,871	ASINDS
C67-RP-P-1614	405800,046	7655335,345	ASINDS
C67-RP-P-1615	405772,329	7655275,353	ASINDS
C67-RP-P-1616	405791,287	7655226,256	ASINDS
C67-RP-P-1617	405785,456	7655203,972	ASINDS
C67-RP-P-1618	405747,519	7655197,431	ASINDS
C67-RP-P-1619	405737,611	7655164,639	ASINDS
C67-RP-P-1620	405746,614	7655102,875	ASINDS
C67-RP-P-1621	405754,528	7655034,806	ASINDS
C67-RP-P-1622	405731,62	7654978,44	ASINDS



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL

C67-RP-P-1623	405706,108	7654923,942	ASINDS
C67-RP-P-1624	405699,948	7654868,627	ASINDS
C67-RP-P-1625	405674,864	7654848,269	ASINDS
C67-RP-P-1626	405639,978	7654847,127	ASINDS
C67-RP-P-1627	405610,731	7654869,797	ASINDS
C67-RP-P-1628	405592,13	7654838,706	ASINDS
C67-RP-P-1629	405563,802	7654799,813	ASINDS
C67-RP-P-1630	405521,916	7654783,869	ASINDS
C67-RP-P-1631	405516,347	7654762,447	ASINDS
C67-RP-P-1632	405537,328	7654748,601	ASINDS
C67-RP-P-1633	405554,142	7654762,492	ASINDS
C67-RP-P-1634	405573,518	7654760,512	ASINDS
C67-RP-P-1635	405599,43	7654751,505	ASINDS
C67-RP-P-1636	405611,748	7654728,747	ASINDS
C67-RP-P-1637	405618,081	7654653,694	ASINDS
C67-RP-P-1638	405604,788	7654599,605	ASINDS
C67-RP-P-1639	405587,626	7654530,287	ASINDS
C67-RP-P-1640	405554,533	7654441,697	ASINDS
C67-RP-P-1641	405521,309	7654362,538	ASINDS
C67-RP-P-1642	405533,06	7654312,947	ASINDS
C67-RP-P-1643	405523,043	7654242,223	ASINDS
C67-RP-P-1644	405505,849	7654148,422	ASINDS
C67-RP-P-1645	405478,545	7654058,238	ASINDS
C67-RP-P-1646	405458,781	7653964,443	ASINDS
C67-RP-P-1647	405425,392	7653872,116	ASINDS
C67-RP-P-1648	405403,863	7653781,627	ASINDS
C67-RP-P-1649	405378,255	7653690,439	ASINDS
C67-RP-P-1650	405400,725	7653645,663	ASINDS
C67-RP-P-1651	405359,637	7653576,82	ASINDS
C67-RP-P-1652	405385,475	7653530,584	ASINDS
C67-RP-P-1653	405380,816	7653465,843	ASINDS
C67-RP-P-1654	405375,87	7653370,318	ASINDS
C67-RP-P-1655	405346,717	7653289,392	ASINDS
C67-RP-P-1656	405322,72	7653196,796	ASINDS
C67-RP-P-1657	405303,221	7653102,557	ASINDS
C67-RP-P-1658	405252,421	7653123,25	ASINDS
C67-RP-P-1659	405199,651	7653139,05	ASINDS
C67-RP-P-1660	405107,998	7653167,581	ASINDS
C67-RP-P-1661	405073,503	7653255,923	ASINDS
C67-RP-P-1662	405006,524	7653273,254	ASINDS
C67-RP-P-1663	404948,186	7653302,406	ASINDS
C67-RP-P-1664	404959,996	7653392,876	ASINDS



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL

C67-RP-P-1665	404905,124	7653391,991	ASINDS
C67-RP-P-1666	404850,162	7653394,248	ASINDS
C67-RP-P-1667	404804,094	7653332,979	ASINDS
C67-RP-P-1668	404720,353	7653300,643	ASINDS
C67-RP-P-1669	404662,546	7653291,345	ASINDS
C67-RP-P-1670	404583,845	7653244,67	ASINDS
C67-RP-P-1671	404537,032	7653162,01	ASINDS
C67-RP-P-1672	404488,19	7653088,332	ASINDS
C67-RP-P-1673	404438,2	7653067,639	ASINDS
C67-RP-P-1674	404355,65	7653039,554	ASINDS
C67-RP-P-1675	404313,04	7652949,327	ASINDS
C67-RP-P-1676	404284,271	7652859,179	ASINDS
C67-RP-P-1677	404251,706	7652784,219	ASINDS
C67-RP-P-1678	404217,269	7652702,825	ASINDS
C67-RP-P-1679	404174,114	7652625,59	ASINDS
C67-RP-P-1680	404122,775	7652551,647	ASINDS
C67-RP-P-1681	404072,699	7652480,262	ASINDS
C67-RP-P-1682	404065,224	7652403,756	ASINDS
C67-RP-P-1683	404041,108	7652308,97	ASINDS
C67-RP-P-1684	404068,315	7652221,373	ASINDS
C67-RP-P-1685	404048,147	7652127,705	ASINDS
C67-RP-P-1686	404028,452	7652039,421	ASINDS
C67-RP-P-1687	403978,945	7651958,93	ASINDS
C67-RP-P-1688	403957,805	7651867,457	ASINDS
C67-RP-P-1689	403948,575	7651772,602	ASINDS
C67-RP-P-1690	403921,908	7651683,083	ASINDS
C67-RP-P-1691	403938,805	7651600,374	ASINDS
C67-RP-P-1692	403927,112	7651578,574	ASINDS
C67-RP-P-1693	403912,01	7651445,693	ASINDS
C67-RP-P-1694	403900,87	7651365,961	ASINDS
C67-RP-P-1695	403879	7651293,83	ASINDS
C67-RP-P-1696	403850,318	7651231,159	ASINDS
C67-RP-P-1697	403829,541	7651154,92	ASINDS
C67-RP-P-1698	403819,313	7651070,659	ASINDS
C67-RP-P-1699	403809,963	7650986,904	ASINDS
C67-RP-P-1700	403752,487	7650969,129	ASINDS
C67-RP-P-1701	403723,968	7650898,537	ASINDS
C67-RP-P-1702	403779,803	7650862,171	ASINDS
C67-RP-P-1703	403834,509	7650802,504	ASINDS
C67-RP-P-1704	403864,503	7650737,244	ASINDS
C67-RP-P-1705	403873,673	7650672,768	ASINDS
C67-RP-P-1706	403918,254	7650623,466	ASINDS



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL

C67-RP-P-1707	403911,462	7650531,175	ASINDS
C67-RP-P-1708	403890,592	7650460,629	ASINDS
C67-RP-P-1709	403837,808	7650378,315	ASINDS
C67-RP-P-1710	403794,604	7650307,448	ASINDS
C67-RP-P-1711	403754,929	7650227,134	ASINDS
C67-RP-P-1712	403734,396	7650150,601	ASINDS
C67-RP-P-1713	403726,798	7650063,375	ASINDS
C67-RP-P-1714	403722,68	7649985,652	ASINDS
C67-RP-P-1715	403713,789	7649895,591	ASINDS
C67-RP-P-1716	403651,87	7649827,36	ASINDS
C67-RP-P-1717	403587,957	7649764,85	ASINDS
C67-RP-P-1718	403493,089	7649751,58	ASINDS
C67-RP-P-1719	403466,038	7649687,185	ASINDS
C67-RP-P-1720	403458,057	7649603,898	ASINDS
C67-RP-P-1721	403398,184	7649534,582	ASINDS
C67-RP-P-1722	403450,372	7649473,17	ASINDS
C67-RP-P-1723	403513,804	7649492,992	ASINDS
C67-RP-P-1724	403588,651	7649453,46	ASINDS
C67-RP-P-1725	403548,428	7649374,661	ASINDS
C67-RP-P-1726	403516,353	7649295,602	ASINDS
C67-RP-P-1727	403502,86	7649205,018	ASINDS
C67-RP-P-1728	403483,118	7649115,086	ASINDS
C67-RP-P-1729	403435,782	7649041,06	ASINDS
C67-RP-P-1730	403436,441	7648965,603	ASINDS

ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO

316

TERMO DE COMPROMISSO

Pelo presente termo de compromisso, a CESP - Companhia Energética de São Paulo, concessionária de serviços públicos federais de geração de energia elétrica, inscrita no CNPJ/MF sob. Nº 60.933.603/0001-78, com seus atos consecutivos arquivados na JUCESP- Junta Comercial do Estado de São Paulo, sob nº 35.300.011.996, com sede nesta capital, na Av. Nossa Senhora do Sabará, nº 5.312, Vila Emir, cidade de São Paulo, UF: SP, CEP 04447-011, telefone (11) 5613-3607, endereço eletrônico (e-mail) inform@cesp.com.br, neste ato representada pelo seu Diretor de Geração Mituo Hirota, portador de RG nº 2.850.193-7 SSP-SP, CPF nº 071.982.648-91, proprietária dos imóveis denominados **Fazenda Flórida** com 7.180,71 hectares (sete mil cento e oitenta hectares e setenta e um metros quadrados) sob matrícula nº 4.183 e **Fazenda Olimpia** com 10.214,64 hectares (dez mil duzentos e quatorze hectares e sessenta e quatro metros quadrados) sob matrícula nº 4.270, ambas as propriedades registradas no Registro de Imóvel da Comarca de Brasilândia, compromete-se a cumprir o disposto na Lei Federal nº 9985, de 18 de julho de 2000, no Decreto nº 4.449, de 30 de outubro de 2002 e no Decreto 7.251, de 16 de junho de 1993 e nas demais normas legais e regulamentares aplicáveis a matéria, assumindo a responsabilidade cabível pela integridade ambiental da Reserva Particular de Patrimônio Natural-RPPN denominada Cisalpina com área total de 3.857,6965 hectares (três mil oitocentos e cinquenta e sete hectares e seis mil e novecentos e sessenta e cinco metros quadrados).

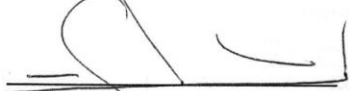
A proprietária deverá proceder à averbação do ato de criação da RPPN no Registro de Imóveis competente, que gravará nos imóveis supracitados como Unidade de Conservação em caráter perpétuo nos termos do artigo 21, §1º, da Lei nº 9985, de 18 de julho de 2000.

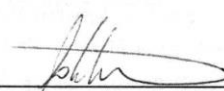
O presente Termo é firmado na presença do Secretário de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico e duas testemunhas para esse fim arroladas, que também assinam.


Mituo Hirota
Diretor de Geração
CESP- Companhia Energética de São Paulo


Secretário de Estado de Meio
Ambiente e Desenvolvimento
Econômico

Testemunhas:


Nome: MILTON ROBERTO ESTRELA
RG: 7.522.410/0 SP
CPF: 726.287.158/72


Nome: LEONARDO TOSTES Palma
RG: 908532 SSP/MS
CPF: 780.831.001-00



Oficial de Reg. Civil das Pessoas Naturais e Tab. de Notas do Distrito de Parelheiros / SP
 Bel. Odélio Antônio de Lima Oficial/Tabelião
 Avenida Sadamu Inoue, 1762 - Jardim Paulo Afonso - CEP 04881-005 - São Paulo/SP

Reconheço Por Semelhança 1 Firma(s) SEM VALOR econômico de:
 MITUD HIROTA
 SÃO PAULO, 05 De abril De 2016, DE: JULIANA
 Em test. da Verdade. Pedidor 330

JULIANA RIBEIRO ZANINI MOTA - Escrevente de Atos
 V:R\$ 5,35 / C:949806 Selo(s): 343429

118141
 FIRMA 1
 1065AA0343429

REGISTRO CIVIL E AMEXO DO DISTRITO DE PARELHEIROS

ANEXO III – LISTA DAS ESPÉCIES DA FLORA

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
		Acanthaceae	
1	-	<i>Justicia laevilinguis</i>	S
		Alismataceae	
2	Golfe	<i>Echinodorus longipetalus</i>	S
3	-	<i>Echinodorus</i> sp.	S
4	-	<i>Sagittaria rhombifolia</i>	S
		Anacardiaceae	
5	Peito-de-pombo, Camboatá	<i>Tapirira guianensis</i>	P
		Annonaceae	
6	Ata-de-lobo, Alathê	<i>Duguetia furfuracea</i>	P
7	Pimenta-de-macaco, Bananinha	<i>Xylopia aromatica</i>	P
8	Xilópia	<i>Xylopia</i> sp.	P
		Apocynaceae	
9	Guatambu-branco, Canudeiro, Tambú	<i>Aspidosperma parvifolium</i>	P
10	-	<i>Mandevilla widgrenii</i>	S
11	-	<i>Rhabdadenia ragonesei</i>	S
12	Leiteiro	<i>Tabernaemontana hystrix</i>	P
13	-	<i>Widgrenia corymbosa</i>	S
		Aquifoliaceae	
14	-	<i>Ilex affinis</i>	S
		Araceae	
15	-	<i>Xanthosoma striatipes</i>	S

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
		Arecaceae	
16	Licuri, Aricuri	<i>Attalea phalerata</i>	P
		Aristolochiaceae	
17	-	<i>Aristolochia</i> sp.	P
		Asteraceae	
18	Picão-do-pantanal	<i>Bidens gardneri</i>	P
19	Cambará-falso, Camará	<i>Chromolaena laevigata</i>	P
20	Flor-do-campo	<i>Lessingianthus grandiflorus</i>	P
		Begoniaceae	
21	-	<i>Begonia cucullata</i>	S
		Bignoniaceae	
22	Cipó-trombeta	<i>Amphilophium elongatum</i>	P
23	Trepadeira-do-campo, Cipó	<i>Bignonia binata</i>	P
24	Ipê-amarelo, Caraíba	<i>Tabebuia aurea</i>	P
25	Ipê-branco	<i>Tabebuia roseoalba</i>	P
26	Ipê-branco	<i>Tabebuia</i> sp.	P
27	Ipê-felpudo, Buxo-de-boi	<i>Zeyheria tuberculosa</i>	P
		Boraginaceae	
28	Cordia	<i>Cordia glabrata</i>	P
		Calophyllaceae	
29	Pau-santo	<i>Kielmeyera</i> sp.	P
		Cannabaceae	
30	Candiúba	<i>Trema micrantha</i>	P
		Combretaceae	

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
31	Capitão-do-cerrado, Cerne-amarelo	<i>Terminalia glabrescens</i>	P
		Convolvulaceae	
32	Ipoméia, Algodão-bravo	<i>Ipomoea carnea</i>	P
33	Trepadeira-do-campo	<i>Jacquemontia evolvuloides</i>	P
		Costaceae	
34	-	<i>Costus arabicus</i>	S
		Cyperaceae	
35	-	<i>Cyperus megapotamicus</i>	S
36	-	<i>Cyperus odoratus</i>	S
37	-	<i>Cyperus sellowianus</i>	S
38	-	<i>Cyperus tuckerianus</i>	S
39	-	<i>Cyperus unioides</i>	S
40	-	<i>Fimbristylis dichotoma</i>	P
		Dilleniaceae	
41	Lixeira	<i>Curatella americana</i>	P
42	-	<i>Davilla nitida</i>	S
		Erythroxylaceae	
43	Mercúrio-do-campo, Azogue-do-campo	<i>Erythroxylum suberosum</i>	P
		Euphorbiaceae	
44	Canudo-de-pito, Canudeiro	<i>Mabea fistulifera</i>	P
		Fabaceae	
45	Angiquinho	<i>Aeschynomene</i> sp.	P
46	Farinha-seca, Angico-branco	<i>Albizia niopoides</i>	P
47	Amendoinzinho	<i>Alysicarpus vaginalis</i>	P

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
48	Angico	<i>Anadenanthera peregrina var. falcata</i>	P
49	Andira	<i>Andira anthelmia</i>	P
50	Andira-uxi	<i>Andira inermis</i>	P
51	Garapa, Amarelão	<i>Apuleia leiocarpa</i>	P
52	Bauínia, Mororó	<i>Bauhinia rufa</i>	P
53	Jequitirana	<i>Centrosema pubescens</i>	P
54	Copaíba	<i>Copaifera langsdorffii</i>	P
55	Crotalaria	<i>Crotalaria martiana</i>	P
56	Carrapicho-beiço-de-boi	<i>Desmodium barbatum</i>	P
57	Carrapicho-beiço-de-boi	<i>Desmodium incanum</i>	P
58	Baru	<i>Dipteryx alata</i>	P
59	Tamboriu, Orelha-de-macaco	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	P
60	Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i>	P
61	Jatobá-do-cerrado	<i>Hymenaea stigonocarpa</i>	P
62	Anileira, Alfafa-do-pará	<i>Indigofera hirsuta</i>	P
63	Ingá, Ingá-banana	<i>Inga vera</i> subsp. <i>affinis</i>	P
64	Jacarandá-do-campo, Coração-de-negro	<i>Machaerium acutifolium</i>	P
65	Bico-de-pato, Jacarandá-bico-de-pato	<i>Machaerium nyctitans</i>	P
66	Sapuva, Farinha-seca	<i>Machaerium stipitatum</i>	P
67	Juquiri	<i>Mimosa dolens</i>	P
68	Olho-de-cabra	<i>Ormosia arborea</i>	P
69	Guarucaia	<i>Peltophorum dubium</i>	P
70	Amendoim, Madeira-nova	<i>Pterogyne nitens</i>	P
71	Monjoleiro, Guarucaia	<i>Senegalia polyphylla</i>	P

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
72	Fedegoso-do-mato	<i>Senna</i> sp.	P
73	Barbatimão, Barba-de-timão, Casca-da-vidigindade, Faveira, Barbatimão-Branco	<i>Stryphnodendron adstringens</i>	P
		Lauraceae	
74	Canelão	<i>Ocotea velutina</i>	P
		Lentibulariaceae	
75	-	<i>Utricularia erectiflora</i>	S
76	-	<i>Utricularia praelonga</i>	S
		Lythraceae	
77	-	<i>Cuphea retrorsicapilla</i>	S
78	Dedal, Candeia-de-caju	<i>Lafoensia pacari</i>	P
		Malpighiaceae	
79	Cipó-prata, Cipó-folha-de-prata	<i>Banisteriopsis oxyclada</i>	P
80	Murici	<i>Byrsonima basiloba</i>	P
81	Murici	<i>Byrsonima verbascifolia</i>	P
		Malvaceae	
82	Mutambo, Araticum-bravo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	P
83	Rosquinha	<i>Helicteres lhotzkyana</i>	P
84	Açoita-cavalo	<i>Luehea grandiflora</i>	P
		Melastomataceae	
85	Quaresmeirinha-do-brejo	<i>Chaetogastra gracilis</i>	P
		Meliaceae	
86	Cedro, Cedro-vermelho	<i>Cedrela fissilis</i>	P
87	Marinheiro, Carrapeta	<i>Guarea guidonia</i>	P

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
		Moraceae	
88	Figueira, Apuí	<i>Ficus guaranitica</i>	P
89	Taiúva, Tatajuba	<i>Maclura tinctoria</i>	P
		Myristicaceae	
90	Bicuíba, Bicuyba-preta	<i>Virola sebifera</i>	P
		Myrtaceae	
91	Guabiroba	<i>Campomanesia</i> sp.	P
		Polygonaceae	
92	Cocoloba, Coaçu	<i>Coccoloba mollis</i>	P
93	Pau-formiga, Pajeu	<i>Triplaris americana</i>	P
		Rhamnaceae	
94	Cafezinho	<i>Rhamnidium elaeocarpum</i>	P
		Rubiaceae	
95	Marmelo, Apuruí	<i>Alibertia edulis</i>	P
96	Marmelo	<i>Alibertia</i> sp.	P
97	Jenipapo, Genipapo	<i>Genipa americana</i>	P
		Rutaceae	
98	Carrapateiro	<i>Metrodorea nigra</i>	P
99	Mamica-de-porca, Carne-de-anta	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	P
100	Mamica-de-porca, Maminha-de-porca	<i>Zanthoxylum rigidum</i> subsp. <i>hasslerianum</i>	P
		Salicaceae	
101	Caseária, Guaçatonga	<i>Casearia sylvestris</i>	P
		Sapotaceae	
102	Abio, Grão-de-galo	<i>Pouteria torta</i>	P

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
		Solanaceae	
103	Fumo-bravo, Jurubeba	<i>Solanum paniculatum</i>	P
		Urticaceae	
104	Embaúba	<i>Cecropia pachystachya</i>	P
		Verbenaceae	
105	Lixeira	<i>Aloysia virgata</i>	P
106	Cambará, Camara	<i>Lantana camara</i>	P
107	-	<i>Lippia origanoides</i>	P
		Vochysiaceae	
108	Pau-terra, Pau-terra-de-folha-larga	<i>Qualea grandiflora</i>	P

ANEXO IV – LISTA DAS ESPÉCIES DA FAUNA

Lista das espécies de aves.

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
		STRUTHIONIFORMES	
		Rheidae	
1	ema	<i>Rhea americana</i>	S
		TINAMIFORMES	
		Tinamidae	
2	macuco	<i>Tinamus solitarius</i>	S
3	inambuguaçu	<i>Crypturellus obsoletus</i>	S
4	jaó	<i>Crypturellus undulatus</i>	S
5	inambu-chororó	<i>Crypturellus parvirostris</i>	S
6	inambu-chintã	<i>Crypturellus tataupa</i>	S
7	perdiz	<i>Rhynchotus rufescens</i>	S
8	codorna-amarela	<i>Nothura maculosa</i>	S
		ANSERIFORMES	
		Anhimidae	
9	anhuma	<i>Anhima cornuta</i>	S
		Anatidae	
10	irerê	<i>Dendrocygna viduata</i>	S
11	marreca-cabocla	<i>Dendrocygna autumnalis</i>	S
12	pato-do-mato	<i>Cairina moschata</i>	S
13	ananaí	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	S
		GALLIFORMES	
		Cracidae	
14	jacupemba	<i>Penelope superciliaris</i>	S
15	mutum-de-penacho	<i>Crax fasciolata</i>	S
		PODICIPEDIFORMES	

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
		Podicipedidae	
16	mergulhão-pequeno	<i>Tachybaptus dominicus</i>	S
17	mergulhão-caçador	<i>Podilymbus podiceps</i>	S
		CICONIIFORMES	
		Ciconiidae	
18	maguari	<i>Ciconia maguari</i>	S
19	tuiuiú	<i>Jabiru mycteria</i>	S
20	cabeça-seca	<i>Mycteria americana</i>	S
		SULIFORMES	
		Phalacrocoracidae	
21	biguá	<i>Nannopterum brasilianus</i>	S
		Anhingidae	
22	biguatinga	<i>Anhinga anhinga</i>	S
		PELECANIFORMES	
		Ardeidae	
23	socó-boi	<i>Tigrisoma lineatum</i>	S
24	socó-dorminhoco	<i>Nycticorax nycticorax</i>	S
25	socozinho	<i>Butorides striata</i>	S
26	garça-vaqueira	<i>Bubulcus ibis</i>	S
27	garça-moura	<i>Ardea cocoi</i>	S
28	garça-branca	<i>Ardea alba</i>	S
29	maria-faceira	<i>Syrigma sibilatrix</i>	S
30	garça-branca-pequena	<i>Egretta thula</i>	S
		Threskiornithidae	
31	caraúna	<i>Plegadis chihi</i>	S
32	coró-coró	<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	S
33	tapicuru	<i>Phimosus infuscatus</i>	S
34	curicaca	<i>Theristicus caudatus</i>	S

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
35	colhereiro	<i>Platalea ajaja</i>	S
		CATHARTIFORMES	
		Cathartidae	
36	urubu-de-cabeça-vermelha	<i>Cathartes aura</i>	S
37	urubu-de-cabeça-amarela	<i>Cathartes burrovianus</i>	S
38	urubu	<i>Coragyps atratus</i>	S
39	urubu-rei	<i>Sarcoramphus papa</i>	S
		ACCIPITRIFORMES	
		Pandionidae	
40	águia-pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>	S
		Accipitridae	
41	gavião-de-cabeça-cinza	<i>Leptodon cayanensis</i>	S
42	gavião-tesoura	<i>Elanoides forficatus</i>	S
43	gaviãozinho	<i>Gampsonyx swainsonii</i>	S
44	gavião-peneira	<i>Elanus leucurus</i>	S
45	gavião-bombachinha	<i>Harpagus diodon</i>	S
46	gavião-do-banhado	<i>Circus buffoni</i>	S
47	tauató-passarinho	<i>Accipiter superciliosus</i>	S
48	sovi	<i>Ictinia plumbea</i>	S
49	gavião-belo	<i>Busarellus nigricollis</i>	S
50	gavião-caramujeiro	<i>Rostrhamus sociabilis</i>	S
51	gavião-caramujeiro	<i>Rostrhamus sociabilis</i>	S
52	gavião-pernilongo	<i>Geranospiza caerulescens</i>	S
53	gavião-caboclo	<i>Heterospizias meridionalis</i>	S
54	gavião-preto	<i>Urubitinga urubitinga</i>	S
55	gavião-carijó	<i>Rupornis magnirostris</i>	S
		GRUIFORMES	
		Aramidae	

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
56	carão	<i>Aramus guarauna</i>	S
		Rallidae	
57	saracura-três-potes	<i>Aramides cajaneus</i>	S
58	sanã-castanha	<i>Laterallus viridis</i>	S
59	sanã-carijó	<i>Mustelirallus albicollis</i>	S
60	saracura-sanã	<i>Pardirallus nigricans</i>	S
61	frango-d'água-azul	<i>Porphyrio martinicus</i>	S
		CHARADRIIFORMES	
		Charadriidae	
62	mexeriqueira	<i>Vanellus cayanus</i>	S
63	quero-quero	<i>Vanellus chilensis</i>	S
		Recurvirostridae	
64	pernilongo-de-costas-brancas	<i>Himantopus melanurus</i>	S
		Jacaniidae	
65	jaçanã	<i>Jacana jacana</i>	S
		Sternidae	
66	trinta-réis-pequeno	<i>Sternula superciliaris</i>	S
67	trinta-réis-grande	<i>Phaetusa simplex</i>	S
		Rynchopidae	
68	talha-mar	<i>Rynchops niger</i>	S
		COLUMBIFORMES	
		Columbidae	
69	rolinha	<i>Columbina talpacoti</i>	S
70	fogo-apagou	<i>Columbina squammata</i>	S
71	rolinha-picui	<i>Columbina picui</i>	S
72	pararu-azul	<i>Claravis pretiosa</i>	S
73	pombo-doméstico	<i>Columba livia</i>	S
74	asa-branca	<i>Patagioenas picazuro</i>	S

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
75	pomba-galega	<i>Patagioenas cayennensis</i>	S
76	avoante	<i>Zenaida auriculata</i>	S
77	juriti-pupu	<i>Leptotila verreauxi</i>	S
78	juriti-de-testa-branca	<i>Leptotila rufaxilla</i>	S
79	pariri	<i>Geotrygon montana</i>	S
		CUCULIFORMES	
		Cuculidae	
80	alma-de-gato	<i>Piaya cayana</i>	S
81	papa-lagarta	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	S
82	papa-lagarta-de-asa-vermelha	<i>Coccyzus americanus</i>	S
83	anu-coroca	<i>Crotophaga major</i>	S
84	anu-preto	<i>Crotophaga ani</i>	S
85	anu-branco	<i>Guira guira</i>	S
86	saci	<i>Tapera naevia</i>	S
87	peixe-frito-verdadeiro	<i>Dromococcyx phasianellus</i>	S
88	peixe-frito-pavonino	<i>Dromococcyx pavoninus</i>	S
		STRIGIFORMES	
		Tytonidae	
89	suindara	<i>Tyto furcata</i>	S
		Strigidae	
90	corujinha-do-mato	<i>Megascops choliba</i>	S
91	jacurutu	<i>Bubo virginianus</i>	S
92	caburé	<i>Glaucidium brasilianum</i>	S
93	coruja-buraqueira	<i>Athene cunicularia</i>	S
		NYCTIBIIFORMES	
		Nyctibiidae	
94	urutau	<i>Nyctibius griseus</i>	S
		CAPRIMULGIFORMES	

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
		Caprimulgidae	
95	bacurau	<i>Nyctidromus albicollis</i>	S
96	bacurau	<i>Nyctidromus albicollis</i>	S
97	bacurau-chintã	<i>Hydropsalis parvula</i>	S
98	bacurau-tesoura	<i>Hydropsalis torquata</i>	S
99	bacurauzinho	<i>Nannochordeiles pusillus</i>	S
		APODIFORMES	
		Apodidae	
100	taperuçu-de-coleira-branca	<i>Streptoprocne zonaris</i>	S
101	taperuçu-de-coleira-branca	<i>Streptoprocne zonaris</i>	S
102	andorinhão-do-buriti	<i>Tachornis squamata</i>	S
		Trochilidae	
103	rabo-branco-acanelado	<i>Phaethornis pretrei</i>	S
104	beija-flor-tesoura	<i>Eupetomena macroura</i>	S
105	beija-flor-preto	<i>Florisuga fusca</i>	S
106	beija-flor-de-orelha-violeta	<i>Colibri serrirostris</i>	S
107	beija-flor-de-veste-preta	<i>Anthracothorax nigricollis</i>	S
108	beija-flor-vermelho	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	S
109	besourinho-de-bico-vermelho	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	S
110	beija-flor-de-fronte-violeta	<i>Thalurania glaucopis</i>	S
111	beija-flor-roxo	<i>Hylocharis cyanus</i>	S
112	beija-flor-dourado	<i>Hylocharis chrysura</i>	S
113	beija-flor-de-bico-curvo	<i>Polytmus guainumbi</i>	S
114	beija-flor-de-banda-branca	<i>Amazilia versicolor</i>	S
115	beija-flor-de-garganta-verde	<i>Amazilia fimbriata</i>	S
116	bico-reto-azul	<i>Helimaster furcifer</i>	S
		TROGONIFORMES	
		Trogonidae	

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
117	surucuá-variado	<i>Trogon surrucura</i>	S
		CORACIIFORMES	
		Alcedinidae	
118	martim-pescador-grande	<i>Megaceryle torquata</i>	S
119	martim-pescador-verde	<i>Chloroceryle amazona</i>	S
120	martim-pescador-pequeno	<i>Chloroceryle americana</i>	S
		Momotidae	
121	udu	<i>Momotus momota</i>	S
		GALBULIFORMES	
		Galbulidae	
122	ariramba	<i>Galbula ruficauda</i>	S
123	joão-bobo	<i>Nystalus chacuru</i>	S
124	rapazinho-dos-velhos	<i>Nystalus maculatus</i>	S
125	chora-chuva-preto	<i>Monasa nigrifrons</i>	S
		PICIFORMES	
		Ramphastidae	
126	tucanuçu	<i>Ramphastos toco</i>	S
127	araçari-castanho	<i>Pteroglossus castanotis</i>	S
		Picidae	
128	picapauzinho-barrado	<i>Picumnus cirratus</i>	S
129	picapauzinho-escamoso	<i>Picumnus albosquamatus</i>	S
130	pica-pau-branco	<i>Melanerpes candidus</i>	S
131	pica-pau-pequeno	<i>Veniliornis passerinus</i>	S
132	pica-pau-verde-barrado	<i>Colaptes melanochloros</i>	S
133	pica-pau-do-campo	<i>Colaptes campestris</i>	S
134	pica-pau-de-cabeça-amarela	<i>Celeus flavescens</i>	S
135	pica-pau-de-banda-branca	<i>Dryocopus lineatus</i>	S
136	pica-pau-de-topete-vermelho	<i>Campephilus melanoleucos</i>	S

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
		CARIAMIFORMES	
		Cariamidae	
137	seriema	<i>Cariama cristata</i>	S
		FALCONIFORMES	
		Falconidae	
138	carcará	<i>Caracara plancus</i>	S
139	carrapateiro	<i>Milvago chimachima</i>	S
140	acauã	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	S
141	falcão-relógio	<i>Micrastur semitorquatus</i>	S
142	quiriquiri	<i>Falco sparverius</i>	S
143	falcão-de-coleira	<i>Falco femoralis</i>	S
		PSITTACIFORMES	
		Psittacidae	
144	arara-canindé	<i>Ara ararauna</i>	S
145	maracanã-do-buriti	<i>Orthopsittaca manilatus</i>	S
146	maracanã	<i>Primolius maracana</i>	S
147	maracanã-pequena	<i>Diopsittaca nobilis</i>	S
148	periquitão	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	S
149	periquito-rei	<i>Eupsittula aurea</i>	S
150	tiriba-de-testa-vermelha	<i>Pyrrhura frontalis</i>	S
151	tuim	<i>Forpus xanthopterygius</i>	S
152	periquito-de-encontro-amarelo	<i>Brotogeris chiriri</i>	S
153	papagaio-galego	<i>Alipiopsitta xanthops</i>	S
154	curica	<i>Amazona amazonica</i>	S
155	papagaio	<i>Amazona aestiva</i>	S
		PASSERIFORMES	
		Thamnophilidae	
156	papa-formiga-vermelho	<i>Formicivora rufa</i>	S

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
157	chorozinho-de-chapéu-preto	<i>Herpsilochmus atricapillus</i>	S
158	chorozinho-de-bico-comprido	<i>Herpsilochmus longirostris</i>	S
159	choca-barrada	<i>Thamnophilus doliatus</i>	S
160	choca-do-planalto	<i>Thamnophilus pelzelni</i>	S
161	choca-da-mata	<i>Thamnophilus caerulescens</i>	S
162	choró-boi	<i>Taraba major</i>	S
163	chororó-do-pantanal	<i>Cercomacra melanaria</i>	S
		Dendrocolaptidae	
164	arapaçu-verde	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	S
165	arapaçu-beija-flor	<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	S
166	arapaçu-de-cerrado	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	S
167	arapaçu-grande	<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	S
168	arapaçu-do-campo	<i>Xiphocolaptes major</i>	S
		Furnariidae	
169	joão-de-barro	<i>Furnarius rufus</i>	S
170	barranqueiro-de-olho-branco	<i>Automolus leucophthalmus</i>	S
171	joão-de-pau	<i>Phacellodomus rufifrons</i>	S
172	graveteiro	<i>Phacellodomus ruber</i>	S
173	bichoita	<i>Schoeniophylax phryganophilus</i>	S
174	curutié	<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	S
175	pichororé	<i>Synallaxis ruficapilla</i>	S
176	petrim	<i>Synallaxis frontalis</i>	S
177	estrelinha-preta	<i>Synallaxis scutata</i>	S
178	arredio-do-rio	<i>Cranioleuca vulpina</i>	S
		<i>Pipridae</i>	
179	soldadinho	<i>Antilophia galeata</i>	S
		Tityridae	

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
180	anambé-branco-de-bochecha-parda	<i>Tityra inquisitor</i>	S
181	anambé-branco-de-rabo-preto	<i>Tityra cayana</i>	S
182	caneleiro	<i>Pachyramphus castaneus</i>	S
183	caneleiro-preto	<i>Pachyramphus polychopterus</i>	S
184	caneleiro-bordado	<i>Pachyramphus marginatus</i>	S
185	caneleiro-de-chapéu-preto	<i>Pachyramphus validus</i>	S
		Cotingidae	
186	araponga	<i>Procnias nudicollis</i>	S
		Platyrinchidae	
187	patinho	<i>Platyrinchus mystaceus</i>	S
		Rhynchocyclidae	
188	cabeçudo	<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	S
189	bico-chato-de-orelha-preta	<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	S
190	ferreirinho-relógio	<i>Todirostrum cinereum</i>	S
191	ferreirinho-de-cara-parda	<i>Poecilotriccus latirostris</i>	S
192	miudinho	<i>Myiornis auricularis</i>	S
193	sebinho-de-olho-de-ouro	<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	S
		Tyrannidae	
194	risadinha	<i>Camptostoma obsoletum</i>	S
195	guaracava-de-barriga-amarela	<i>Elaenia flavogaster</i>	S
196	guaracava-grande	<i>Elaenia spectabilis</i>	S
197	tuque-pium	<i>Elaenia parvirostris</i>	S
198	tuque	<i>Elaenia mesoleuca</i>	S
199	guaracava-de-topete-uniforme	<i>Elaenia cristata</i>	S
200	chibum	<i>Elaenia chiriquensis</i>	S
201	suiriri-cinzento	<i>Suiriri suiriri</i>	S
202	guaracava-cinzenta	<i>Myiopagis caniceps</i>	S

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
203	guaracava-de-crista-alaranjada	<i>Myiopagis viridicata</i>	S
204	bagageiro	<i>Phaeomyias murina</i>	S
205	piolhinho	<i>Phyllomyias fasciatus</i>	S
206	papa-moscas-do-campo	<i>Culicivora caudacuta</i>	S
207	tricolino	<i>Pseudocolopteryx sclateri</i>	S
208	alegrinho	<i>Serpophaga subcristata</i>	S
209	alegrinho-trinador	<i>Serpophaga griseicapilla</i>	S
210	bem-te-vi-pirata	<i>Legatus leucophaeus</i>	S
211	irré	<i>Myiarchus swainsoni</i>	S
212	maria-cavaleira	<i>Myiarchus ferox</i>	S
213	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	S
214	gritador	<i>Sirystes sibilator</i>	S
215	maria-ferrugem	<i>Casiornis rufus</i>	S
216	bem-te-vi	<i>Pitangus sulphuratus</i>	S
217	bentevizinho-do-brejo	<i>Philohydor lictor</i>	S
218	suiriri-cavaleiro	<i>Machetornis rixosa</i>	S
219	bem-te-vi-rajado	<i>Myiodynastes maculatus</i>	S
220	neinei	<i>Megarynchus pitangua</i>	S
221	bentevizinho-de-asa-ferrugínea	<i>Myiozetetes cayanensis</i>	S
222	bentevizinho-de-penacho-vermelho	<i>Myiozetetes similis</i>	S
223	suiriri	<i>Tyrannus melancholicus</i>	S
224	tesourinha	<i>Tyrannus savana</i>	S
225	peitica-de-chapéu-preto	<i>Griseotyrannus aurantioatrocristatus</i>	S
226	peitica	<i>Empidonotus varius</i>	S
227	bem-te-vi-pequeno	<i>Conopias trivirgatus</i>	S
228	viuvinha	<i>Colonia colonus</i>	S

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
229	filipe	<i>Myiophobus fasciatus</i>	S
230	príncipe	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	S
231	lavadeira-de-cara-branca	<i>Fluvicola albiventer</i>	S
232	lavadeira-mascarada	<i>Fluvicola nengeta</i>	S
233	freirinha	<i>Arundinicola leucocephala</i>	S
234	tesoura-do-brejo	<i>Gubernetes yetapa</i>	S
235	guaracavuçu	<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	S
236	enferrujado	<i>Lathrotriccus euleri</i>	S
237	primavera	<i>Xolmis cinereus</i>	S
238	noivinha-branca	<i>Xolmis velatus</i>	S
		Vireonidae	
239	pitiguari	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	S
240	verdinho-coroado	<i>Hylophilus poicilotis</i>	S
241	juruviara-boreal	<i>Vireo olivaceus</i>	S
		Corvidae	
242	gralha-do-campo	<i>Cyanocorax cristatellus</i>	S
243	gralha-piçaça	<i>Cyanocorax chrysops</i>	S
		Hirundinidae	
244	andorinha-pequena-de-casa	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	S
245	andorinha-serradora	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	S
246	andorinha-do-campo	<i>Progne tapera</i>	S
247	andorinha-grande	<i>Progne chalybea</i>	S
248	andorinha-do-rio	<i>Tachycineta albiventer</i>	S
249	andorinha-de-sobre-branco	<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	S
		Troglodytidae	
250	corruíra	<i>Troglodytes musculus</i>	S
251	garrinchão-pai-avô	<i>Pheugopedius genibarbis</i>	S
252	garrinchão-de-barriga-vermelha	<i>Cantorchilus leucotis</i>	S

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
		Donacobiidae	
253	japacanim	<i>Donacobius atricapilla</i>	S
		Poliophtilidae	
254	balança-rabo-de-máscara	<i>Poliophtila dumicola</i>	S
		Turdidae	
255	sabiá-branco	<i>Turdus leucomelas</i>	S
256	sabiá-poca	<i>Turdus amaurochalinus</i>	S
		Mimidae	
257	sabiá-do-campo	<i>Mimus saturninus</i>	S
		Passerellidae	
258	tico-tico	<i>Zonotrichia capensis</i>	S
259	tico-tico-do-campo	<i>Ammodramus humeralis</i>	S
260	tico-tico-de-bico-amarelo	<i>Arremon flavirostris</i>	S
		Parulidae	
261	mariquita	<i>Setophaga pitayumi</i>	S
262	pia-cobra	<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	S
263	pula-pula	<i>Basileuterus culicivorus</i>	S
264	canário-do-mato	<i>Myiothlypis flaveola</i>	S
		Icteridae	
265	japuira	<i>Cacicus chrysopterus</i>	S
266	inhapim	<i>Icterus cayanensis</i>	S
267	encontro	<i>Icterus pyrrhopterus</i>	S
268	joão-pinto	<i>Icterus croconotus</i>	S
269	pássaro-preto	<i>Gnorimopsar chopi</i>	S
270	cardeal-do-banhado	<i>Amblyramphus holosericeus</i>	S
271	carretão	<i>Agelasticus cyanopus</i>	S
272	chopim-do-brejo	<i>Pseudoleistes guirahuro</i>	S
273	asa-de-telha	<i>Agelaioides badius</i>	S

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
274	chupim	<i>Molothrus bonariensis</i>	S
275	polícia-inglesa-do-sul	<i>Sturnella superciliaris</i>	S
		Thraupidae	
276	saíra-viúva	<i>Pipraeidea melanonota</i>	S
277	sanhaço-de-coleira	<i>Schistochlamys melanopsis</i>	S
278	cavalaria	<i>Paroaria capitata</i>	S
279	sanhaço-cinzento	<i>Tangara sayaca</i>	S
280	sanhaço-do-coqueiro	<i>Tangara palmarum</i>	S
281	saíra-amarela	<i>Tangara cayana</i>	S
282	saíra-de-chapéu-preto	<i>Nemosia pileata</i>	S
283	figuinha-de-rabo-castanho	<i>Conirostrum speciosum</i>	S
284	canário-da-terra	<i>Sicalis flaveola</i>	S
285	cigarra-bambu	<i>Haplospiza unicolor</i>	S
286	saíra-de-papo-preto	<i>Hemithraupis guira</i>	S
287	tiziu	<i>Volatinia jacarina</i>	S
288	pipira-da-taoca	<i>Eucometis penicillata</i>	S
289	tico-tico-rei	<i>Coryphospingus cucullatus</i>	S
290	pipira-preta	<i>Tachyphonus rufus</i>	S
291	tiê-preto	<i>Tachyphonus coronatus</i>	S
292	pipira-vermelha	<i>Ramphocelus carbo</i>	S
293	saí-andorinha	<i>Tersina viridis</i>	S
294	saí-azul	<i>Dacnis cayana</i>	S
295	cambacica	<i>Coereba flaveola</i>	S
296	bigodinho	<i>Sporophila lineola</i>	S
297	patativa	<i>Sporophila plumbea</i>	S
298	coleiro-do-brejo	<i>Sporophila collaris</i>	S
299	coleirinho	<i>Sporophila caerulea</i>	S
300	chorão	<i>Sporophila leucoptera</i>	S

PLANO DE MANEJO DA RPPN CISALPINA

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
301	caboclinho	<i>Sporophila bouvreuil</i>	S
302	curió	<i>Sporophila angolensis</i>	S
303	canário-do-campo	<i>Emberizoides herbicola</i>	S
304	sabiá-gongá	<i>Saltator coerulescens</i>	S
305	trinca-ferro	<i>Saltator similis</i>	S
306	saí-canário	<i>Thlypopsis sordida</i>	S
		Fringillidae	
307	pintassilgo	<i>Spinus magellanicus</i>	S
308	fim-fim	<i>Euphonia chlorotica</i>	S
309	gaturamo	<i>Euphonia violacea</i>	S
		Passeridae	
310	pardal	<i>Passer domesticus</i>	S

Lista das espécies da herpetofauna.

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
		ANURA	
		Bufonidae	
1	sapo-cururu	<i>Rhinella diptycha</i>	S
		Hylidae	
2	perereca-de-bananeira	<i>Boana raniceps</i>	S
3	pererequinha-do-brejo	<i>Dendropsophus minutus</i>	S
4	pererequinha-do-brejo	<i>Dendropsophus nanus</i>	S
5	-	<i>Pseudis platensis</i>	S
6	perereca-de-banheiro, rapa-cuia	<i>Scinax fuscomarginatus</i>	S
7	gia-de-banheiro	<i>Scinax ruber</i>	S
8	perereca	<i>Scinax similis</i>	S
9	sapo-cunauaru	<i>Trachycephalus typhonius</i>	S
		Leptodactylidae	
10	rã-assobiadora	<i>Leptodactylus chaquensis</i>	S
11	rã-assobiadora	<i>Leptodactylus fuscus</i>	S
12	rã-manteiga	<i>Leptodactylus latrans</i>	S
13	rã-assobiadora	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	S
14	rã-goteira	<i>Leptodactylus podicipinus</i>	S
15	-	<i>Physalaemus albonotatus</i>	S
16	rã-cachorro	<i>Physalaemus cuvieri</i>	S
17	rã-quatro-olhos	<i>Physalaemus nattereri</i>	S
18	rãzinha-grilo	<i>Pseudopaludicola mystacalis</i>	S
		Mycrohylidae	
19	sapinho-pintado	<i>Chiasmocleis albopunctata</i>	S
20	sapo-boi	<i>Dermatonotus muelleri</i>	S
21	apito-do-brejo	<i>Elachistocleis bicolor</i>	S

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
		Phylomedusidae	
22	-	<i>Pithecopus azureus</i>	S
		SQUAMATA	
		Boidae	
23	jibóia	<i>Boa constrictor</i>	S
24	sucuri	<i>Eunectes murinus</i>	S
		Colubridae	
25	cobra-cipó	<i>Chironius flavolineatus</i>	S
26	cobra-capim	<i>Liophis poecilogyrus</i>	S
27	falsa-coral	<i>Phalotris tricolor</i>	S
28	cobra-dormideira	<i>Sibynomorphus mikanii</i>	S
		Dipsadidae	
29	olho-de-gato-anelada	<i>Leptodeira annulata</i>	S
30	falsa-coral	<i>Oxyrhopus guibei</i>	S
		Typhlopidae	
31	cobra-cega	<i>Typhlops brongersmianus</i>	S
		Viperidae	
32	jararaca-caiçaca	<i>Bothrops moojeni</i>	S
		CROCODYLIA	
		Alligatoridae	
33	jacaré-papo-amarelo	<i>Caiman latirostris</i>	S
34	jacaré-paguá	<i>Paleosuchus palpebrosus</i>	S

Lista das espécies da mastofauna.

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
		CARNIVORA	
		Canidae	
1	cachorro-do-mato	<i>Cerdocyon thous</i>	S
2	lobo-guará	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	S
3	raposa-do-campo	<i>Lycalopex vetulus</i>	S
		Felidae	
4	gato-mourisco	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	S
5	jaguaririca	<i>Leopardus pardalis</i>	S
6	onça-parda	<i>Puma concolor</i>	S
		Mustelidae	
7	irara	<i>Eira barbara</i>	S
		Procyonidae	
8	mão-pelada	<i>Procyon cancrivorus</i>	S
9	quati	<i>Nasua nasua</i>	S
		CETARTIODACTYLA	
		Cervidae	
10	cervo-do-pantanal	<i>Blastocerus dichotomus</i>	S
11	veado-mateiro	<i>Mazama americana</i>	S
12	veado-catingueiro	<i>Mazama gouazoubira</i>	S
		Tayassuidae	
13	cateto	<i>Dicotyles tajacu</i>	S
14	queixada	<i>Tayassu pecari</i>	S
		CHIROPTERA	
		Phyllostomidae	
15	morcego-de-listras-brancas-na-cabeça	<i>Artibeus lituratus</i>	S

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
16	morcego-da-fruta	<i>Artibeus planirostris</i>	S
17	morcego	<i>Chiroderma doriae</i>	S
18	morcego	<i>Platyrrhinus helleri</i>	S
19	morcego	<i>Platyrrhinus lineatus</i>	S
20	morcego-fruteiro	<i>Sturnira lilium</i>	S
21	morcego-fruteiro-de-cauda-curta	<i>Carollia perspicillata</i>	S
22	morcego-beija-flor	<i>Glossophaga soricina</i>	S
23	morcego-vampiro-verdadeiro	<i>Desmodus rotundus</i>	S
24	morcego	<i>Lophostoma brasiliense</i>	S
25	morcego	<i>Phyllostomus discolor</i>	S
26	morcego	<i>Phyllosotomus hastatus</i>	S
		Molossidae	
27	morcego	<i>Molossops temminckii</i>	S
28	morcego-de-cauda-livre	<i>Molossus molossus</i>	S
29	morcego-de-cauda-livre	<i>Molossus rufus</i>	S
		Vespertilionidae	
30	morcego-marrom	<i>Eptesicus furinalis</i>	S
31	morcego-borboleta-escuro	<i>Myotis nigricans</i>	S
32	morcego-amarelo	<i>Lasiurus ega</i>	S
		Noctilionidae	
33	morcego	<i>Noctilio albiventris</i>	S
34	morcego-pescador	<i>Noctilio leporinus</i>	S
		CINGULATA	
		Chlamyphoridae	
35	tatu-canastra	<i>Priodontes maximus</i>	S
36	tatu-peba	<i>Euphractus sexcinctus</i>	S
37	tatu-de-rabo-mole-pequeno	<i>Cabassous unicinctus</i>	S
38	tatu-de-rabo-mole-grande	<i>Cabassous tatouay</i>	S

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
		Dasypodidae	
39	tatu-galinha	<i>Dasypus novemcinctus</i>	S
		DIDELPHIMORPHIA	
		Didelphidae	
40	cuíca-lanosa	<i>Caluromys</i> sp.	S
41	gambá-de-orelha-branca	<i>Didelphis albiventris</i>	S
		LAGOMORPHA	
		Leporidae	
42	tapeti	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	S
		PERISSODACTYLA	
		Tapiriidae	
43	anta	<i>Tapirus terrestris</i>	S
		PILOSA	
		Myrmecophagidae	
44	tamanduá-bandeira	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	S
45	tamanduá-mirim	<i>Tamandua tetradactyla</i>	S
		PRIMATES	
		Atelidae	
46	bugio	<i>Alouatta caraya</i>	S
		Cebidae	
47	macaco-prego-de-Azara	<i>Sapajus cay</i>	S
48	macaco-prego	<i>Sapajus apella</i>	S
		RODENTIA	
		Caviidae	
49	cavivara	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	S
50	preá	<i>Cavia aperea</i>	S
		Cuniculidae	
51	paca	<i>Cuniculus paca</i>	S

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
		Dasyproctidae	
52	cutia	<i>Dasyprocta azarae</i>	S
		Erethizontidae	
53	ouriço-cacheiro	<i>Coendou prehensilis</i>	S

Lista das espécies da ictiofauna.

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
		CHARACIFORMES	
		Acestrorhynchidae	
1	peixe-cachorro	<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	S
		Anostomidae	
2	campineiro	<i>Leporellus vittatus</i>	S
3	piapara-bicuda	<i>Leporinus elongatus</i>	S
4	piava-três-pintas	<i>Leporinus friderici</i>	S
5	piau-de-lagoa	<i>Leporinus lacustris</i>	S
6	piapara-curta	<i>Leporinus obtusidens</i>	S
7	canivete-riscado	<i>Leporinus striatus</i>	S
8	taguara	<i>Schizodon altoparanae</i>	S
9	piava-catinguda	<i>Schizodon borellii</i>	S
10	taguara	<i>Schizodon nasutus</i>	S
		Characidae	
11	pequira	<i>Aphyocharax anisitsi</i>	S
12	lambari-tambiú	<i>Astyanax altiparanae</i>	S
13	lambari	<i>Astyanax sp1</i>	S
14	lambari	<i>Astyanax sp2</i>	S
15	piracanjuba	<i>Brycon orbignyanus</i>	S
16	cigarra	<i>Galeocharax knerii</i>	S
17	pequira	<i>Hemigrammus marginatus</i>	S
18	lambari	<i>Hyphessobrycon anisitsi</i>	S
19	mato-grosso	<i>Hyphessobrycon eques</i>	S
20	lambari	<i>Hyphessobrycon sp.</i>	S
21	lambari-corintiano	<i>Moenkhausia intermedia</i>	S
22	lambari-olho-de-fogo	<i>Moenkhausia sanctaefilomenae</i>	S

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
23	lambari	<i>Moenkhausia sp.</i>	S
24	lambari-dentuço	<i>Roeboides paranensis</i>	S
25	dourado	<i>Salminus brasiliensis</i>	S
26	lambari, piabinha	<i>Serrapinus heterodon</i>	S
27	lambari, piabinha	<i>Serrapinus notomelas</i>	
28	lambari, piabinha	<i>Serrapinus sp.</i>	S
29	piranha	<i>Serrasalmus sp.</i>	S
30	sardinha	<i>Aphyocharax anisitsi</i>	S
		Crenuchidae	
31	canivete	<i>Characidium cf. gomesi</i>	S
32	canivete	<i>Characidium sp.</i>	S
		Curimatidae	
33	saguiro	<i>Cyphocharax sp.</i>	S
34	saguiro-branco	<i>Cyphocharax nagelli</i>	S
35	saguiro-riscado	<i>Steindachnerina insculpta</i>	S
		Cynodontidae	
36	dourado-facão	<i>Rhaphiodon vulpinus</i>	S
		Erythrinidae	
37	jeju	<i>Hoplerythrinus unitaeniatus</i>	S
38	traíra, lobó	<i>Hoplias malabaricus</i>	S
39	traíra	<i>Hoplias aff. malabaricus</i>	S
		Lebiasinidae	
40	charutinho	<i>Pyrrhulina australis</i>	S
		Parodontidae	
41	canivete	<i>Parodon tortuosus</i>	S
		Prochilodontidae	
42	curimbatá	<i>Prochilodus lineatus</i>	S

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
		Serrasalminidae	
43	pacu-rosa	<i>Metynnis maculatus</i>	S
44	pacu-guaçu	<i>Piaractus mesopotamicus</i>	S
45	piranha	<i>Serrasalmus maculatus</i>	S
46	pirambeba	<i>Serrasalmus marginatus</i>	S
		CYPRINODONTIFORMES	
		Poeciliidae	
47	barrigudinho	<i>Phalloceros caudimaculatus</i> aff.	S
		Rivulidae	
48	guaru	<i>Rivulus cf. pictus</i>	
		GYMNOTIFORMES	
		Gymnotidae	
49	tuvira	<i>Eigenmannia virescens</i>	S
50	tuvira	<i>Gymnotus inaequilabiatus</i>	S
		Rhamphichthyidae	
51	tuvira-tamanduá	<i>Ramphichthys rostratus</i>	S
		Sternopygidae	
52		<i>Eigenmannia sp.</i>	
		PERCIFORMES	
		Cichlidae	
53	acará, cará	<i>Aequidens plagiozonatus</i>	S
54	tucunaré	<i>Cichla kelberi</i>	S
55	acará, cará	<i>Cichlasoma paranaense</i>	S
56	joaninha	<i>Crenicichla britskii</i>	S
57	patrona	<i>Crenicichla lepidota</i>	S
58	joaninha	<i>Crenicichla sp.</i>	S
59	porquinho	<i>Geophagus cf. proximus</i>	S

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
60	porquinho	<i>Geophagus proximus</i>	S
61	cará	<i>Laetacara sp.</i>	S
62	zoiudo	<i>Satanoperca pappaterra</i>	S
		Sciaenidae	
63	corvina	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	S
		PLEURONECTIFORMES	
		Achiridae	
64	linguado	<i>Catathyridium jenynsii</i>	S
		SILURIFORMES	
		Auchenipteridae	
65	mandi-leiteiro	<i>Ageneiosus inermis</i>	S
66	mandubé	<i>Ageneiosus militaris</i>	S
67	peixe-gato	<i>Auchenipterus osteomystax</i>	S
68	cangati	<i>Parauchenipterus galeatus</i>	S
69	peixe-bobo	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	S
		Callichthyidae	
70	caborja	<i>Hoplosternum littorale</i>	S
		Doradidae	
71	armado	<i>Rhinodoras dorbignyi</i>	S
72	armadinho	<i>Trachydoras paraguayensis</i>	S
		Heptapteridae	
73	mandi-chorão	<i>Pimelodella sp.</i>	S
74	bagre	<i>Rhamdia cf. quelen</i>	S
		Loricariidae	
75	cascudo	<i>Hypostomus sp. 1</i>	S
76	cascudo	<i>Hypostomus sp. 2</i>	S

Nº	NOME COMUM OU REGIONAL	NOME CIENTÍFICO (OPCIONAL)	INDICAR COM (S) SE OS DADOS COLETADOS SÃO SECUNDÁRIOS E (P) SE SÃO PRIMÁRIOS
77	casudo	<i>Hypostomus sp. 3</i>	S
78	casudo	<i>Hypostomus sp. 4</i>	S
79	casudo-avião	<i>Loricaria sp.</i>	S
80	casudo-viola	<i>Loricariichthys platymetopon</i>	S
81	casudo-abacaxi	<i>Megalancistrus parananus</i>	S
82	casudo-preto	<i>Rhinelepis strigosa</i>	S
83	casudo-viola	<i>Rineloricaria sp.</i>	S
		Pimelodidae	
84	jurupoca	<i>Hemisorubim platyrhynchos</i>	S
85	mapará	<i>Hypophthalmus edentatus</i>	S
86	mandi-beiçudo	<i>Iheringichthys labrosus</i>	S
87	mandi-guaçu	<i>Pimelodus maculatus</i>	S
88	mandi-riscado	<i>Pimelodus ornatus</i>	S
89	barbado	<i>Pirinampus pirinampu</i>	S
90	pintado	<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>	S
91	jurupecê	<i>Sorubim lima</i>	S
		Synbranchidae	
92	muçum	<i>Synbranchus marmoratus</i>	S

ANEXO V – FORMULÁRIO PARA PESQUISA

BLOCO 1		RPPN CISALPINA – FORMULÁRIO PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA CIENTÍFICA	
Dados cadastrais			
Nome do coordenador do projeto:			
Formação acadêmica:		Área de conhecimento:	
Instituição:		Cargo:	
Endereço:			
CEP:	Cidade:	UF:	País:
DDD:	Telefone:	Celular:	
e-mail:			
Endereço residencial:			
CEP:	Cidade:	UF:	País:
Nome da Contrapartida Brasileira (este item deve ser preenchido quando o coordenador do projeto for estrangeiro):			
Formação acadêmica:		Área de conhecimento:	
Instituição:		Cargo:	
Endereço:			
CEP:	Cidade:	UF:	País:
DDD:	Telefone:	Celular:	
e-mail:			

Endereço residencial:			
CEP:	Cidade:	UF:	País:
Número do processo CNPq ou título do Programa de Cooperação na Agência Brasileira de Cooperação:			

Pesquisadores participantes do projeto e que terão acesso à Reserva			
Nome:			
Formação acadêmica:		Área de conhecimento:	
Instituição:			
Endereço:			
CEP:	Cidade:	UF:	País:
DDD:	Telefone:	Celular:	
e-mail:			
Nome:			
Formação acadêmica:		Área de conhecimento:	
Instituição:		Cargo:	
Endereço:			
CEP:	Cidade:	UF:	País:
DDD:	Telefone:	Celular:	
e-mail:			

Obs: Fazer cópias desta página caso necessário

BLOCO 2	Descrição do Projeto	
Projeto Reserva Cisalpina nº.:		
Palavras-chave:	Custo do projeto:	Fontes financiadoras:
Resumo do projeto:		
Objetivos:		
Métodos:		
Resultados esperados:		

Contribuições efetivas do projeto para a RPPN:

Identificar os locais de coleta dos dados na área da reserva (caso ainda não esteja definido, encaminhar posteriormente):

Relacionar os eventuais impactos negativos do projeto sobre os ecossistemas da reserva:

Duração do projeto:

Início: ____ / ____ / ____

Término: ____ / ____ / ____

Cronograma físico de execução:

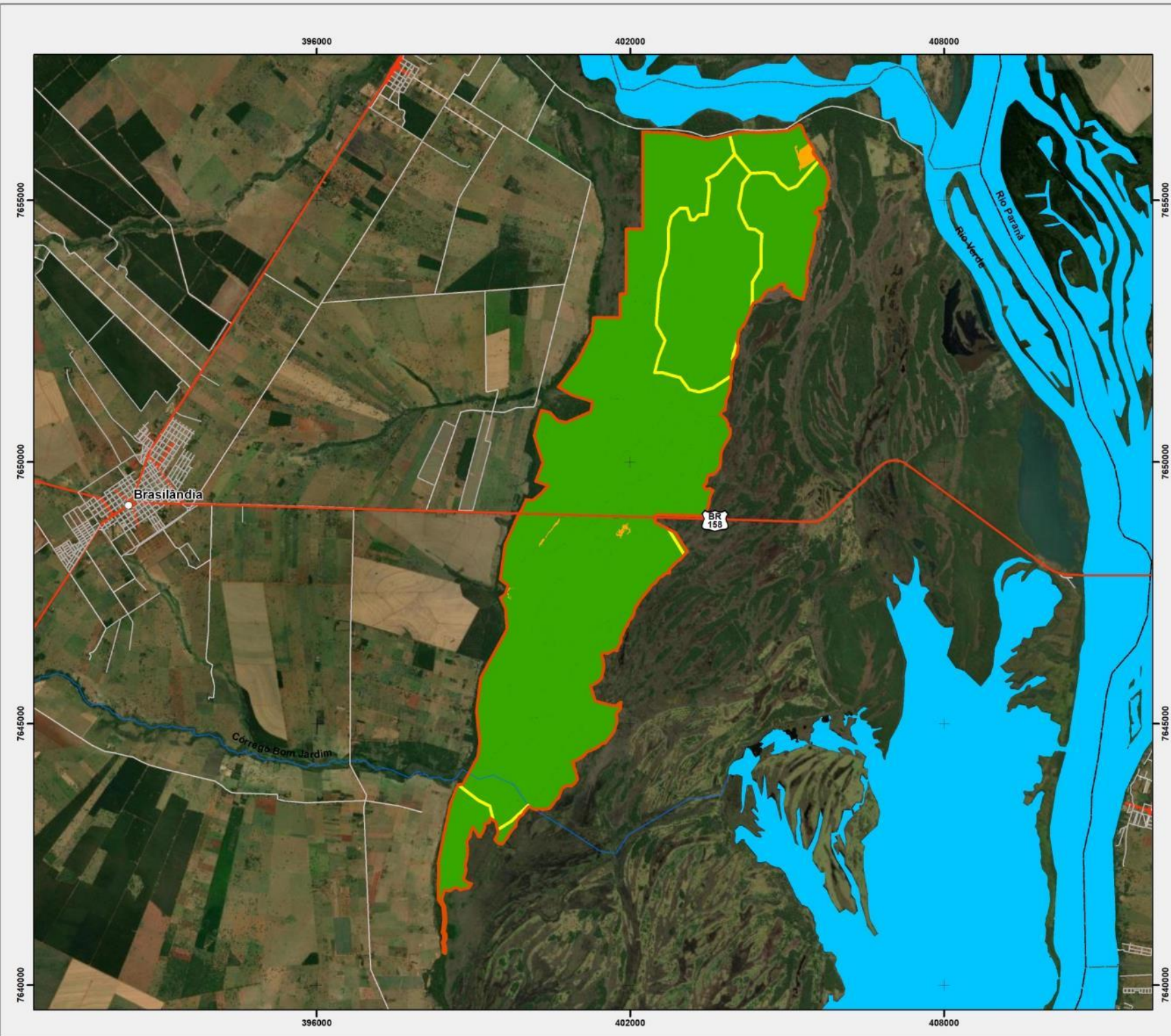
Etapas:

Meses:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

BLOCO 3	Previsão de Utilização de Instalações e outras Facilidades oferecidas pela Reserva (especificar período e quantidade)
	Alojamentos:
	Sala de reuniões:
	Auditório:
	Estação metereológica:
	Equipamentos de informática:
	Apoio de campo:
	Outros:

BLOCO 4	A este formulário deverá ser anexado:
Projeto de pesquisa Currículo lattes do coordenador do projeto e dos demais pesquisadores participantes Licenças ambientais (caso ainda não estejam definidos os locais de coleta, encaminhar posteriormente)	
BLOCO 5	Declaração de compromisso:
Declaro cumprir as normas e regulamentos da Reserva Cisalpina quanto a realização de pesquisas científicas em sua área de abrangência. Autorizo a Reserva Cisalpina a utilizar o trabalho por mim realizado em benefício da própria Reserva. _____ Local Data Assinatura Os pesquisadores deverão aguardar autorização da Companhia Energética de São Paulo – CESP para iniciar as atividades na Reserva.	



ZONEAMENTO

PLANO DE MANEJO RPPN CISALPINA BRASILÂNDIA, MS

Localização



Legenda

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">○ Sede Municipal— Sistema Viário— Viário Intraurbano— Rodovias e Estradas— Hidrografia■ Corpo de Água■ Perímetro da RPPN Cisalpina--- Limite de Município--- Limite de Estado | Zoneamento da RPPN Cisalpina <ul style="list-style-type: none">■ Zona de Proteção■ Zona de Recuperação■ Área de Visitação |
|---|--|



Projeção UTM Fuso 22° S
DATUM SIRGAS 2000
Fonte: IBGE - Bases cartográficas vetoriais, escala 1:250.000, 2013
CESP, Bases cartográficas RPPN Cisalpina, 2009.
Imagem GoogleEarth de 10/08/2020 escala 1:10.000



Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Realização:



Elaboração:

