



**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO - SEPLAG
AGÊNCIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE - CPRH**

***EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE APOIO À CRIAÇÃO E
IMPLEMENTAÇÃO DE RESERVAS PARTICULARES DO
PATRIMÔNIO NATURAL (RPPN) NA BACIA HIDROGRÁFICA
DO RIO CAPIBARIBE***

**PRODUTO FINAL 5 - PLANO DE MANEJO DA RPPN
SANTO ANTÔNIO
03SDE0116R00**

**JULHO/2018
CURITIBA/PR**



FICHA TÉCNICA

GOVERNADOR DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Paulo Henrique Saraiva Câmara

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO - SEPLAG

Marcos Baptista Andrade

SECRETARIA EXECUTIVA DE RECURSOS HÍDRICOS - SERH

Emílio Duarte de Souza e Silva

PROJETO DE SUSTENTABILIDADE HÍDRICA DE PERNAMBUCO - PSHPE

Amaury Xavier de Carvalho - Gerente Geral

Arthur Guilherme de Oliveira Falcão - Especialista em Gestão Ambiental

AGÊNCIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE - CPRH

Eduardo Elvino Sales de Lima

DIRETORIA DE RECURSOS FLORESTAIS E BIODIVERSIDADE

Patricia Ferreira Tavares

GERENTE DE UNIDADE DE GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - UGUC/CPRH

Gleydson Castelo Branco Galeno

EQUIPE TÉCNICA UGUC/CPRH

Cosme de Castro Júnior - Coordenador

Gleydson Castelo Branco Galeno - Coordenador

Eduardo Ribeiro - Coordenador



STCP ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA.

Leticia Karmann Monteiro de Almeida Ulandowski - Coordenadora Geral e Moderadora das Oficinas Participativas

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Michela Cavilha Scupino - Coordenação Técnica e Especialista em meio físico e análise da paisagem

EQUIPE TÉCNICA

Claudia Pereira da Silva Sampaio - Especialista em gestão participativa e mobilização social

Luciano Moreira Ceolin - Especialista em taxonomia vegetal e Moderador das Oficinas Participativas

Alberto Urben Filho - Especialista em avifauna

Juliana Boschiroli Lamanna Puga - Especialista em Sistema de Informações Geográficas

EQUIPE DE APOIO

Urubatan Moura Skerratt Suckow - Especialista em mastofauna terrestre

Vilmar Bueno - Especialista em herpetofauna terrestre

Gilberto Alves de Souza Filho - Especialista em herpetofauna

Osmar Luiz Fantinel - Apoio técnico para elaboração do Sistema de Informações Geográficas

Lígia Carla de Souza - Mobilização social



CONTEÚDO

	Pág.
1 - INFORMAÇÕES GERAIS	1.1
1.1 - Ficha Resumo	1.1
1.1.1 - Reserva Particular do Patrimônio Natural Santo Antônio	1.1
1.2 - Acesso	1.2
1.3 - Histórico de Criação	1.2
2 - DIAGNÓSTICO DA RPPN SANTO ANTÔNIO	2.1
2.1 - Introdução	2.1
2.2. - Vegetação	2.3
2.2.1 - Formação e Estágio Sucessional	2.3
2.2.2 - Especificidades	2.5
2.2.3 - Flora	2.9
2.3 - Fauna	2.10
2.4 - Relevo	2.16
2.5 - Espeleologia	2.17
2.6 - Recursos Hídricos	2.17
2.7 - Aspectos Culturais e Históricos	2.19
2.8 - Infraestrutura Existentes na RPPN	2.20
2.9 - Equipamentos e Serviços	2.23
2.10 - Ameaças ou Impactos na RPPN	2.24
2.11 - Atividades Desenvolvidas na RPPN	2.27
2.11.1 - Pesquisa Científica	2.27
2.11.2 - Educação Ambiental	2.27
2.11.3 - Visitação	2.28
2.11.4 - Recuperação e Áreas Degradadas	2.33
2.12 - Recursos Humanos	2.33
2.13 - Parcerias	2.34
2.14 - Publicações	2.35
2.15 - Área da Propriedade	2.35
2.15.1 - Reserva Legal e as Áreas de Preservação Permanente.	2.35
2.15.2. Atividade desenvolvida na propriedade (Área fora da RPPN)	2.36
2.15.3 - Forma de utilização do imóvel onde se encontra a RPPN.....	2.36



2.15.4 - Infraestrutura existente na propriedade.....	2.36
2.15.5 - Funcionários que trabalham na propriedade	2.37
2.15.6 - Informações sobre a propriedade e a localização da área da RPPN, relevante para o plano de manejo.....	2.37
2.16 - Área do Entorno da RPPN	2.37
2.16.1 - A RPPN faz limite com:.....	2.37
2.16.2 - A RPPN é próxima à zona urbana:.....	2.38
2.16.3 - Principais atividades econômicas que são desenvolvidas no município onde a área está localizada	2.38
2.16.4 - Informações sobre o entorno da área, relevantes para o plano de manejo.....	2.38
2.17 - Área de Conectividade.....	2.39
3 - SIGNIFICÂNCIA DA RPPN SANTO ANTÔNIO.....	3.1
4 - PLANEJAMENTO DA RPPN SANTO ANTÔNIO	4.1
4.1 - Objetivo Específico da RPPN.....	4.1
4.2 - Zoneamento.....	4.1
4.2.1 - Zonas da RPPN	4.1
4.2.2 - Critérios Utilizados na Definição de Cada Zona	4.1
4.2.3 - Normas de Uso de Cada Zona.....	4.2
4.2.4 - Mapa do Zoneamento da Área da RPPN	4.3
4.3 - Programas de Manejo.....	4.4
4.4 - Instrumentos de Incentivo À RPPN	4.6
5 - BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	5.1



LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1.01 - Mapa de Localização e Acesso à RPPN Santo Antônio	1.2
Figura 1.02 - Imagens da RPPN Fazenda Santo Antônio	1.3
Figura 1.03 - Imagem 3D da RPPN Fazenda Santo Antônio.....	1.4
Figura 2.01 - Agrupamento de <i>Oeceoclades maculata</i> registrado na área da RPPN	2.5
Figura 2.02 - Detalhe da inflorescência de algaroba	2.6
Figura 2.03 - Registros fotográficos de campo da espécie icó (<i>Colicodendron yco</i> - Capparaceae).....	2.8
Figura 2.04 - Dados Gerais da Mastofauna	2.12
Figura 2.05 - Dados Gerais da Herpetofauna	2.13
Figura 2.06 - Dados Gerais da Avifauna	2.16
Figura 2.07 - Registro comparativo das fazendas Santo Antônio e Santa Clara 1 nos anos de 2011 e 2016 evidenciando a sazonalidade.....	2.19

LISTA DE QUADROS

	Pág.
Quadro 4.01 - Fontes de Recursos para Criação de RPPNS de acordo categoria de serviços	4.7



ANEXOS

ANEXO 1.01 - PORTARIA CPRH nº 157/2014

ANEXO 1.02 - CARTA IMAGEM DA RPPN SANTO ANTÔNIO

ANEXO 1.03 - MEMORIAIS DESCRITIVOS DA RPPN SANTO ANTÔNIO

ANEXO 2.01 - MAPA DE VEGETAÇÃO DA RPPN SANTO ANTÔNIO

ANEXO 2.02 - MEIO BIÓTICO

Anexo 2.02 A - Distribuição das Classes de Vegetação

Anexo 2.02 B - Lista Geral das Espécies da Flora

Anexo 2.02 C - Lista das Espécies Endêmicas da Flora

Anexo 2.02 D - Distribuição da Riqueza por Família

Anexo 2.02 E - Distribuição da Riqueza por Forma de Vida

Anexo 2.02 F - Lista de Espécies Mastofauna

Anexo 2.02 G - Lista de Espécies Herpetofauna

Anexo 2.02 H - Lista de Espécies Avifauna

ANEXO 2.03 - MEIO FÍSICO

Anexo 2.03 A - Distribuição das Chuvas no Município de Passira, Período entre 1993 e 2018 (Até Junho).

Anexo 2.03 B - Geologia na Área da RPPN Santo Antônio

Anexo 2.03 C - Geomorfologia na Área da RPPN Santo Antônio

Anexo 2.03 D - Relevo na RPPN Santo Antônio

Anexo 2.03 E - Solos na Área da RPPN Santo Antônio

Anexo 2.03 F - Hidrografia do Município de Passira

Anexo 2.03 G - Conectividade da RPPN Santo Antônio com outras Unidades de Conservação

ANEXO 2.04 - REGISTROS FOTOGRÁFICOS DA RPPN SANTO ANTÔNIO

ANEXO 4.01 - MAPA DE ZONEAMENTO DA RPPN SANTO ANTÔNIO

1 - INFORMAÇÕES GERAIS



1 - INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 - FICHA RESUMO

1.1.1 - Reserva Particular do Patrimônio Natural Santo Antônio

Nome da RPPN	Santo Antônio		
Proprietário/Representante Legal	Alúcio Moura Dubeux		
Nome do imóvel	Fazenda Santo Antônio e Fazenda Santa Clara 1		
Portaria de criação	Portaria CPRH nº 157 de 13 de agosto de 2014		
Município que abrange a RPPN	Passira	Estado	Pernambuco
Área da propriedade (ha)	Fazenda Santo Antônio - 298,25 ha Fazenda Santa Clara 1 - 289,44 ha	Área da RPPN (ha)	109,87 ha total, sendo 97,26 ha Fazenda Santo Antônio e 12,61 ha Fazenda Santa Clara 1
Endereço completo para correspondência	Av. Domingos Ferreira, 467 - Pina - 51011-050 Recife - Pernambuco - Brasil		
Telefone	(81) 3087-8000	Celular	(81) 9 9971-1537
Email	aluisio@mouradubeux.com.br		
Site/Blog	-		
Coordenada Geográfica	Área 1: 211745,8215; 9106682,933 Área 2: 211773,606; 9104927,2544		
Bioma que Predomina	Caatinga		
Atividades desenvolvidas	<input checked="" type="checkbox"/>	Proteção/Conservação	
	<input type="checkbox"/>	Educação Ambiental	
	<input type="checkbox"/>	Pesquisa Científica	
	<input type="checkbox"/>	Visitação e/ou lazer	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Recuperação de Áreas	
	<input type="checkbox"/>	Outras	

1.2 - ACESSO

A RPPN bem como as propriedades onde elas se localizam estão inteiramente inseridas na bacia hidrográfica do rio Capibaribe, na região agreste do estado de Pernambuco, a 100 km da capital Recife.

O acesso a partir da capital do estado se dá pela rodovia BR-232 até Gravatá, onde se segue por uma via secundária, sentido loteamento Serra do Maroto em um trajeto de 20 km sentido Passira por cerca de 45 minutos até chegar na RPPN.

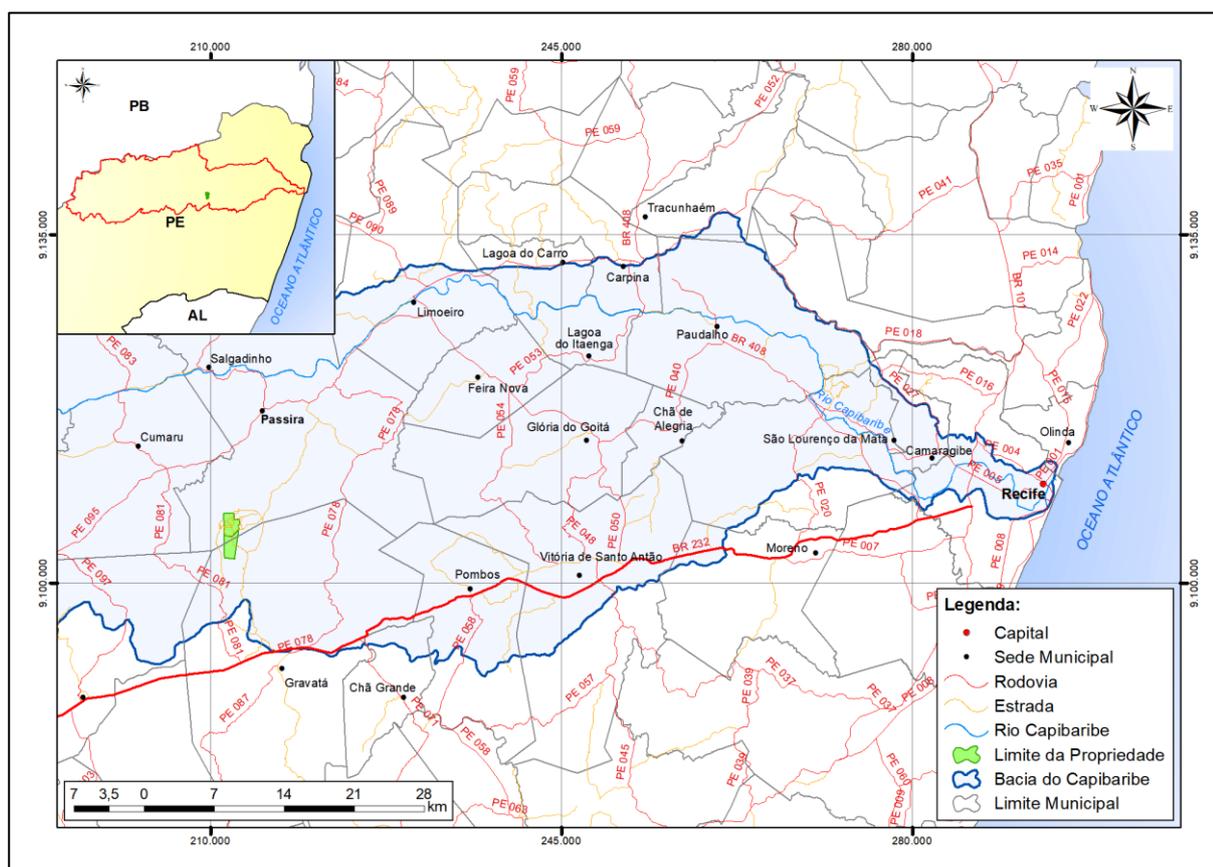


Figura 1.01 - Mapa de Localização e Acesso à RPPN Santo Antônio. Fonte: IBGE, 2016; SIG Caburé e Cadastro Ambiental Rural, 2018. Elaborado do STCP, 2018.

1.3 - HISTÓRICO DE CRIAÇÃO

Há cerca de dez anos, as propriedades (Fazenda Santo Antônio e Fazenda Santa Clara 1) onde hoje se insere a Reserva Particular do Patrimônio Natural Santo Antônio eram utilizadas para agricultura e extração de calcário, atividade que hoje ainda existe no entorno. Além da exploração do mineral, a vegetação nativa também era retirada para comercialização. Dentre as espécies mais visadas, a que mais se destaca é a baraúna (*Schinopsis brasiliensis*).

Com o objetivo de proteger estes fragmentos remanescentes de caatinga da exploração do mineral e madeira, o atual proprietário das fazendas, Sr. Alúisio Dubeux, que utiliza a propriedade exclusivamente para pecuária, promoveu a instalação de cercas no perímetro dos fragmentos de vegetação nativa e no ano de 2014 optou pela criação da RPPN.

Criada em 2014 pela Portaria CPRH nº 157/2014 (Anexo 1.01), a RPPN Santo Antônio consiste em dois fragmentos de caatinga arbórea (Savana Estépica Arborizada), não conectados, com 66,12 ha e 43,74 ha, respectivamente, totalizando uma área de 109,87 ha de RPPN, os Anexos 1.02 e 1.03 apresentam a carta imagem e os memoriais descritivos da Área 1 e Área 2 que compõem a RPPN e das fazendas onde estão inseridas. O fragmento mais representativo, em área de extensão, está inteiramente contido na Fazenda Santo Antônio, já o outro fragmento contém 12,61 ha na fazenda Santa Clara 1. Apesar da separação entre as propriedades, o fragmento de mata nativa é contínuo, não havendo cercas no interior da RPPN.

A oportunidade para elaboração do Plano de Manejo da RPPN Santo Antônio foi desencadeada por meio do Projeto de Sustentabilidade Hídrica de Pernambuco (PSHPE) para a Bacia Hidrográfica do Rio Capibaribe.

O PSHPE é um projeto do Governo do Estado de Pernambuco, financiado pelo Banco Mundial (BIRD) e executado pela Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado de Pernambuco (SEPLAG) e Secretaria Executiva de Recursos Hídricos e Energéticos (SERH). Apresenta ações voltadas ao desenvolvimento institucional, gestão participativa, planos e estudos, regulação de uso da água, monitoramento e informações sobre recursos hídricos e revitalização da Bacia Hidrográfica do rio Capibaribe.

Assim, para atender um dos objetivos do projeto o Governo do Estado de Pernambuco, por meio da SEPLAG, sob supervisão da Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), instituição responsável pelas Unidades de Conservação, contratou a empresa STCP Engenharia de Projetos Ltda. para a *Execução dos Serviços de Apoio à Criação e Implementação de RPPN (Reservas Particulares do Patrimônio Natural) na Bacia Hidrográfica do Rio Capibaribe*, com a proposta de criação de cinco RPPN e elaboração do Plano de Manejo de outras duas RPPN já criadas na bacia, entre elas a RPPN Santo Antônio.

No processo de elaboração do Plano de Manejo da RPPN Santo Antônio, foi identificado que a área está integralmente no município de Passira e não no município de Gravatá conforme documentação da Unidade de Conservação (Anexo 1.01). A base utilizada nessa verificação foi Sistema de Informações Geoambientais do Estado de Pernambuco (SIG Caburé), o mapa da RPPN Santo Antônio, fornecido pela CPRH, o Cadastro Ambiental Rural e a base de limites municipais do IBGE (2016).



Figura 1.02 - Imagens da RPPN Fazenda Santo Antônio. Fonte: STCP, 2018.

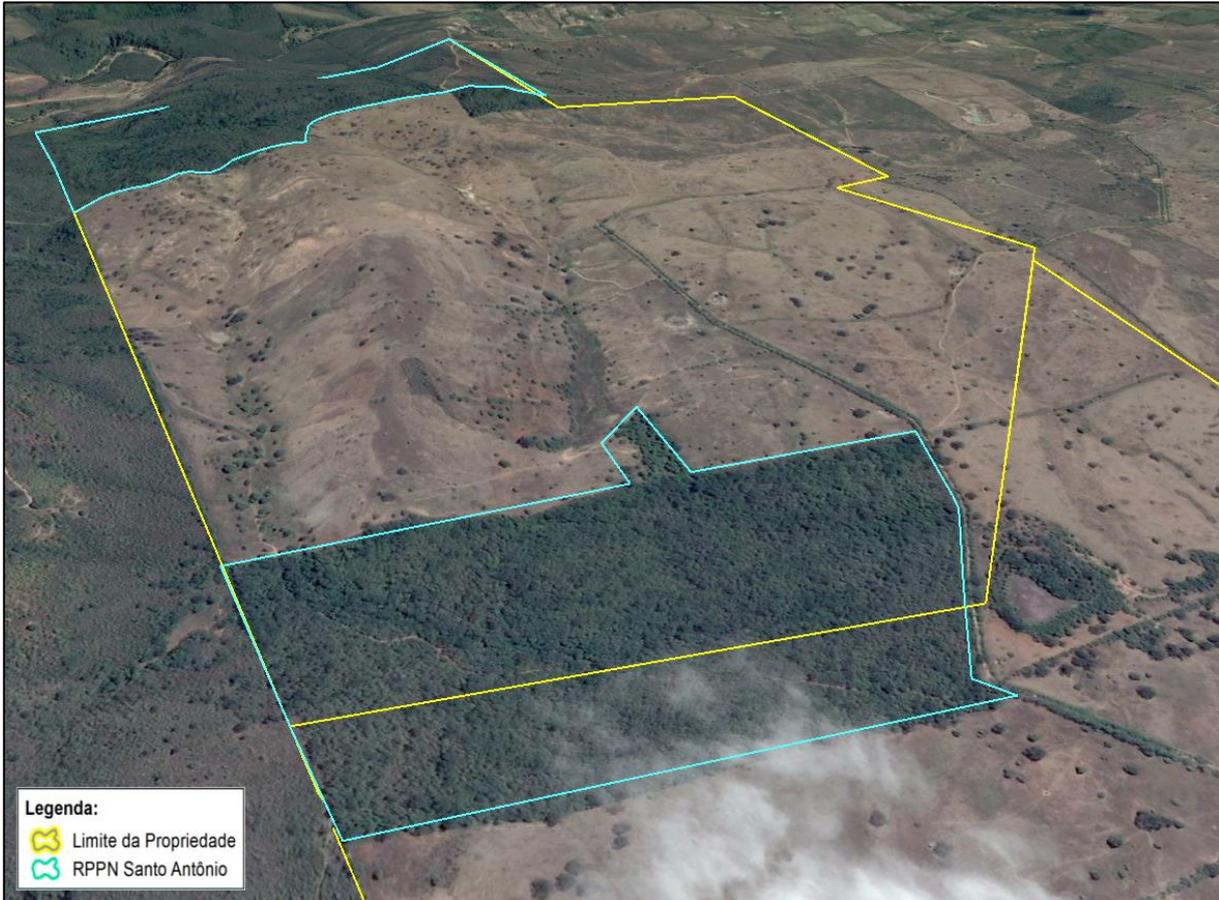


Figura 1.03 - Imagem 3D da RPPN Fazenda Santo Antônio. Elaborado por STCP, 2018.

2 - DIAGNÓSTICO DA RPPN SANTO ANTÔNIO



2 - DIAGNÓSTICO DA RPPN SANTO ANTÔNIO

2.1 - INTRODUÇÃO

O estudo teve como primeiro passo a elaboração de uma lista instrumental de espécies para os três grupos faunísticos, construída mediante acesso a várias fontes, que serviu como coletânea de referência para realização de todas as análises de particularidades e de seus respectivos desdobramentos. Para registro e confirmação das espécies presentes em campo foi realizada em uma única campanha realizada no período de 09 a 16 de maio de 2018, sendo adotados métodos específicos para a amostragem de cada grupo de fauna.

Para o levantamento de dados primários da avifauna, foram considerados os registros auditivos e visuais de espécies em pontos amostrais distribuídos ao longo de transectos. Os pontos eram visitados entre as 5:00 e 9:00 horas da manhã, sendo cada um amostrado por no mínimo 10 minutos. Quando necessário, foi adotado o método de playback para a atração de espécies de difícil visualização.

Para a preparação da lista de aves da RPPN, considerou-se a presença (confirmada ou interpolada) de espécies, de acordo com as informações disponíveis em fontes primárias (literatura e coleções de museus) e de portais e sites disponíveis online, incluindo bancos de dados franqueados por museus e outras instituições de pesquisa. O procedimento baseou-se não somente em registros consignados para a área do município em questão como também em interpolações de ocorrência, fundamentadas pela continuidade de distribuição.

Foram consideradas obras gerais (Pinto, 1938, 1944, 1978; Meyer-de-Schauensee, 1982; Ridgely & Tudor, 1989, 1994; Hoyo *et al.*, 1992-2013; Sick, 1997) que informam sobre a presença das espécies na área estudada, com base em interpolação de distribuição (IP), bem como estudos diversos relacionados à avifauna da referida área estudada e das cercanias, aqui denominados “registros locais” (RL) (Roda & Carlos, 2004; OAP, 2003; Mariano, 2014).

Sob mesmos critérios também foram consideradas as espécies registradas nos municípios de Passira, Gravatá, Cumaru, Salgadinho, Sairé, Bezerros, Limoeiro, Feira Nova, Glória do Goitá e Pombos, por meio de documentação fotográfica e/ou sonora dos acervos do Wikiaves (www.wikiaves.com.br) e Xeno-canto (<http://www.xeno-canto.org>). Adota-se aqui o conceito de localidades inclusivas (aludindo a municípios inteiros, quando o sítio de registro não está disponível) e específicas (referindo-se a localidades particulares), aos quais procedeu-se uma filtragem ecológica e biogeográfica (Carlos *et al.*, 2010) adaptada ao contexto fitofisionômico local.

Uma vez elencadas as espécies que compõem a fauna local e devidamente apontadas as respectivas fontes de registro, ocorreu uma seleção de táxons passíveis de subsidiar o julgamento de relevâncias particulares e/ou especiais. Com isso, procedeu-se indicações particularizadas de táxons de acordo com os vários contextos deste estudo, as quais foram conferidas às espécies mencionadas em instrumentos internacionais ou nacionais de proteção, favorecidos ou não por legislação específica; endêmicas do Brasil e do bioma Mata Atlântica e Caatinga; que apresentam distribuição restrita; migratórias intercontinentais e de interesse etnozoológico.

As conceituações ecológicas e padrões de ocupação de habitat baseiam-se em Parker III *et al.* (1996) e Sick (1997) com as devidas atualizações, de acordo com a lista das aves do Brasil (Piacentini *et al.*, 2015), fonte da qual foram extraído os nomes vernáculos técnicos e



as subespécies reconhecidas em território brasileiro. Subespécies são consideradas apenas quando constituem populações bem definidas e diferenciadas do ponto de vista biogeográfico, especialmente quando envolvendo formas oficialmente ameaçadas de extinção.

Questões biogeográficas são definidas de acordo com o bioma e respectivas subdivisões, sendo fundamentadas primariamente por Cracraft (1985), Hoyo *et al.* (1992-2013), Sick (1997), Morrone (2001) e Bencke *et al.* (2006) e também e particularmente para a Mata Atlântica por Straube & Di Giácomo (2007) e Vasconcelos & Rodrigues (2010). Aspectos de conservação e definições de espécies ameaçadas consideraram, no âmbito global IUCN (2017) e CITES (2017), no nacional MMA (2014: Portaria n° 444 de 17 de dezembro de 2014) subsidiados por Collar *et al.* (1992), Bencke *et al.* (2006) e Silveira & Straube (2008).

Para a avaliação da herpetofauna, foram usadas armadilhas de interceptação e queda (Heyer *et al.*, 1994; MCdiarmid *et al.*, 2012), busca ativa (Heyer *et al.*, 1994; MCdiarmid *et al.*, 2012), amostragem em sítios de reprodução (Heyer *et al.*, 1994), além de entrevistas realizadas com moradores locais. As armadilhas de interceptação e queda foram instaladas espaçadamente na área quatro armadilhas, compostas cada uma por quatro baldes plásticos de 60 litros enterrados no solo deixando-se suas bocas expostas, conectados entre si por cercas-guia de lona plástica de 10 metros de extensão e 80 centímetros de altura, dispostas em forma de “Y”, e estendidas perpendicularmente ao solo de forma a guiar os animais para o receptáculo, onde caíam e ali permaneciam reclusos. Todos os baldes tinham pequenas perfurações no fundo a fim de se evitar o acúmulo de água da chuva, salvaguardando os espécimes ali reclusos de afogamento. Estas armadilhas permaneceram ativas por quatro dias e três noites consecutivas, sendo vistoriadas diariamente, totalizando um esforço de captura de 64 baldes/dia. A busca ativa consistiu na procura visual e auditiva de anfíbios e répteis em micro-habitats (serrapilheira, vegetação, rochas, etc.) disponíveis na área durante o período diurno e noturno, sendo realizada por dois dias, totalizando um esforço de 12 horas de busca. A amostragem em sítios de reprodução baseou-se na observação de anfíbios anuros em atividade de vocalização em seus sítios reprodutivos (charcos e poças) durante o período noturno, efetuada por um dia e totalizando um esforço de duas horas de amostragem. Como método auxiliar foram realizadas entrevistas com moradores locais a fim de se registrar a presença na área de espécies conspícuas e de fácil identificação, como grandes lagartos e serpentes, como a cascavel.

Para a elaboração da lista de espécies da herpetofauna com ocorrência potencial ou confirmada para a área de estudo foram utilizados dados da região disponíveis na literatura especializada, assim como registros obtidos diretamente no local por meio do inventário de campo. Na análise da literatura foram considerados os dados com procedência identificada para os municípios de Gravatá, Agrestina e Santa Cruz do Capibaribe, referendados em Cordeiro & Hoje (1973), Vanzolini (1974), Moura *et al.* (2011) e Pereira *et al.* (2014). Ressalta-se que foram consideradas somente as espécies cuja ocorrência fosse compatível com as características ambientais da área.

A caracterização da mastofauna em campo focou na amostragem de registros diretos e indiretos (visualização, vocalização, pegadas, abrigos, fezes, ossos, carcaças, marcações de território, e outros vestígios) da presença de mamíferos terrestres de médio e grande porte (com 1 kg ou mais) na área e no entorno da RPPN. Os pequenos mamíferos não voadores (marsupiais e roedores) foram eventualmente registrados quando capturados nas armadilhas de intercessão e queda usadas pela equipe da herpetofauna. Para a amostragem dos mamíferos de médio e grande porte adotaram-se as premissas do Método do Transecto em Linha [Line Transect Method, de Mendes Pontes (2000)]; trajetos de no mínimo 500 m de extensão foram percorridos em cada área avaliada, durante três diferentes

dias, a uma velocidade média constante de 1 km/h. Dados indiretos indicando a presença de mamíferos de médio e grande porte nos locais de estudo, foram coletados conforme Chiarello (1999), sendo a identificação das pegadas confirmada com o auxílio de Emmons & Feer (1997). O registro de alguns poucos indivíduos em tão curto período de tempo amostral não permitem atestar a real densidade populacional das espécies em questão, uma vez que pode representar a passagem de animais jovens em deslocamento pela paisagem fragmentada quando na buscando por locais apropriados. No mais, adicionalmente foram realizadas entrevistas com antigos moradores da região de estudo para complementação da lista de espécies.

A lista de mamíferos com potencial ocorrência considerou as informações disponível em literatura especializada referente à mastofauna registrada em ambientes da Floresta Atlântica e da Caatinga nos trabalhos de Souza, Languth & Amaral (2004), Oliveira & Languth (2004), da Silva (2007), Silva-Jr & Pontes (2008), Asfora & Pontes (2009), Geise *et al.* (2010), Feijó & Languth (2013) e Nascimento, Ferreira & Moura (2013). Num segundo nível de seleção, restringiu-se a distribuição das espécies dando especial enfoque àquelas cuja ocorrência fosse realizada em brejos de altitude ou mesmo próximo desses ambientes únicos (quando disponíveis as coordenadas geográficas dos registros).

Para o meio físico foi utilizado o banco de dados enviados pela CPRH, “Caburé”, para os temas hidrografia e solos, além do limite estadual, da malha municipal e limites das Unidades de Conservação do Estado de Pernambuco. Para o tema geomorfologia foi utilizada informações do ZAPE - Zoneamento Agroecológico do Estado de Pernambuco - da elaborado pela Embrapa Solos. No que diz respeito aos dados históricos foram solicitados junto a Agência Pernambucana de Água e Clima - APAC.

2.2. - VEGETAÇÃO

2.2.1 - Formação e Estágio Sucessional

FORMAÇÃO	ESTÁGIOS SUCESSIONAIS				Em Recuperação
	Estágio Primário	Estágio Secundário			
		Inicial	Intermediário	Avançado	
() Floresta Amazônica					
() Mata Atlântica					
() Cerrado					
(X) Caatinga		X		X	
() Pantanal					
() Campos Sulinos					
() Outros					

Observação: **Savana-Estéptica Arborizada**

A superfície da RPPN Santo Antônio é revestida quase que em sua totalidade (97%) por Caatinga Arbórea (Savana-Estéptica Arborizada) em bom estado de conservação. Além desta, uma pequena porção do terreno da RPPN, com cerca de 8 ha (7% do total), corresponde a uma área em estágio inicial de regeneração de Caatinga (Anexo 2.01 e 2.02A). Os solos presente na área são calcários e abrigam muitos exemplares arbóreos de grande porte, principalmente da espécie baraúna (*Schinopsis brasiliensis* Engl.).

De acordo com Andrade-Lima (1981), a Caatinga pode ser caracterizada como uma formação arbóreo-arbustiva restrita ao domínio do clima semiárido do Nordeste brasileiro. Essa vegetação tem sido classificada como Savana-Estéptica, hierarquizada em diversas tipologias (IBGE, 1991). Compõe a Caatinga uma vegetação xerófila essencialmente heterogênea no que diz a respeito à fitofisionomia e estrutura. O aspecto da vegetação caracteriza-se por árvores e arbustos de porte pequeno, folhas

pequenas e caducifólias, com mecanismos de adaptação como espinhos, desenvolvidos como forma de recolher o excesso de transpiração causada pelo longo período de estiagem (Drumond *et al.*, 2002). Segundo Sampaio (1995), devido à grande extensão territorial, a Caatinga encerra enorme variabilidade de faciações fitogeográficas evidenciadas, principalmente, pelas diferenças fisionômicas, densidades, composição de espécies e aspectos fenológicos. A cobertura vegetal é representada por formações xerófilas e caducifólias muito diversificadas por razões climáticas, edáficas, topográficas e antrópicas. Com efeito, a Caatinga apresenta certo número de problemas quanto à sua definição e classificação, em virtude de serem encontradas de maneira muito heterogênea não só de um ponto de vista fisionômico, da sua composição florística e condições estacionais, assim como pelos mais de 500 anos de atividade humana centrada na pecuária, na agricultura, na exploração mineral e no extrativismo vegetal (Alves, 2007).

Apesar de a significativa extensão, importância socioeconômica, e ser o único bioma com ocorrência restrita ao território nacional, a Caatinga é o menos protegido dos biomas brasileiros, com menos de 2% de sua área estando sob a forma de unidades de conservação de proteção integral (Tabarelli *et al.*, 2000). O Bioma Caatinga é uma das regiões menos conhecidas da América do Sul, no que diz respeito a sua biodiversidade (Silva & Tabarelli, 1999) e vem sofrendo alterações drásticas na sua estrutura (Brasil, 1999), sendo sistematicamente devastada, já que há muitos séculos o homem vem usando a área recoberta pela com pecuária intensiva, agricultura nas partes mais úmidas, retirada de lenha e madeira e outros fins de menor interesse socioeconômico. Esse tipo de exploração em um ambiente complexo poderá levá-lo a um processo irreversível de degradação, conforme assinalam Santana & Souto (2006). Segundo Andrade *et al.* (2005), o sistema agropastoril apresenta-se como o fator que mais exerce pressão sobre a cobertura vegetal do semiárido nordestino, e essa pressão varia de intensidade, em função da localização, estrutura e tamanho dos remanescentes.

Nos últimos 20 anos, diversos estudos sobre a vegetação foram realizados em áreas de Caatinga conforme indica a literatura (Lemos & Rodal, 2002; Pereira *et al.*, 2002; Alcoforado-Filho *et al.*, 2003; Maracajá *et al.*, 2003; Cestaro & Soares, 2004; Andrade *et al.*, 2005; Lacerda *et al.*, 2005; Pegado *et al.*, 2006; Queiroz *et al.*, 2006; Santana & Souto, 2006; Fabricante & Andrade, 2007; Lacerda *et al.*, 2007; Pinheiro & Alves, 2007; Pessoa *et al.*, 2008; Rodal *et al.*, 2008a; Rodal *et al.*, 2008b; Santos *et al.*, 2008; Ramalho *et al.*, 2009; Souza & Rodal, 2010.), tendo fornecido informações sobre florística e estrutura da vegetação de Caatinga. Segundo Sampaio (1996), os estudos fitossociológicos fornecem informações acerca da estrutura das comunidades e de algumas populações, bem como o conhecimento da flora regional, subsidiando, dessa forma, o manejo, a recuperação e/ou a conservação dos ecossistemas. Logo, pode constituir o ponto de partida para nortear atividades conservacionistas.

Ainda de acordo com Sampaio (1996), em revisão sobre estudos de fitossociologia no nordeste, as espécies *Caesalpinia pyramidalis*, *Croton sonderianus*, *Aspidosperma pyriformium*, *Mimosa* spp. (juremas), *Jatropha* spp. (pinhão), *Commiphora leptophloeos*, *Anadenanthera columbrina*, *Spondias tuberosa* e *Myracrodruon urundeuva* destacam-se como nas primeiras colocações em trabalhos relativos à densidade, área basal ou volume de madeira na Caatinga. Quanto à florística de caatinga em geral, trabalhos têm sido realizados demonstrando ser a vegetação rica em cactáceas e bromeliáceas no estrato rasteiro, e no arbóreo dominam ecótipos endêmicos, como *Spondias tuberosa*, *Commiphora leptophloeos*, *Cnidoscylus querquifolius*, *Aspidosperma pyriformium*, entre outras. Como ochlospécies (espécies de ampla distribuição), são comuns *Anadenanthera macrocarpa* e *Myracrodruon urundeuva*.

2.2.2 - Especificidades

ESPECIFICIDADES	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
() Mata Ciliar ou Galeria	
() Mata Nebular	
() Mata de Encosta	
() Campos Rupestres	
() Campos de Altitude	
() Brejos e Alagados	
() Brejos de Altitude	
(X) Espécies Exóticas	<p>Foram registradas quatro espécies exóticas na área da RPPN, conforme listado abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Euphorbia tirucalli</i> (Euphorbiaceae) • <i>Ipomoea nil</i> (Convolvulaceae) • <i>Oeceoclades maculata</i> (Orchidaceae) • <i>Prosopis juliflora</i> (Fabaceae)
(X) Espécies Invasoras	<p>Foram registradas duas espécies de plantas exóticas invasoras na área da RPPN. Comentários sobre estas espécies são apresentados a seguir:</p> <p><i>Oeceoclades maculata</i> (Orchidaceae)</p> <p>A espécie coloniza novas áreas rapidamente. Segundo Stern (1988), essa orquídea pode formar densos agrupamentos (Figura 2.01), interferindo na germinação de sementes e no estabelecimento de plantas nativas. Além disso, pode competir por polinizadores e associações fúngicas, prejudicando orquídeas nativas (Cohen & Ackerman, 2009).</p> <p>Figura 2.01 - Agrupamento de <i>Oeceoclades maculata</i> registrado na área da RPPN. Fonte: STCP (2018).</p>  <p><i>Prosopis juliflora</i> (Fabaceae)</p> <p>A algaroba, espécie arbórea bastante cultivada na região do semiárido (Figura 2.02), impede o desenvolvimento da vegetação nativa por dominância e competição por espaço, sendo inclusive grande consumidora de água. Ao mesmo</p>

ESPECIFICIDADES	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
	<p>tempo, aumenta o risco de incêndios por acúmulo de biomassa, supressão da vegetação nativa e alteração no regime hídrico. Ao invadir áreas abertas, forma aglomerados densos, excluindo outras espécies por sombreamento. Levou à redução do crescimento e ao aumento da mortalidade de plântulas de espécies nativas da Caatinga, em condições experimentais (Nascimento <i>et al.</i>, 2014).</p> <p>As vagens de <i>Prosopis</i> contêm substâncias com açúcar. Quando os animais se alimentam, ficam resíduos nos dentes, gerando desgaste. Na África, em diversos países, é comum que as cabras morram aos 2-3 anos de idade porque não conseguem mais se alimentar, gerando perda de riqueza e insegurança alimentar entre populações pastoris (Choge & Chikamai, 2004).</p> <p>Figura 2.02 - Detalhe da inflorescência de algaroba. Fonte: STCP (2018).</p> 
(X) Espécies que sofrem pressão de extração e coleta	<p>As espécies que sofrem pressão de extração e/ou coleta podem ser reunidas em dois grandes grupos de acordo com o uso: 1) Madeireiras e 2) Ornamentais.</p> <p>No contexto da RPPN Santo Antônio, sete espécies de três famílias botânicas são tradicionalmente utilizadas pela população nordestina para obtenção de madeira, cerca e/ou lenha. São elas:</p> <p><u>GRUPO DAS MADEIREIRAS</u></p> <p>Família: Anacardiaceae</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Myracrodruon urundeuva</i> (aroeira-do-sertão) • <i>Schinopsis brasiliensis</i> (baraúna) <p>Família: Fabaceae</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Piptadenia stipulacea</i> (jurema-branca) • <i>Hymenaea martiana</i> (jatobá)

ESPECIFICIDADES	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Libidibia ferrea</i> (pau-ferro / jucá) • <i>Anadenanthera colubrina</i> (angico-branco) <p>Família: Bignoniaceae</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Handroanthus heptaphyllus</i> (ipê-roxo) <p>As ornamentais são representadas por duas espécies, sendo uma orquídea e outra um cacto:</p> <p><u>GRUPO DAS ORNAMENTAIS</u></p> <p>Família: Cactaceae</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Melocactus zehntneri</i> <p>Família: Orchidaceae</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Cyrtopodium</i> sp.
(X) Espécies em risco de extinção, raras ou endêmicas	<p>Entre as endêmicas foram registradas 20 espécies de 13 famílias na área da RPPN Santo Antonio (Anexo 2.02C), conforme segue:</p> <p>Família: Anacardiaceae</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Spondias tuberosa</i> <p>Família: Araceae</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Anthurium affine</i> <p>Família: Arecaceae</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Syagrus cearensis</i> <p>Família: Bromeliaceae</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bromelia laciniosa</i> • <i>Neoglaziovia variegata</i> <p>Família: Cactaceae</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Cereus jamacaru</i> • <i>Melocactus zehntneri</i> • <i>Pilosocereus gounellei</i> • <i>Pilosocereus pachycladus</i> <p>Família: Capparaceae</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Colicodendron yco</i> <p>Família: Celastraceae</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Monteverdia rigida</i> <p>Família: Euphorbiaceae</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Croton sonderianus</i> <p>Família: Fabaceae</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Libidibia ferrea</i> • <i>Piptadenia stipulacea</i> • <i>Poincianella pyramidalis</i>

ESPECIFICIDADES	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
	<p>Família: Malvaceae</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ceiba glaziovii</i> • <i>Herissantia tiubae</i> <p>Família: Myrtaceae</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Eugenia puniceifolia</i> <p>Família: Rhamnaceae</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ziziphus joazeiro</i> <p>Família: Sapindaceae</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Allophylus quercifolius</i> <p>Destas, convém destacar, as espécies com distribuição restrita à Região Nordeste, quais sejam:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Allophylus quercifolius</i> (Sapindaceae) • <i>Bromelia laciniosa</i> (Bromeliaceae) • <i>Ceiba glaziovii</i> (Malvaceae) • <i>Croton sonderianus</i> (Euphorbiaceae) • <i>Melocactus zehntneri</i> (Cactaceae) • <i>Syagrus cearensis</i> (Arecaceae) • <i>Ziziphus joazeiro</i> (Rhamnaceae) <p>Além disso, uma espécie registrada durante o levantamento de campo merece destaque entre as demais, haja vista que sua distribuição natural inclui somente os estados da Bahia e Pernambuco. Trata-se do icozeiro (<i>Colicodendron yco</i> - Capparaceae), espécie típica da Caatinga (Figura 2.03).</p> <p>Figura 2.03 - Registros fotográficos de campo da espécie icó (<i>Colicodendron yco</i> - Capparaceae). Fonte: STCP (2018).</p> <div data-bbox="630 1402 1334 1742"> </div> <p>* Da esquerda para direita: aspecto geral dos ramos, flores e fruto.</p>
<p>() Outros</p> <p>Observação:</p>	

2.2.3 - Flora

Generalidades sobre a Flora da RPPN Santo Antônio

No componente arbóreo ocorreram 28 espécies, distribuídas por 16 famílias, com destaque para Fabaceae, com oito espécies, seguidas de Cactaceae e Anacardiaceae, com três espécies cada. Em uma revisão dos levantamentos quantitativos da vegetação caducifólia espinhosa do semiárido nordestino, Rodal (1992) também observou que estas famílias foram as mais bem representadas.

Metade das Cactaceae coletadas na RPPN Santo Antonio (região do Agreste) foram árvores, enquanto que em áreas do núcleo mais seco do semiárido (Sertão) predominam espécies arbustivas e/ou herbáceas (Rodal, 1992). Os elementos arbóreos mais conspícuos da área da RPPN foram das famílias Anacardiaceae (*Myracrodruon urundeuva* e *Schinopsis brasiliensis*), Fabaceae (*Anadenanthera colubrina*, *Erythrina velutina*, *Hymenaea martiana*, *Libidibia ferrea*, *Mimosa tenuiflora*, *Piptadenia stipulacea* e *Poincianella pyramidalis*), Malvaceae (*Ceiba glaziovii*), Rhamnaceae (*Ziziphus joazeiro*) e Rutaceae (*Zanthoxylum rhoifolium*). Essas espécies são citadas na maioria dos levantamentos de Caatinga Arbórea (Araújo *et al.*, 1995; Ferraz *et al.*, 1998).

No componente arbustivo-subarbustivo ocorreram nove espécies, distribuídas por cinco famílias. Euphorbiaceae e Cactaceae, com três espécies cada, foram as famílias de maior riqueza neste estrato. São espécies comuns a outras áreas de Caatinga Arbórea. Rodal (1992) observou que Euphorbiaceae apresentou o maior número de espécies entre as nanofanerófitas (Kent & Coker, 1992) em áreas de Caatinga menos secas, sendo substituída por Cactaceae em áreas mais secas. A alta frequência de representantes do gênero *Croton* especialmente no sob-bosque confirma a importância de Euphorbiaceae, mesmo em áreas menos secas como em Prasina (Albuquerque *et al.*, 1982; Rodal 1992; Araújo *et al.*, 1995; Ferraz *et al.*, 1998). Em relação aos cipós, foram registradas três espécies distribuídas em duas famílias. A baixa riqueza de espécies dessa forma de vida em ambientes de caatinga hiperxerófitas é sugerida pela literatura (Rizzini, 1979).

No estrato herbáceo foram registradas 10 espécies, distribuídas em cinco famílias, com destaque para Orchidaceae com quatro espécies. *Anthurium affine* (Araceae), bastante comum nas áreas mais úmidas e nas Florestas Estacionais do Agreste pernambucano, apresentou população abundante na área estudada. Deve-se registrar ainda o alto número de Bromeliaceae epífitas (6 espécies), número igualmente registrado em outros levantamentos florísticos em vegetação caducifólia espinhosa (Araújo *et al.*, 1995).

Riqueza

Por meio dos dados de campo foram registradas 57 espécies da flora distribuídas em 24 famílias botânicas (Anexo 2.02B). As famílias mais ricas, cuja somatória das riquezas foi cerca de 58% do total foram Fabaceae (9 spp. - 15,8%), seguida por Bromeliaceae (8 spp. - 14,0%), Cactaceae (7 spp. - 12,3%), Euphorbiaceae (5 spp. - 8,8%) e Orchidaceae (4 spp. - 7,0%). No Anexo 2.02D pode ser observada a distribuição da riqueza de todas as famílias botânicas identificadas na área de estudo.

Quanto à forma de vida, a maioria das espécies foi representada por árvores (28 espécies - 49,1%). As ervas terrícolas contribuíram com 17,5% da riqueza (10 spp.), seguido por arbustos (8 spp. - 10,6%), e ervas epífitas (6 spp. - 10,54%). No gráfico do Anexo 2.02E é exibida a distribuição de todas as formas de vida da flora registrada na área. Exemplares da flora registrada em campo podem ser observados no catálogo fotográfico presente no Anexo 2.04.

2.3 - FAUNA

Principais Características e Importância

A RPPN Santo Antônio está inserida em uma região de Caatinga, dentro da zona de tensão com as formações de Floresta Atlântica ao norte do rio São Francisco. Esta região consiste em uma unidade biogeográfica denominada Centro de Endemismo de Pernambuco (CEPE). As formações florestais do CEPE abrangem no geral as terras baixas da Formação Barreiras e os contrafortes do Planalto da Borborema que se estendem do Alagoas ao Rio Grande do Norte, havendo ainda relictos inseridos dentro do estado do Ceará. Hoje, restam menos de 5% dos 76.938 km² ocupados originalmente por essas formações de Floresta Atlântica, estando a maior parte da vegetação nativa compartimentada em pequenos fragmentos (75% com menos de 10 ha) isolados por diferentes matrizes antrópicas.

No CEPE há ocorrência de “brejos de altitude”: ambientes únicos, localizados em áreas acima de 500 m de altitude, constituídos de vegetação atlântica semidecidual relictual rodeada por formações de vegetação xerófila do bioma Caatinga. Tal condição decorre da elevação do relevo que estabelece um regime pluviométrico maior (acima de 700 mm de chuva por ano) que àquele observado no entorno (região do semiárido nordestino). Estudos sugerem que esse ambiente foi durante os períodos secos do Pleistoceno um refúgio para fauna e flora; essas “ilhas” com condições únicas permitiram a evolução de espécies oriundas de biomas vizinhos (p.ex.: Florestas Amazônica e Atlântica da porção sul).

Além disso, a área de estudo e municípios do entorno compõem um grande e expressivo perímetro considerado como de “Extremamente Alta” prioridade de conservação, de acordo com fundamentação cartográfica que acompanha a Portaria MMA 223 de 21 de junho de 2016. Esse contorno inclui sete áreas prioritárias para a conservação da Caatinga no centro-leste de Pernambuco e sul da Paraíba: Ca069 (Brejo dos Cavalos), Ca073 (Brejo da Madre de Deus), Ca077 (Cabeceiras do Capibaribe), Ca075 (Serra Negra de Bezerros), Ca081 (Brejo de Taquaritinga), Ca084 (Brejos de Natuba) e Ca086 (Cabaceiras).

Mastofauna

A RPPN Santo Antônio representa uma formação de Caatinga localizada dentro da Zona de Tensão com as formações de Floresta Atlântica ao norte do Rio São Francisco, unidade biogeográfica também conhecida como “Centro de Endemismo Pernambuco” (CEPE). Na Caatinga ocorrem espécies de mamíferos provenientes de ancestrais oriundos de biomas vizinhos - como a Floresta Amazônica e o Cerrado - adaptadas a baixa pluviosidade e altas temperaturas; nas as formações florestais do CEPE, presentes nas terras baixas da Formação Barreiras e nos contrafortes do Planalto da Borborema do Alagoas ao Rio Grande do Norte (Tabarelli & Santos 2004), predominam elementos da biota amazônica e atlântica (Rizzini 1963, Andrade-Lima 1982, Prance 1982, Tabarelli & Santos 2004). Ambos ambientes, portanto, caracterizam ecossistemas de grande unicidade.

Ao contrário do que se pensava em décadas passadas, a Caatinga apresenta um considerável grau de endemismo decorrente das suas diferentes fitofisionomias (arbórea, lajeado, campos rupestres e brejos de altitude), mesmo considerando que a retração das áreas áridas no passado possa ter provocado extinção de algumas formas especialistas e de distribuição restrita (Mares, 1985). Além disso, pouco se sabe a respeito da real distribuição da maioria dos mamíferos da Caatinga para descartar a possibilidade de haver relações de suas populações com outras existentes em ecossistemas de fitofisionomia aberta (e.g. *Monodelphis domestica*, *Galea spixii* e *Thrichomys apereoides*). Pode ser o caso de táxons amplamente distribuídos na Caatinga que são considerados invasoras recentes, mas apresentam um relativo grau de tolerância ao regime pluvial imprevisível característico desse bioma (Leal-Mesquita *et al.* 1993).

Os registros secundários obtidos por meio de uma extensa revisão bibliográfica de dados coletados na Caatinga do estado de Pernambuco sugerem que há provável ocorrência de 54 espécies de mamíferos de sete diferentes ordens para a RPPN Santo Antônio: Didelphimorphia

(total de 6 espécies), Pilosa (1), Primates (1), Carnívora (4), Chiroptera (15), Cingulata (2), Lagomorpha (1), Rodentia (24). Complementam a lista de mamíferos, os registros de tatu-galinha (*Dasyus novemcinctus*) e tatu-peba (*Euphractus sexcinctus*) obtidos exclusivamente por meio de entrevistas realizadas com funcionários da fazenda Santo Antônio; embora seja esperada a ocorrência das duas espécies ao longo da Caatinga (em pelo menos 189 municípios nordestinos), há poucos exemplares das duas espécies depositados em museus científicos (sensu Oliveira, Gonçalves & Bonvicino 2003). A lista completa das espécies de mamíferos com provável ocorrência para a região segue detalhada no Anexo 2.02F.

Esse total de espécies corresponde a 37,8% dos mamíferos relacionados para a Caatinga (sensu Oliveira, Gonçalves & Bonvicino 2003). Cerca de 70% do total de espécies compreende os mamíferos de pequeno porte das Ordens Chiroptera (morcegos) e Rodentia (roedores); ambos os grupos costumam apresentar os maiores valores de riqueza dentre toda a mastofauna neotropical.

A maioria das espécies relacionadas apresenta ampla distribuição, sendo 12 delas endêmicas do Brasil (*Akodon cursor*, *Callithrix jacchus*, *Calomys expulsus*, *Cerradomys langguthi*, *Guerlinguetus alphonsei*, *Kerodon rupestris*, *Oligoryzomys stramineus*, *Phyllomys blainvillii*, *Phyllomys lamarum*, *Rhipidomys mastacalis*, *Thrichomys laurentius* e *Wiedomys pyrrhorhinos*). Os roedores *Kerodon rupestris* (mocó) e *Wiedomys pyrrhorhinos* (rato-da-fava), particularmente, são considerados endêmicos da Caatinga e exibem um padrão amplo de distribuição que remete a evolução autóctone de linhagens passadas; suas adaptações podem favorecer a sobrevivência dessas espécies em períodos de expansão e retração florestal (Oliveira, Gonçalves & Bonvicino 2003).

A ausência de registros comprobatórios recentes de alguns mamíferos de médio e grande porte, realizados nas últimas duas décadas, sugere que pode estar havendo substancial redução de suas populações. Nesse sentido, Mendes-Pontes *et al.* (2016) sugere que no CEPE está ocorrendo extinção de determinados mamíferos (e.g. *Dasyus septemcinctus*, *Galictis vittata*, *Leopardus wiedii*, *Mazama americana*, *Mazama gouazoubira*, *Myrmecophaga tridactyla*, *Panthera onca*, *Puma concolor*, *Tapirus terrestris* e *Tayassu pecari*) em decorrência do histórico de ocupação dessa região. Os ecossistemas pernambucanos, como um todo, expressam significativa alteração ambiental; essas mudanças paisagísticas associadas à recorrente pressão da caça, que ainda hoje ocorre em algumas regiões nordestinas, acabam afetando espécies de interesse etnozoológico e sensíveis, ou beneficiando as de maior plasticidade (Malcolm 1995, Vieira *et al.* 2003, Pardini 2004, Pardini *et al.* 2005). O sagui-de-tufos-branco *Callithrix jacchus*, por exemplo, encontra-se distribuído amplamente pela Caatinga e inclusive em outros ecossistemas brasileiros onde não ocorria. Adotado como animal de estimação, esse pequeno primata foi introduzido em diferentes regiões do Brasil por ação humana; sua aparente capacidade adaptativa permitiu a ocupação de locais e ecossistemas sujeitos a diferentes condições ambientais, incluindo aqueles antropizados (p.ex.: grandes áreas urbanas).

As alterações na paisagem e outras pressões provocam redução da diversidade e modificação na composição de espécies que, conseqüentemente, levam a perda de processos ecológicos essenciais à manutenção de diferentes ecossistemas naturais. Mamíferos de médio e grande porte frugívoros e onívoros costumam dispersar sementes (Cazetta & Galetti, 2009; Pimentel & Tabarelli 2004), enquanto os herbívoros predam as folhagens e pisoteiam as plântulas (Pizo 1997; Sánchez-Cordero & Martínez-Gallardo 1998) influenciam a dinâmica florestal. Os carnívoros e insetívoros (p.ex.: felinos e canídeos) por outro lado, regulam a dinâmica populacional de animais vertebrados e invertebrados, ao controlar o crescimento numérico; as necrófagas (p.ex.: mustelídeos), adicionalmente, aceleram o processo de decomposição do material orgânico.

Do Anexo 2.02F, apenas *Kerodon rupestris* está enquadrado como “Vulnerável” (VU) na lista nacional de espécies ameaçadas do ICMBio (2017). Vale ressaltar que o tatu-bola *Tolypeutes tricinctus*, endêmico da Caatinga e ameaçado de extinção (VU), carece de registros probatórios de ocorrência - apenas sete registros diretos; a RPPN apresenta potencial para ocorrência da espécie uma vez que representa um remanescente grande e bem conservado de Caatinga localizado dentro da distribuição interpolada desse mamífero. Das espécies listadas, apenas o gato-do-mato-pequeno *Leopardus tigrinus* é apontado como espécies vulnerável à extinção (VU) pela IUCN.

Frente a tudo que foi exposto, pode-se considerar que a área de estudo tem grande relevância

para conservação. Os seus 109,87 ha de área favorecem a sobrevivência de grande diversidade de espécies em períodos críticos, o que pode prover o repovoamento de áreas vizinhas afetadas e desocupadas por eventos estocásticos ou ações do homem. É importante elaborar mais estudos na área, sabendo que levantamentos futuros podem levar a confirmação da presença ou descoberta de novas espécies de mamíferos para a região avaliada.

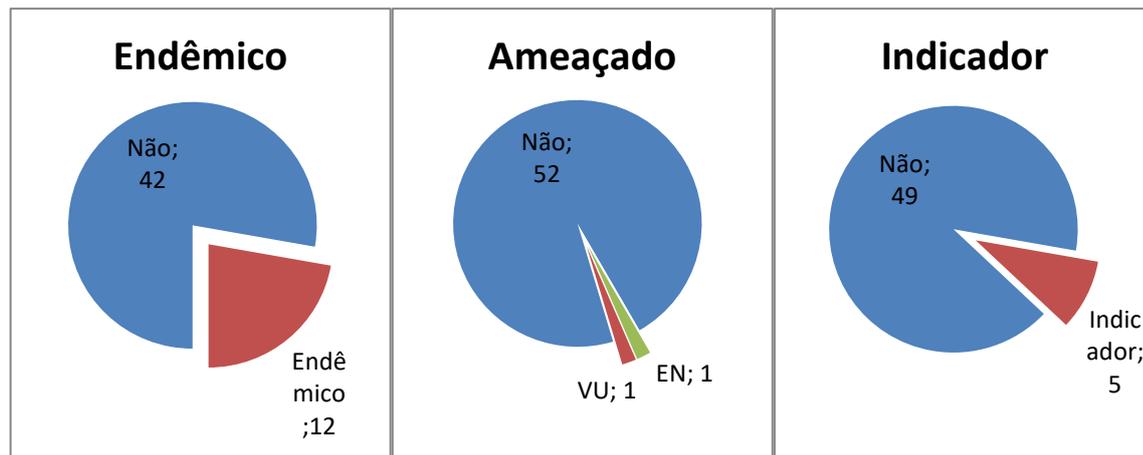


Figura 2.04 - Dados Gerais da Mastofauna

Herpetofauna

A herpetofauna observada na área está representada por anfíbios pertencentes à ordem Anura, que compreende sapos, rãs e pererecas, e répteis Squamata, distribuídos entre lagartos, anfisbenas e serpentes (Anexo 2.02G). Os anuros estão divididos entre as famílias Bufonidae, Microhylidae, Hylidae, Phyllomedusidae e Leptodactylidae. Os lagartos distribuem-se entre Iguanidae, Tropicuridae, Gekkonidae, Diploglossidae, Gymnophthalmidae, Phyllodactylidae e Teiidae. As anfisbenas são representadas pela família amphisbaenidae e as serpentes por Boidae, Colubridae, Dipsadidae, Elapidae e Viperidae.

Grande parte das espécies apresenta ampla distribuição, ocorrendo em várias regiões do país (Haddad *et al.*, 2013; Guedes *et al.*, 2014; Garda *et al.*, 2017; Mesquita *et al.*, 2017; Rossa-Feres *et al.*, 2017; Tozetti *et al.*, 2017). Contrariamente, os lagartos *Vanzosaura multiscutata*, *Diploglossus lessonae* e *Phyllopezus periosus*, e a serpente *Bothrops erythromelas* são restritos à região Nordeste (Costa & Bérnils, 2018), destacando-se os dois últimos por tratarem-se de espécies endêmicas do bioma Caatinga (Guedes *et al.*, 2014; Mesquita *et al.*, 2017).

Sob o ponto de vista ecológico, a maioria dos anuros registrados habita preferencialmente ambientes abertos (Haddad *et al.*, 2013). *Pithecopus nordestina* representa uma forma florestal, muito embora possa ser também observada junto à borda de mata (Haddad *et al.*, 2013). Já *Rhinella granulosa*, *R. jimi* e *Leptodactylus macrosternum* podem ocupar tanto o ambiente aberto como a floresta (Haddad *et al.*, 2013).

Entre os répteis, os lagartos *Tropidurus hispidus*, *Hemidactylus brasiliensis*, *H. mabouia*, *Gymnodactylus geckoides*, *Phyllopezus periosus*, *P. pollicaris*, *Micrablepharus maximiliani*, *Vanzosaura multiscutata*, *Ameiva ameiva* e *Ameivula ocellifera*, a anfisbena *Amphisbaena vermicularis*, e as serpentes *Erythrolamprus mossoroensis*, *Bothrops erythromelas* e *Crotalus durissus* ocorrem preferencialmente em áreas abertas (Nogueira *et al.*, 2011; Guedes *et al.*, 2014; Mesquita *et al.*, 2017). *Iguana iguana*, *Lygodactylus klugei*, *Salvator merianae* e *Diploglossus lessonae*, e a serpente *Chironius carinatus* habitam ambientes florestais (Nogueira *et al.*, 2011; Guedes *et al.*, 2014; Mesquita *et al.*, 2017). As serpentes *Boa constrictor*, *Epicrates assisi*, *Oxybelis aeneus*, *Boiruna sertaneja*, *Erythrolamprus poecilogyrus*, *E. viridis*, *Oxyrhopus trigeminus*, *Philodryas nattereri*, *P. olfersii*, *Pseudoboa nigra* e *Micrurus ibiboboca* podem ocupar ambos os ambientes (Guedes *et al.*, 2014). Muitas espécies são comumente observadas junto do ambiente

periantrópico, sendo bem conhecidas da população local. Nesse grupo destacam-se o sapo-cururu (*Rhinella jimi*), a perereca-de-banheiro (*Scinax x-signatus*) e o calango (*Tropidurus hispidus*). Alguns animais, como o camaleão (*Iguana iguana*) e o tejú (*Salvator merianae*), são tradicionalmente abatidos na região para servirem como fonte alternativa de alimentação humana. Outros, como a cascavel (*Crotalus durissus*), são mortos por representarem perigo à população local como também a animais de criação.

Nenhuma espécie registrada encontra-se ameaçada de extinção sob âmbito regional (PERNAMBUCO, 2015; 2017), nacional (MMA, 2014) e/ou internacional (IUCN, 2018). Também não são assinaladas espécies raras, exóticas e/ou invasoras.

A herpetofauna observada demonstra-se de grande importância para a área. Anfíbios e répteis fazem parte da cadeia trófica, sendo predadores de diversos outros grupos animais (além deles mesmos), como também servindo de presa, garantindo assim o equilíbrio do ambiente em que vivem (Pough *et al.*, 2016). O lagarto tejú (*Salvator merianae*), bastante comum na região, apresenta dieta generalista, ao consumir frutos atua como um potencial dispersor de sementes no meio (Castro & Galetti, 2004).

No mesmo sentido, espécies dependentes de ambientes exclusivamente florestais podem atestar a integridade da mata onde estão presentes, servindo como indicadores da qualidade ambiental (Vitt & Pianka, 1994).

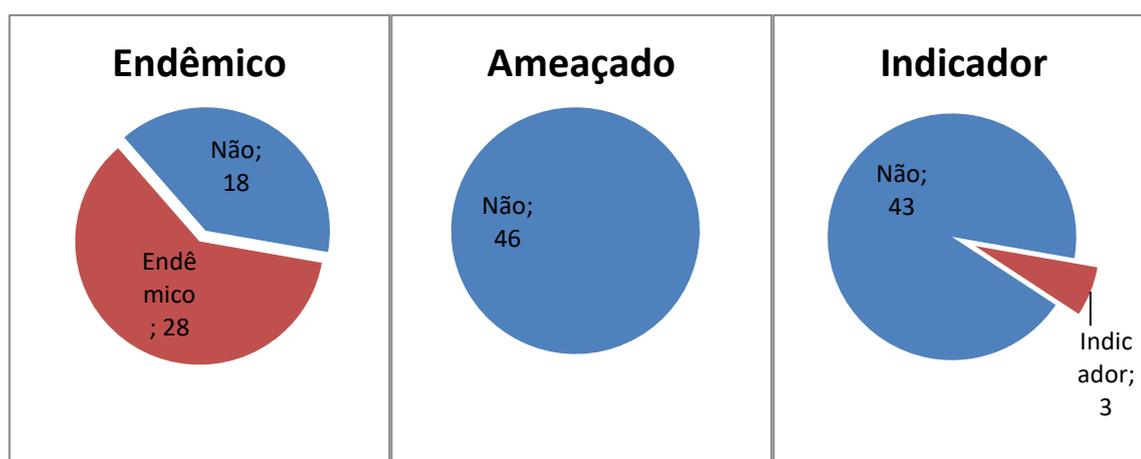


Figura 2.05 - Dados Gerais da Herpetofauna

Avifauna

A riqueza confirmada de aves para toda a macrorregião a que alude a lista instrumental é de 454 espécies (Anexo 2.02H), cifra que pode ser considerada muito significativa, uma vez que se aproxima ou mesmo iguala os valores atribuídos para áreas inteiras de certas unidades de federação brasileiras. Esse valor, no entanto, inclui muitas espécies agregadas sob o conceito de distribuição potencial e que têm sua presença atribuída à região por artefatos de interpolação biogeográfica. Nesse sentido, para o diagnóstico e caracterização ecológica mais precisos da avifauna local, são aqui usadas apenas as informações de espécies que foram efetivamente constatadas na área de estudo e seu entorno imediato, em um total de 212 espécies.

É provável que algumas espécies venham futuramente a ser descobertas na região, segundo se pode projetar com base nos avanços do conhecimento composicional da avifauna do Nordeste e especificamente do Centro Pernambuco. Por outro lado, algumas espécies aqui consideradas por artifícios de interpolações talvez não ocorram na área, em virtude de exigências muito específicas de hábitat. Esse detalhe é, por sinal, abordado por Pereira *et al.* (2016) afirmando que: “uma vez que a concentração de riquezas de espécies selecionadas distribui-se quase regularmente em todos os tipos vegetacionais, então outras variáveis podem agir na distribuição dessas aves”.

É sob essa incerteza que está incluída à presente lista referencial a ema (*Rhea americana*), espécie historicamente conhecida em muitos pontos do Nordeste, bem como o mutum-do-nordeste (*Pauxi mitu*), endemismo notável do Centro de Pernambuco. Por outro lado, essa também é a razão para a exclusão de algumas espécies, cuja distribuição é quase desconhecida, podendo se relacionar a detalhes muito sutis de habitats específicos. É o caso do caburé-de-pernambuco (*Glaucidium mooreorum*), conhecido apenas em dois sítios próximos das imediações da localidade-tipo (municípios de Tamandaré e Formoso/PE), bem como do trepador-do-nordeste (*Cichlocolaptes mazarbarnetti*) com registro em duas únicas localidades dos estados de Alagoas e Pernambuco (Barnett & Buzzetti, 2014).

Destaca-se a escassez de aves aquáticas que somam um total de apenas 21 espécies, proporção essa esperada para a sua condição latitudinal (Slud, 1976), bem como especialmente da disponibilidade de corpos hídricos, raros na Caatinga e determinados pela forte influência do componente de sazonalidade atuante nesse bioma. A pequena riqueza de aves aquáticas é explicada não somente por esse detalhe ecológico, mas também pela distribuição natural de várias espécies que, embora apresentem uma área de ocorrência ampla na América do Sul, estão ausentes naquela região do Nordeste brasileiro, como *Jabiru mycteria*, *Cochlearius cochlearius*, *Pilherodius pileatus*, *Mesembrinibis cayennensis* e mesmo o trinta-reis *Sternula superciliaris*. Com efeito, essa condição revela um cenário bastante diferente do observado em zonas localizadas pouco mais a leste ou a sul. Um grupo intermediário, denominado aquíflorestral, merece atenção em virtude de exigências mais amplas de um habitat conjugado entre esses dois tipos.

Da mesma maneira são ausências sentidas os diversos migrantes neárticos que concentram suas áreas de invernada no litoral brasileiro, via de regra evitando se aventurar em setores do interior, mesmo que pouco afastados da costa. Das espécies migratórias de larga escala, em especial os visitantes setentrionais (*sensu* Piacentini *et al.*, 2015), estão presentes apenas aqueles que possuem rotas que incluem o centro do Brasil e, ainda assim, apresentam limitações importantes devido à carência de habitats.

Com relação a ambientes específicos, incluem-se aves especializadas em ambientes aquáticos com densa vegetação herbácea (*Pardirallus nigricans*, *Certhiaxis cinnamomeus*, *Arundinicola leucocephala*, *Donacobius atricapillus* e *Chrysomus ruficapillus*), habitats lacustres (*Jacana jacana*), afloramentos rochosos (*Cypseloides senex*), brenhas, cipoais e bromeliais de macambiras (*Myrmorchilus strigilatus* e *Ramphocaenus melanurus*), vegetações ripícolas florestadas (*Furnarius figulus*), bambuzais (*Capsiempis flaveolus* e *Tiaris fuliginosus*), campos limpos (*Anthus lutescens*) e campos arbustivos (*Xolmis irupero*, *Sporophila nigricollis*). Além dessas, distinguem-se aves formadores de grandes agregações inter e intraespecíficas, muitas vezes com a formação de ninhais, no período reprodutivo ou de migração (*Nycticorax nycticorax*, *Ardea alba*, *Egretta thula*, *Elanoides forficatus*, *Vanellus chilensis*, *Zenaida auriculata*, *Progne subis*, *Progne chalybea* e *Stelgidopteryx ruficollis*). Por fim, estão presentes duas espécies de alimentação especializada, malacófaga no caso: *Chondrohierax uncinatus* e *Rostrhamus sociabilis*, esse presente em ambientes aquáticos e aquele no florestal.

Um total de 49 táxons agrega formas consideradas em alguma categoria de ameaça, entre criticamente ameaçado e vulnerável, sendo 19 de acordo com a IUCN (2017) e 48 segundo o MMA (2014). Do ponto de vista global, destacam-se o mutum-do-nordeste (*Pauxi mitu*) e o limpafolha-do-nordeste (*Philydor novaesi*), respectivamente tratados pela IUCN como extinto na natureza e criticamente ameaçado - possivelmente extinto, sendo o último ainda criticamente ameaçado pela legislação federal, em virtude de registros colhidos até o ano de 2008 (Roda, 2002; Silveira *et al.*, 2004; Roda *et al.*, 2011). Também em sério risco estão *Leptodon forbesi*, *Terenura sicki* e *Myrmotherula snowi*, todos criticamente ameaçados do ponto de vista internacional.

No contexto nacional, além de *Pauxi mitu*, salientam-se as subespécies endêmicas do Centro Pernambuco, sobre as quais não há praticamente nenhuma notícia de ocorrência nas últimas décadas: *Penelope superciliaris alagoensis*, *Odontophorus capueira plumbeicollis*, *Phaethornis margarettae camargoi*, *Celeus flavus subflavus*, *Sclerurus caudacutus caligineus* e *Iodopleura pipra leucopygia*; as demais - também criticamente ameaçadas - coincidem com aquelas

mencionadas pela IUCN, além de *Phylloscartes ceciliae*.

Essa configuração lastimável deve-se a vários motivos sendo o principal deles a alteração dos ambientes naturais, em especial das florestas estacionais. É notável a diferença, em imagens de satélite e outros documentos cartográficos, das paisagens disponíveis em tempos passados em confronto com a atualidade, momento em que o uso do solo se intensificou dramaticamente. Essa situação foi determinante, ao longo de uma escala cronológica secular, para o desaparecimento local de inúmeras espécies da avifauna, bem como para a modificação de composição por interferência de formas resilientes, muitas vezes em pleno processo de ampliação de distribuição.

Um indicativo importante do nível de alteração ambiental observado não somente no Centro Pernambuco *per se* como especificamente nas imediações da área de estudo, está na proporção numérica da composição de acordo com o grau de sensibilidade. A considerar apenas as espécies constatadas no entorno imediato da RPPN Santo Antônio, observa-se que persistem atualmente apenas 10 espécies (4,7%) consideradas como de grande e 62 espécies (29,2%) de média sensibilidade ambiental, cabendo a todo o restante a condição de grande resiliência no que se refere à situação do ambiente tal como se apresenta atualmente.

Na realidade, essa situação desastrosa refletiu-se no declínio e extinção de um expressivo universo de organismos de todos os grupos biológicos, muitos deles carentes de conhecimento, sendo grande parte ainda desconhecida da ciência. A avifauna, pelas condições de estudo mais simplificadas, ainda foram pesquisadas com alguma profundidade e, em muitos casos, serviram como instrumento para a conservação da biota como um todo, ao tempo em que suas populações puderam ser acompanhadas ou mesmo redescobertas (Barnett *et al.*, 2005).

Aqui cabe também lembrar que várias espécies restritas do Centro Pernambuco já são consideradas como plenas mesmo em tratamentos mais conservadores como o do CBRO (p.ex. *Pionus reichenowi*, *Pyriglena pernambucensis*, *Automolus lammi*) e especialmente nos mais inovadores, como Hoyo *et al.* (1992-2013) (p.ex. *Diopsittaca cumanensis*, uma subespécie de *D. nobilis* segundo Piacentini *et al.*, 2015). Essa condição é relevante não somente no sentido biogeográfico, mas importantíssima no quesito conservação, uma vez que a elucidação do status dessas aves, implica na sua menção enquanto integrante das listas de espécies ameaçadas. Além disso, várias espécies com populações disjuntas na Mata Atlântica/Amazônia até o momento não são tratadas como espécies plenas e, em muitos casos, sequer possuem um nome disponível na sinonímia sistemática. Assim, se consideradas as distribuições globais, não se pode enquadrá-la em nenhum critério ou categoria de ameaça, ainda que sabidamente as populações atlânticas estejam em indiscutível processo de declínio.

Salienta-se da mesma forma que, mesmo sob um enfoque menos tradicional, uma série de aves mantém-se isolada no Centro Pernambuco e, assim, aguarda tratamento específico, haja vista seu isolamento geográfico (p.ex. populações nordestinas de *Ramphastos vitellinus ariel*, *Herpsilochmus rufimarginatus scapularis*, *Conopophaga melanops nigrifrons*, *Cissopis leverianus leverianus*, *Tangara cyanocephala corallina/cearensis*). Essas subespécies, desde que tratadas como populações independentes, poderiam facilmente ser alocadas em alguma categoria de ameaça, ação que se torna impossível enquanto não se conclua positivamente sobre sua condição de espécie plena acompanhada de denominação diferencial.

Nenhuma porção do perímetro dos municípios abordados alberga alguma Área Importante para a Conservação de Aves no Brasil (IBAs); no entanto, situa-se no intermédio de quatro dessas IBAs, sendo três nas proximidades nordeste (PE02, PE03 e PE05, nos municípios de São Vicente Ferrer, Timbaúba, Macaparana, Vicência e Taquaritinga do Norte) e uma quarta no entorno sudoeste (PE09, Caruaru, São Caitano e Altinho) (Bencke *et al.*, 2006). Essas áreas contam com importantes registros de aves ameaçadas, endêmicas e de distribuição restrita sendo, por esse motivo, indicadoras secundárias da importância conservacionista da região aqui estudada.

Sobre aves cinegéticas, a área de estudo detém grande número de espécies de interesse para caça, sobretudo os representantes da família Tinamidae, como os inambus (gênero *Crypturellus*), o macuco (*Tinamus solitarius*) e a perdiz (*Rhynchotus rufescens*), além do uru (*Odontophorus capueira*). Sob pressão equivalente estão os cracídeos dos gêneros *Penelope*, *Ortalis* e

especialmente *Pauxi mitu*, cuja extinção deveu-se em grande parte às atividades cinegéticas realizadas até a década de 80 em seus últimos redutos. Outros grupos importantes como alvos são formas peculiares de áreas úmidas, como os Anatidae, especialmente as espécies do gênero *Dendrocygna*, *Cairina* e *Sarkidiornis*, a galinha-d'água *Gallinula galeata* (família Rallidae) e, por fim, inúmeras espécies da família Columbidae, especialmente as formas de maior porte do gênero Patagioenas. De acordo com Bencke *et al.* (2006), na região adjacente de São Vicente Ferrer, algumas áreas protegidas são manejadas por uma associação de moradores, porém, a caça furtiva é intensamente praticada por visitantes.

Já com relação à captura e comércio ilegal, tais atividades são mais incidentes em espécies particulares como aves canoras (especialmente os emberizídeos), mas também de grupos inteiros, como os psitacídeos (periquitos, papagaios e afins). Em muitos casos, as altas pressões humanas na captura seletiva desses animais resulta em reduções expressivas dos estoques populacionais. Dentre as espécies cuja captura poder causar maiores impactos sobre as populações locais estão os psitacídeos em geral, com destaque para os papagaios *Amazona amazonica* e *Amazona aestiva*, sendo esse último um dos mais icônicos exemplos do efeito adverso do comércio ilegal sobre a avifauna brasileira. Não menos importantes, nesse sentido, estão vários outros psitacídeos que incluem formas cujas populações já declinaram severamente por consequência da captura e comércio ilegal, levando inclusive a condições preocupantes do ponto de vista da conservação.

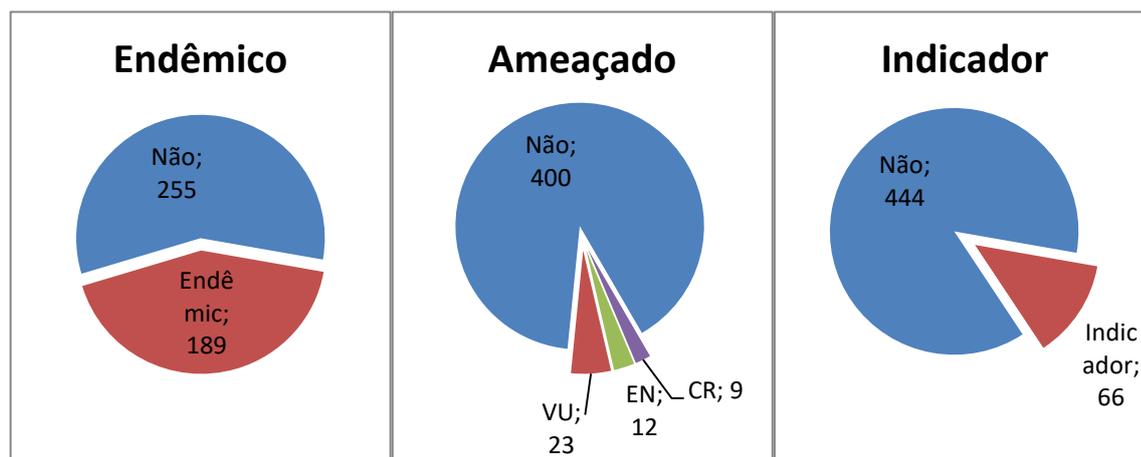


Figura 2.06 - Dados Gerais da Avifauna

Os Anexos 2.02 F a H apresentam as listas de espécies para mastofauna, herpetofauna e avifauna, respectivamente.

2.4 - RELEVO

TIPOS (PREDOMINANTE)	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
() Planaltos	
() Montanhas	
() Depressões	
() Planícies	
() Outros	



O município de Passira está inserido na província Borborema, constituída por vários complexos e grupos geomorfológicos, entre eles, o grupo Surubim-Caroalina, no qual se localiza a RPPN Santo Antônio (CPRM, 2005) (Anexo 2.03 B). A RPPN ainda está inserida na unidade geoambiental dos pediplanos Arenosos/Argilosos (Anexo 2.03 C) e a altitude varia entre 200 metros e 300 m (Anexo 2.03 D). O solo na área da RPPN Santo Antônio é do tipo Planossolo Háplico (Anexo 2.03 E).

2.5 - ESPELEOLOGIA

TIPO DE CAVIDADE	NOME (OPCIONAL)	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS	PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS
<input type="checkbox"/> Caverna			
<input type="checkbox"/> Gruta			
<input type="checkbox"/> Lapa			
<input type="checkbox"/> Furna			
<input type="checkbox"/> Toca			
<input type="checkbox"/> Abrigo sobre rochas			
<input type="checkbox"/> Abismo			
<input type="checkbox"/> Outros			
<input checked="" type="checkbox"/> Não possui nenhum tipo de cavidade			

Observação: não existe nenhuma cavidade na área.

2.6 - RECURSOS HÍDRICOS

RECURSOS HÍDRICOS	NOME (OPCIONAL)	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
<input type="checkbox"/> Rio/córrego		
<input checked="" type="checkbox"/> Riacho/igarapé		Riacho perene de 5ª ordem que passa pela RPPN na fazenda Santo Antônio próximo à divisa com a fazenda Santa Clara 1.
<input type="checkbox"/> Nascentes/Olho d'água		
<input type="checkbox"/> Lago		

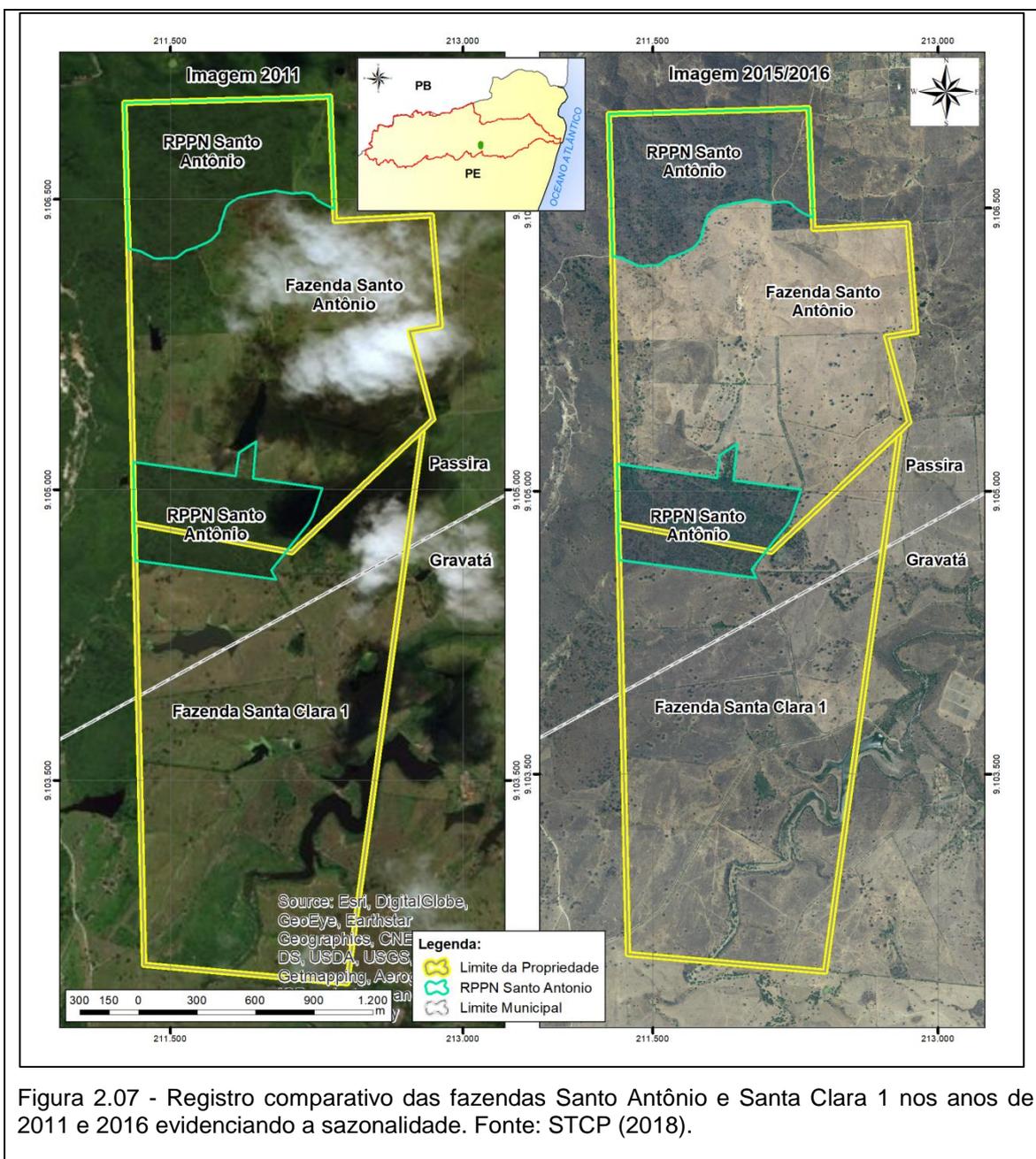


<input type="checkbox"/> Lagoa natural		
<input type="checkbox"/> Lagoa artificial		
<input type="checkbox"/> Cachoeira		
<input type="checkbox"/> Banhado		
<input type="checkbox"/> Açude		
<input checked="" type="checkbox"/> Represa		
<input type="checkbox"/> Bacia Hidrográfica		
<input type="checkbox"/> Aquíferos subterrâneos		
<input type="checkbox"/> Outros		

O município de Passira está inserido na Bacia Hidrográfica do rio Capibaribe, tendo como principais tributários os rios Capibaribe e Cotunguba, além dos riachos da Onça, Salgadinho, Limãozinho, Caçatuba, Passira, Tamanduá, Batata, Garraão, Tapera, Maracajá e Monteiro. No município, o Principal corpo de acumulação é o açude do Carrapicho (CPRM, 2005) (Anexo 2.03 F). Além disso, todos os cursos d'água têm regime de escoamento intermitente e o padrão de drenagem é dendrítico (CPRM, 2005).

A RPPN Santo Antônio localiza-se na margem direita do rio Capibaribe, no contexto do riacho de 3ª ordem, Várzea do Saco (Anexo 2.03 F). Apenas em um dos fragmentos da RPPN, próximo ao limite com a fazenda Santa Clara 1, existe um riacho perene de quinta ordem. Os demais recursos hídricos existentes nas propriedades não alcançam os limites da RPPN. Estes consistem em quatro riachos perenes de 3ª e 4ª ordem, além do riacho Várzea do Saco que passa ao sul fazenda Santa Clara 1. Neste riacho a água se acumula devido às barragens construídas em outras propriedades.

Uma das principais características da Caatinga é a sazonalidade, que implica diretamente na disponibilidade dos recursos hídricos. Um histórico das chuvas no município de Passira obtido por meio de dados da APAC exibe a precipitação ao longo dos meses por 25 anos (Anexo 2.03A). Este efeito é percebido na área do presente estudo, evidenciado pela Figura 2.07. Nota-se a existência de duas represas em cada propriedade e o nível de água do riacho Várzea do Saco claramente mais alto na imagem do ano de 2011 em um período chuvoso.



2.7 - ASPECTOS CULTURAIS E HISTÓRICOS

ATRIBUTOS	NOME (OPCIONAL)	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS	PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS
() Ruínas históricas			
() Muros históricos			
() Igreja			
() Cemitério			
() Práticas místicas e religiosas e outras manifestações culturais			



<input type="checkbox"/> Inscrições rupestres			
<input type="checkbox"/> Abrigos sobre rochas			
<input type="checkbox"/> Casas subterrâneas			
<input type="checkbox"/> Urnas de sepultamento			
<input type="checkbox"/> Sítios arqueológicos			
<input type="checkbox"/> Outros			
Observação: Não foram identificadas estruturas relacionadas aos aspectos históricos e culturais			

2.8 - INFRAESTRUTURA EXISTENTES NA RPPN

INFRAESTRUTURA	EXISTE NA RPPN	QTDADE	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
Aceiro	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Alojamento para pesquisadores	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Alojamento para visitantes	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Área de acampamento	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Auditório	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Instalação sanitárias	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Casa do proprietário	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Casa do caseiro	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	



INFRAESTRUTURA	EXISTE NA RPPN	QNTDADE	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
Camping	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Centro de visitantes	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Cerca	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Estrada	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Guarita	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Hotel/Pousada	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Lanchonete/Cafeteria	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Loja de souvenir/Conveniência	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Mirante	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Museu	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	



INFRAESTRUTURA	EXISTE NA RPPN	QTDADE	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
Passarela suspensa	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Ponte	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Portaria	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Restaurantes	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Sinalização indicativa ou informativa	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Sinalização interpretativa	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Sede administrativa	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Torre de observação	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Trilhas	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Outros	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	



INFRAESTRUTURA	EXISTE NA RPPN	QTDADE	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
Não possui infraestrutura	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	

2.9 - EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

INFRAESTRUTURA	EXISTE NA RPPN	QTDADE	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
Sistema de rádio e comunicação	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Sistema telefônico	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Rede de esgoto	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Equipamentos de primeiros socorros	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Equipamentos de proteção (fiscalização)	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Equipamento de combate ao fogo	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Equipamento para apoio a pesquisa	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Veículo terrestre	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		<input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	



INFRAESTRUTURA	EXISTE NA RPPN	QTDADE	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
Veículo aquático	() Sim () Não (X) Não se aplica		() 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	() Sim (X) Não () Não se aplica		() Bom () Regular () Ruim	
Outros	() Sim (X) Não () Não se aplica		() Bom () Regular () Ruim	
Observação: Não existem equipamentos e serviços na RPPN.				

2.10 - 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 área	() Domésticos/estimação () Invasores/exóticos () Criação (bovinos, caprinos, equinos, ovinos, etc) (X) Nenhuma presença ou ocorrência () Outros	() Alta () Média () Baixa	() Isolamento/cercamento () Sinalização alertando sobre danos causados por animais domésticos ou estimação () Retirada de animais de criação na área (X) Nenhuma atividade implantada

Nº	AMEAÇAS OU IMPACTOS	PRESENÇA OU OCORRÊNCIA	GRAU DE INTERFERÊNCIA	ATIVIDADES DE PROTEÇÃO IMPLANTADAS
				() Outros
2	Áreas degradadas	<input type="checkbox"/> Erosão (laminar, sulcos ou voçorocas) dentro da área <input type="checkbox"/> Erosão (laminar, sulcos ou voçorocas) no entorno da propriedade, que prejudique de alguma forma a integridade ambiental da reserva <input checked="" type="checkbox"/> Áreas degradadas dentro da área <input type="checkbox"/> Nenhuma ocorrência <input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Recuperação da área afetada pela erosão <input type="checkbox"/> Recuperação da área afetada pela erosão no entorno da área, dentro da propriedade <input type="checkbox"/> Recuperação de área degradada, que não seja erosão <input checked="" type="checkbox"/> Nenhuma atividade implantada <input type="checkbox"/> Outros
3	Acesso indevido de terceiros	<input type="checkbox"/> Caça, apanha ou captura da fauna <input type="checkbox"/> Pesca <input type="checkbox"/> Extração de vegetais <input type="checkbox"/> Retirada de vegetação <input type="checkbox"/> Deposito de lixo no interior da área <input type="checkbox"/> Acesso ou circulação indevida de terceiros, pessoas estranhas ou não autorizadas pelo proprietário <input type="checkbox"/> Invasão (grilagem e/ou assentamento) <input checked="" type="checkbox"/> Nenhuma presença ou ocorrência <input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Sinalização contra entrada de terceiros <input type="checkbox"/> Sinalização contra caça, pesca, retirada de vegetais <input type="checkbox"/> Vigilância na área <input type="checkbox"/> Rondas periódicas <input checked="" type="checkbox"/> Nenhuma atividade implantada <input type="checkbox"/> Outros
4	Ocorrência de fogo	<input type="checkbox"/> Ocorrência de fogo iniciado no interior da área nos últimos 2 anos, provocado pelo homem ou causas naturais <input type="checkbox"/> Ocorrência de fogo iniciado na vizinhança ou entorno imediato da RPPN nos últimos 2 anos, provocado pelo homem ou causas naturais <input checked="" type="checkbox"/> Nenhuma presença ou ocorrência	<input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Abertura e manutenção de aceiros <input type="checkbox"/> Formação de brigadas <input type="checkbox"/> Sinalização contra fogo <input type="checkbox"/> Campanha de conscientização contra o fogo <input checked="" type="checkbox"/> Nenhuma atividade implantada <input type="checkbox"/> Outros

Nº	AMEAÇAS OU IMPACTOS	PRESENÇA OU OCORRÊNCIA	GRAU DE INTERFERÊNCIA	ATIVIDADES DE PROTEÇÃO IMPLANTADAS
		() Outros		
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 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. (X) Nenhuma presença ou ocorrência () Outros	() Alta () Média () Baixa	() Controle ou erradicação de espécies da flora (superpopulações, dominantes e invasoras) () Controle ou erradicação de espécies da fauna (superpopulações, dominantes e invasoras) () Controle das superpopulações das espécies dominantes. () Controle ou erradicação das espécies exóticas invasoras (X) Nenhuma atividade implantada () Outros
6	Ameaças externa que prejudique de alguma forma a integridade ambiental da reserva.	() Centras Hidrelétricas () Rede de transmissão elétrica (X) 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 (X) Nenhuma ocorrência () Outros	() Alta (X) Média () Baixa	(X) Nenhuma atividade implantada () Outros



2.11 - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA RPPN

2.11.1 - Pesquisa Científica

Nº	TÍTULO DA PESQUISA	OBJETIVO DA PESQUISA	INTERFERE NA GESTÃO DA RPPN
			() sim () Não
Observação: Não foram realizadas pesquisas na RPPN			

2.11.2 - Educação Ambiental

Não são desenvolvidas atividades de educação ambiental na área

ATIVIDADES	PERIODICIDADE	PÚBLICO ALVO	EXISTEM PARCEIROS	NÚMERO PARTICIPANTES/ ANO
() Atividades de educação ambiental em escolas e universidades	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3º Idade	() sim () não	
() Palestras e reuniões sobre educação ambiental	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3º Idade	() 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	() Crianças () Jovens	() sim () não	



	<input type="checkbox"/> Atividade realizada durante o ano inteiro	<input type="checkbox"/> Adultos <input type="checkbox"/> 3º Idade		
(X) Não realizado nenhuma atividade de educação ambiental				
Observação:				

2.11.3 - Visitação

Não são realizadas atividades de visitação na área.



ATIVIDADES	PERIODICIDADE	PÚBLICO ALVO	NÚMERO PARTICIPANTE/ANOS	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
<input type="checkbox"/> Caminhada de até ½ dia (com até 5 km de percurso)	<input type="checkbox"/> Atividade realizada esporadicamente <input type="checkbox"/> Atividade realizada durante o ano inteiro	<input type="checkbox"/> Crianças <input type="checkbox"/> Jovens <input type="checkbox"/> Adultos <input type="checkbox"/> 3º Idade		
<input type="checkbox"/> Caminhada de 1 dia (com mais 5 km de percurso ida e volta)	<input type="checkbox"/> Atividade realizada esporadicamente <input type="checkbox"/> Atividade realizada durante o ano inteiro	<input type="checkbox"/> Crianças <input type="checkbox"/> Jovens <input type="checkbox"/> Adultos <input type="checkbox"/> 3º Idade		
<input type="checkbox"/> Flutuação / Snorkeling	<input type="checkbox"/> Atividade realizada esporadicamente <input type="checkbox"/> Atividade realizada durante o ano inteiro	<input type="checkbox"/> Crianças <input type="checkbox"/> Jovens <input type="checkbox"/> Adultos <input type="checkbox"/> 3º Idade		
<input type="checkbox"/> Caminhada com pernoite	<input type="checkbox"/> Atividade realizada esporadicamente <input type="checkbox"/> Atividade realizada durante o ano inteiro	<input type="checkbox"/> Crianças <input type="checkbox"/> Jovens <input type="checkbox"/> Adultos <input type="checkbox"/> 3º Idade		
<input type="checkbox"/> Camping	<input type="checkbox"/> Atividade realizada esporadicamente <input type="checkbox"/> Atividade realizada durante o ano inteiro	<input type="checkbox"/> Crianças <input type="checkbox"/> Jovens <input type="checkbox"/> Adultos <input type="checkbox"/> 3º Idade		



ATIVIDADES	PERIODICIDADE	PÚBLICO ALVO	NÚMERO PARTICIPANTE/ANOS	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
() Mergulho	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3º Idade		
() Rafting / Tirolesa	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3º Idade		
() Banho de piscina	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3º Idade		
() Banho rio ou cachoeira	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3º Idade		
() Canoagem	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3º Idade		
() Boiacross	() Atividade realizada	() Crianças		



ATIVIDADES	PERIODICIDADE	PÚBLICO ALVO	NÚMERO PARTICIPANTE/ANOS	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
	esporadicamente <input type="checkbox"/> Atividade realizada durante o ano inteiro	<input type="checkbox"/> Jovens <input type="checkbox"/> Adultos <input type="checkbox"/> 3º Idade		
<input type="checkbox"/> Descida de cachoeira - cachoeirismo	<input type="checkbox"/> Atividade realizada esporadicamente <input type="checkbox"/> Atividade realizada durante o ano inteiro	<input type="checkbox"/> Crianças <input type="checkbox"/> Jovens <input type="checkbox"/> Adultos <input type="checkbox"/> 3º Idade		
<input type="checkbox"/> Visita a caverna	<input type="checkbox"/> Atividade realizada esporadicamente <input type="checkbox"/> Atividade realizada durante o ano inteiro	<input type="checkbox"/> Crianças <input type="checkbox"/> Jovens <input type="checkbox"/> Adultos <input type="checkbox"/> 3º Idade		
<input type="checkbox"/> Travessia em caverna	<input type="checkbox"/> Atividade realizada esporadicamente <input type="checkbox"/> Atividade realizada durante o ano inteiro	<input type="checkbox"/> Crianças <input type="checkbox"/> Jovens <input type="checkbox"/> Adultos <input type="checkbox"/> 3º Idade		
<input type="checkbox"/> Visita a atributos culturais ou históricos	<input type="checkbox"/> Atividade realizada esporadicamente <input type="checkbox"/> Atividade realizada durante o ano inteiro	<input type="checkbox"/> Crianças <input type="checkbox"/> Jovens <input type="checkbox"/> Adultos <input type="checkbox"/> 3º Idade		
<input type="checkbox"/> Escalada / Rapel	<input type="checkbox"/> Atividade realizada esporadicamente <input type="checkbox"/> Atividade realizada durante	<input type="checkbox"/> Crianças <input type="checkbox"/> Jovens		



ATIVIDADES	PERIODICIDADE	PÚBLICO ALVO	NÚMERO PARTICIPANTE/ANOS	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
	o ano inteiro	() Adultos () 3º Idade		
() Visita educativa / Escola	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3º Idade		
() Observação de aves	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3º Idade		
() Acampamento	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3º Idade		
Outros	() Atividade realizada esporadicamente () Atividade realizada durante o ano inteiro	() Crianças () Jovens () Adultos () 3º Idade		

2.11.4 - Recuperação e Áreas Degradadas

LOCALIZAÇÃO	ORIGEM DA DEGRADAÇÃO	FORMA DE RECUPERAÇÃO	PERÍODO DA OCORRÊNCIA	TAMANHO APROXIMADO
Área 1 E 211.647,14 N 9.104.798,84	(X) Ação provocada pelo homem	() Natural	(X) Antes da criação da RPPN	8,29 ha
Área 2 E 212.248,91 N 9.106.721,26	() Ação provocada por fenômenos naturais	() Induzida	() Após a criação da RPPN	
() Na área não existe área degradada				
Observação:				

2.12 - RECURSOS HUMANOS

FUNCIONÁRIOS	QUANTIDADE	PESSOAL CAPACITADO	PERIODICIDADE
() Brigadista		() Sim () Não	() Trabalha menos de 1 ano () Trabalha mais de 1 ano () Trabalha desde a criação () Esporadicamente
() Caseiro		() Sim () Não	() Trabalha menos de 1 ano () Trabalha mais de 1 ano () Trabalha desde a criação () Esporadicamente
() Corpo Técnico (especialistas)		() Sim () Não	() Trabalha menos de 1 ano () Trabalha mais de 1 ano () Trabalha desde a criação () Esporadicamente
() Gerente		() Sim () Não	() Trabalha menos de 1 ano () Trabalha mais de 1 ano () Trabalha desde a criação () Esporadicamente
() Guarda Parque		() Sim () Não	() Trabalha menos de 1 ano () Trabalha mais de 1 ano () Trabalha desde a criação



FUNCIONÁRIOS	QUANTIDADE	PESSOAL CAPACITADO	PERIODICIDADE
			<input type="checkbox"/> Esporadicamente
<input type="checkbox"/> Guia		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Trabalha menos de 1 ano <input type="checkbox"/> Trabalha mais de 1 ano <input type="checkbox"/> Trabalha desde a criação <input type="checkbox"/> Esporadicamente
<input type="checkbox"/> Pessoal Administrativo		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Trabalha menos de 1 ano <input type="checkbox"/> Trabalha mais de 1 ano <input type="checkbox"/> Trabalha desde a criação <input type="checkbox"/> Esporadicamente
<input type="checkbox"/> Recepcionista		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Trabalha menos de 1 ano <input type="checkbox"/> Trabalha mais de 1 ano <input type="checkbox"/> Trabalha desde a criação <input type="checkbox"/> Esporadicamente
<input type="checkbox"/> Vigilante		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Trabalha menos de 1 ano <input type="checkbox"/> Trabalha mais de 1 ano <input type="checkbox"/> Trabalha desde a criação <input type="checkbox"/> Esporadicamente
<input type="checkbox"/> Voluntários		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Trabalha menos de 1 ano <input type="checkbox"/> Trabalha mais de 1 ano <input type="checkbox"/> Trabalha desde a criação <input type="checkbox"/> Esporadicamente
<input checked="" type="checkbox"/> Não possui funcionários			
Observação: não existem funcionários que trabalham exclusivamente na RPPN. Porém, na propriedade, além dos funcionários que trabalham com o manejo do gado, existe um vigilante noturno.			

2.13 - PARCERIAS

NOME DA INSTRUIÇÃO	TEMA	TIPO DE APOIO	DESCRIÇÃO DA FORMA DE APOIO
	<input type="checkbox"/> Educação ambiental <input type="checkbox"/> Proteção/fiscalização <input type="checkbox"/> Pesquisa científica <input type="checkbox"/> Visitação <input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Financeiro <input type="checkbox"/> Técnico	
<input checked="" type="checkbox"/> Não possui nenhuma parceria			



NOME DA INSTRUIÇÃO	TEMA	TIPO DE APOIO	DESCRIÇÃO DA FORMA DE APOIO
Observação:			

2.14 - PUBLICAÇÕES

TIPO	De acordo com cada publicação, informe: Título, Autor(es), Editora, Nome do Periódico, Nome da mídia, Blog ou site.
<input type="checkbox"/> Livro	
<input type="checkbox"/> Artigo	
<input type="checkbox"/> Folder / Folheto	
<input type="checkbox"/> Matéria Jornalística	
<input type="checkbox"/> Matéria em Revista	
<input type="checkbox"/> Cartaz	
<input type="checkbox"/> Painel	
<input type="checkbox"/> Publicação em blog ou site	
<input type="checkbox"/> Outros	
<input checked="" type="checkbox"/> Não existe nenhuma publicação referente à RPPN/Área	
Observação: não foram desenvolvidas pesquisas científicas na RPPN ou na área da propriedade	

2.15 - ÁREA DA PROPRIEDADE

2.15.1 - Reserva Legal e as Áreas de Preservação Permanente.

A área de RPPN é a área total do imóvel, se não qual a porcentagem da área remanescente da propriedade ¹ .	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não 19 %
A reserva legal da propriedade sobrepõe a área da RPPN, se sim qual a porcentagem.	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
As áreas de preservação permanentes (APP) da propriedade sobrepõe a área da RPPN, se sim qual a porcentagem	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não



Observação: ¹ A RPPN está em duas fazendas: são 97,26 ha na Fazenda Santo Antônio, o que corresponde a 89% da área total da RPPN e 12,61 ha na Fazenda Santa Clara 1, correspondente a 11% da área total da RPPN.	
--	--

2.15.2. Atividade desenvolvida na propriedade (Área fora da RPPN)

Atividade desenvolvida na propriedade
<input type="checkbox"/> Agricultura Familiar <input type="checkbox"/> Agricultura para produção de alimentos (Agronegócio) <input checked="" type="checkbox"/> Pecuária <input type="checkbox"/> Turismo Rural <input type="checkbox"/> Outros <input type="checkbox"/> Não desenvolve nenhuma atividade produtiva no imóvel
Observação:

2.15.3 - Forma de utilização do imóvel onde se encontra a RPPN

<input type="checkbox"/> Moradia <input type="checkbox"/> Laser <input checked="" type="checkbox"/> Trabalho <input type="checkbox"/> Outros <input type="checkbox"/> Somente para preservar
Observação:

2.15.4 - Infraestrutura existente na propriedade

Infraestrutura	
<input type="checkbox"/> Casa dos proprietários <input type="checkbox"/> Casa do caseiro <input type="checkbox"/> Hotel / Pousada <input type="checkbox"/> Centro de visitantes <input type="checkbox"/> Estacionamento <input type="checkbox"/> Museu <input type="checkbox"/> Camping	<input checked="" type="checkbox"/> Estrada <input checked="" type="checkbox"/> Portaria <input type="checkbox"/> Lanchonete / Restaurante <input type="checkbox"/> Redário / Churrasqueira <input type="checkbox"/> Piscina <input type="checkbox"/> Área para laser <input type="checkbox"/> Outros



<input type="checkbox"/> Galpão	<input type="checkbox"/> A propriedade não possui nenhuma infraestrutura
Observação: Não há infraestrutura voltada para moradia, visitação ou lazer na propriedade. Nas fazendas existe somente a criação de gado.	

2.15.5 - Funcionários que trabalham na propriedade

Pessoal	Reside na Propriedade	Quantidade de Funcionários
<input type="checkbox"/> Administrador	<input type="checkbox"/> sim ou <input type="checkbox"/> não	
<input type="checkbox"/> Pessoal Administrativos	<input type="checkbox"/> sim ou <input type="checkbox"/> não	
<input checked="" type="checkbox"/> Pessoal que trabalha diretamente na agricultura/pecuária	<input type="checkbox"/> sim ou <input checked="" type="checkbox"/> não	8
<input type="checkbox"/> Vigilante ou Segurança	<input type="checkbox"/> sim ou <input type="checkbox"/> não	
<input type="checkbox"/> Caseiro	<input type="checkbox"/> sim ou <input type="checkbox"/> não	
<input checked="" type="checkbox"/> Outros - Vigilante	<input type="checkbox"/> sim ou <input checked="" type="checkbox"/> não	1
<input type="checkbox"/> Os proprietários trabalham na propriedade		
Observação:		

2.15.6 - Informações sobre a propriedade e a localização da área da RPPN, relevante para o plano de manejo

Antes da aquisição da propriedade pelo atual proprietário e da criação da RPPN, havia exploração de calcário em parte das fazendas. Além disso, ocorria também a retirada de madeira onde hoje está a RPPN. A espécie mais visada era a baraúna (*Schinopsis brasiliensis*).

2.16 - ÁREA DO ENTORNO DA RPPN

2.16.1 - A RPPN faz limite com:

Limites:
<input checked="" type="checkbox"/> A RPPN faz limite com a própria propriedade <input type="checkbox"/> A RPPN faz limite somente numa parte da propriedade <input type="checkbox"/> Zona urbana <input type="checkbox"/> Outras áreas Protegidas <input checked="" type="checkbox"/> Zona rural de outras Propriedades



<input type="checkbox"/> Rio ou córrego
<input type="checkbox"/> Outros
Observação:

2.16.2 - A RPPN é próxima à zona urbana:

<input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
Distância de sede do município (km): <u>10 km</u> .
Observação: apesar de a RPPN situar-se no município de Passira, a sede municipal mais próxima é a de Gravatá, cujo acesso também é mais fácil.

2.16.3 - Principais atividades econômicas que são desenvolvidas no município onde a área está localizada

Atividades
<input checked="" type="checkbox"/> Agricultura
<input checked="" type="checkbox"/> Pecuária
<input type="checkbox"/> Florestais
<input checked="" type="checkbox"/> Minerais - Calcário
<input type="checkbox"/> Industriais
<input type="checkbox"/> Pesqueiras
<input type="checkbox"/> Crescimento Urbano (loteamento)
<input type="checkbox"/> Infraestrutura (rodovias, ferrovias, barragens)
<input checked="" type="checkbox"/> Outros – Bordado
Observação: O bordado é uma das principais atividades econômicas do município. A pecuária mista e de corte e a agricultura também são importantes para a economia, com destaque para o milho, e o feijão. Na região onde se localizam as fazendas e a RPPN existe muita exploração de calcário.

2.16.4 - Informações sobre o entorno da área, relevantes para o plano de manejo

Na área onde está inserida a RPPN os principais impactos são decorrentes do desmate para extração de calcário, pecuária e agricultura. Conforme exposto nos diagnósticos de flora e fauna, a biota naquela caatinga abriga não somente espécies comuns do bioma, mas também espécies raras, endêmicas e ameaçadas que encontram naqueles remanescentes o seu refúgio.



2.17 - ÁREA DE CONECTIVIDADE

A RPPN faz limite com outras áreas de Reserva Leal ou Área de Preservação Permanente (APP)	<input type="checkbox"/> sim <input checked="" type="checkbox"/> não
A RPPN está localizada próxima a alguma unidade de conservação	<input type="checkbox"/> sim <input checked="" type="checkbox"/> não
Se sim, responda: <input type="checkbox"/> Faz limite com RPPN <input type="checkbox"/> Localizada num raio de 1 km da RPPN <input type="checkbox"/> Localizada num raio de 5 km da RPPN <input type="checkbox"/> Localizada num raio de 10 km da RPPN <input type="checkbox"/> Não tenho conhecimento	
<p>Existe outra RPPN a cerca de 15 Km ao sul, no município de Gravatá. Outra Unidade de Conservação relativamente próxima desta é o Parque Ecológico Serra Negra que localiza-se há cerca de 20 km, também ao sul, no município de Bezerros.</p> <p>Entretanto, a própria RPPN é composta por dois grandes blocos desconexos. A área que separa estes blocos está dentro da fazenda Santo Antônio, bem como a maior parte da RPPN, o que pode facilitar o processo de criação de um corredor ecológico, conectando as áreas de mata da Reserva.</p>	

3 - SIGNIFICÂNCIA DA RPPN SANTO ANTÔNIO

3 - SIGNIFICÂNCIA DA RPPN SANTO ANTÔNIO

As Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) são consideradas estratégicas para promover a conservação da natureza por meio de áreas protegidas pela iniciativa de proprietários particulares. Com a publicação da Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC, Lei nº 9.985/00), as RPPN passaram a ser uma das categorias de unidades de conservação de uso sustentável, sendo considerada como excelente alternativa para a ampliação do SNUC, por possibilitar a integração da sociedade civil com o poder público na busca pela conservação dos ecossistemas brasileiros.

A significância da RPPN Santo Antônio deve ser entendida considerando-se a integridade de seus atributos naturais, mas também os aspectos históricos de colonização da região onde a mesma se insere. Nesse sentido, o centro-leste de Pernambuco, onde se localiza a RPPN, consiste em uma região cuja colonização remonta ao início do Século XVIII, sendo bastante impactada desde então pelo uso intensivo do solo. Na área de inserção da RPPN em si, por exemplo, tais usos referem-se essencialmente à pecuária extensiva, agricultura de subsistência e exploração de calcário. Nesse cenário, poucas porções territoriais locais podem ser consideradas como isentas de perturbações, sendo que a quase totalidade dos ecossistemas naturais hoje presentes na região são considerados como secundários ou como primários alterados.

Tendo por base os critérios acima, poder-se-ia inferir que a RPPN Santo Antônio consistiria em uma área previamente alterada (haja vista a intensa taxa de colonização regional), porém em recuperação ambiental avançada. Entretanto, as condições de integridade da paisagem da Unidade, acrescidas da presença de espécies vegetais arbóreas de grande porte e de espécies endêmicas da Caatinga e/ou ameaçadas da flora e da fauna, indicam que os esforços para a proteção da área são antigos e garantiram a condição primitiva da mesma, justificando e consolidando a sua relevância para criação de uma Unidade na categoria proposta. Exemplos de espécies que corroboram essa informação consistem em indivíduos de grande porte de árvores como *Myracrodruon urundeuva* (aroeira-do-sertão), *Schinopsis brasiliensis* (baraúna), *Piptadenia stipulacea* (jurema-branca), *Hymenaea martiana* (jatobá), *Libidibia ferrea* (pau-ferro ou jucá) e *Anadenanthera colubrina* (angico-branco). Ressalta-se ainda que muitas dessas espécies se estabelecem sobre solos calcários, gerando uma possível particularidade dos ecossistemas locais, condição esta relevante sob a ótica conservacionista.

Outra condição relevante da RPPN refere-se à presença local de diversas espécies endêmicas da Caatinga e/ou do Nordeste brasileiro (e.g., *Allophylus quercifolius*, *Bromelia laciniosa*, *Ceiba glaziovii*, *Croton sonderianus*, *Melocactus zehntneri*, *Syagrus cearensis* e *Ziziphus joazeiro* dentre a flora e *Kerodon rupestris*, *Wiedomys pyrrhorhinos*, *Leopardus tigrinus*, *Pionus reichenowi*, *Pyriglena pernambucensis*, *Automolus lammi*, *Vanzosaura multiscutata*, *Diploglossus lessonae*, *Phyllopezus periosus* e *Bothrops erythromelas* dentre a fauna), além da ocorrência local de espécies cinegéticas que, em geral, sofrem pressão de caça em diversas regiões (e.g., *Crypturellus* - inambus, *Tinamus solitarius* - macuco, *Rhynchotus rufescens* - perdiz e



Odontophorus capueira - uru). Algumas dessas espécies consistem em formas ameaçadas de extinção, ampliando ainda mais a importância conservacionista da área e sua relevância como núcleo de biodiversidade regional.

Além da ocorrência das espécies e características acima, a RPPN Santo Antônio apresenta relevância ainda por abranger parte da área circundante a um riacho perene de 5ª ordem. A manutenção da vegetação marginal a cursos d'água, na Caatinga, é uma condição essencial para garantir a disponibilidade e a qualidade hídrica no bioma, bem como habitats para espécies aquáticas. Nesse sentido, observa-se ainda que a RPPN apresenta relevância para a prestação desse serviço ambiental na sua região de inserção.

4 - PLANEJAMENTO DA RPPN SANTO ANTÔNIO



4 - PLANEJAMENTO

4.1 - OBJETIVO ESPECÍFICO DA RPPN

<input checked="" type="checkbox"/> Proteção Ambiental	<input type="checkbox"/> Educação Ambiental	<input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa Científica	<input checked="" type="checkbox"/> Recuperação de áreas degradadas
<input type="checkbox"/> Visitação com Objetivo Turístico, Recreativos e Educacionais			
<input type="checkbox"/> Outros: _____			
Observação:			

4.2 - ZONEAMENTO

4.2.1 - Zonas da RPPN

ZONA	PORCENTAGEM EM RELAÇÃO À ÁREA DA RPPN
<input checked="" type="checkbox"/> Zona de Proteção	92 %
<input checked="" type="checkbox"/> Zona de Recuperação	8 %
Observação:	

4.2.2 - Critérios Utilizados na Definição de Cada Zona

ZONA DE PROTEÇÃO
Critérios: <ul style="list-style-type: none"> - Elevado grau de conservação da vegetação; - Conservação de espécies raras, endêmicas e/ou ameaçadas de extinção; - Conservação de habitats específicos para a sobrevivência das espécies nativas de fauna e flora; - Ocorrência de subespécies avifaunísticas, cujo <i>status</i> de conservação ainda é desconhecido.
ZONA DE RECUPERAÇÃO
Critérios: <ul style="list-style-type: none"> - Ocorrência de área degradada na Área 1; - Existência da estrada desativada que corta a Área 2.



4.2.3 - Normas de Uso de Cada Zona

ZONA DE PROTEÇÃO

Normas:

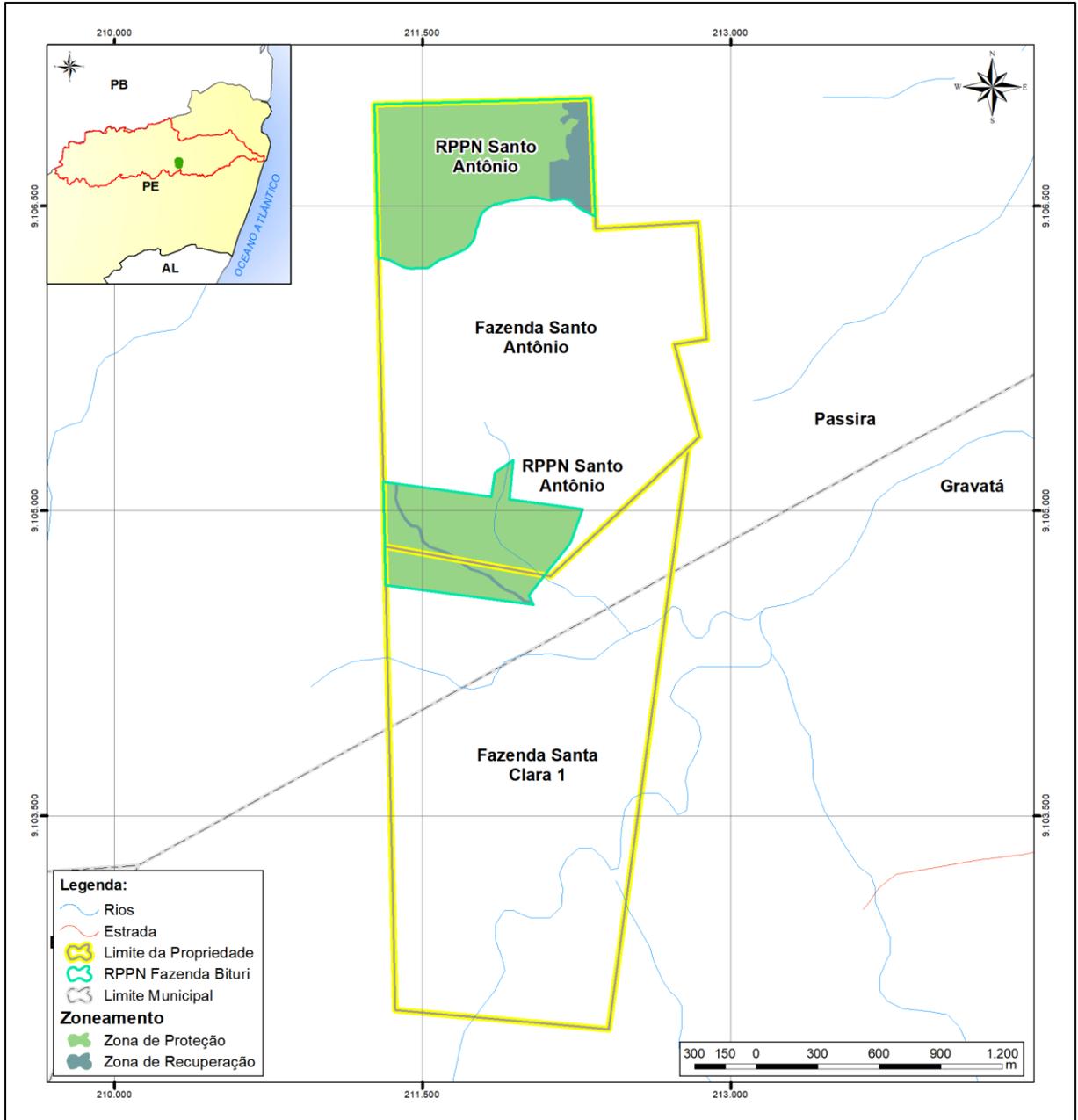
- Todas as atividades desenvolvidas nesta zona necessitarão de autorização prévia do proprietário
- As atividades humanas serão permitidas apenas para fins de fiscalização, pesquisa e monitoramento;
- A fiscalização e o monitoramento das atividades deverão acontecer de forma sistemática para garantir a conservação efetiva dos habitats e das espécies;
- As pesquisas científicas deverão ter a devida autorização dos órgãos oficiais pertinentes e dos proprietários;
- As pesquisas deverão, preferencialmente, utilizar métodos de mínimo impacto ao ambiente e sua dinâmica;
- As infraestruturas permitidas limitam-se às necessárias ao manejo;
- É proibida a entrada de animais domésticos.

ZONA DE RECUPERAÇÃO

Normas:

- O acesso a esta área será restrito aos pesquisadores, técnicos e responsáveis pela fiscalização e monitoramento da área;
- São permitidas atividades de pesquisa científica;
- São permitidas atividades e ações voltadas à restauração da riqueza e estrutura da vegetação, bem como técnicas de recuperação das condições ecológicas;
- As ações voltadas para recuperação desta zona podem ser norteadas por estudos prévios que subsidiarão a elaboração de um plano de recuperação;
- Todas as atividades desenvolvidas nesta zona necessitarão de autorização prévia do proprietário;
- É proibida a entrada de animais domésticos.

4.2.4 - Mapa do Zoneamento da Área da RPPN





4.3 - PROGRAMAS DE MANEJO

PROGRAMA DE PROTEÇÃO				
Este programa tem por objetivo proteger as áreas de mata nativa existentes na RPPN.				
N	ATIVIDADE	CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	PROJETO ESPECÍFICO (SIM OU NÃO)	FONTE DO RECURSO
1	Revisão e manutenção das cercas nos limites da RPPN e Instalação de placas indicativas em áreas estratégicas	Contínuo	Não	Próprio / Parceria
2	Verificar a necessidade de aceiros e promover a abertura dos mesmos nos locais adequados	Contínuo	Não	Parceria
3	Aquisição de equipamento de combate a incêndio	Contínuo	Não	Próprio / Parceria
4	Proteção dos recursos naturais	Contínuo	Não	Parceria
Observação: Estabelecer parceria com a prefeitura e corpo de bombeiros para viabilizar as atividades dos programas previstos.				

PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS				
O objetivo deste programa é a recuperação das áreas degradadas na RPPN				
N	ATIVIDADE	CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	PROJETO ESPECÍFICO (SIM OU NÃO)	FONTE DO RECURSO
1	Realizar a recuperação natural ou induzida da vegetação nas áreas degradadas	Imediato	Não	Parceria
2	Buscar parcerias com instituições interessadas em realizar pesquisas voltadas para recuperação de áreas degradadas	Conforme demanda	Não	Parceria
3	Realizar o monitoramento das áreas em recuperação	Contínuo	Não	Parceria

Observação: Estabelecer parceria com universidades e instituições capacitadas e interessadas em realizar pesquisas científicas na RPPN e que visem à restauração de áreas degradadas.

PROGRAMA DE PESQUISA

O objetivo do programa é orientar possíveis pesquisas a serem realizadas na RPPN.

N	ATIVIDADE	CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	PROJETO ESPECÍFICO (SIM OU NÃO)	FONTE DO RECURSO
1	Estabelecer parcerias com Universidades, ONGs e instituições de pesquisa interessadas e capacitadas para a realização de pesquisas na RPPN	Conforme demanda	Não	Parceria
2	Elaboração de um programa de Monitoramento de fauna (avifauna, herpetofauna e mastofauna) e levantamento florístico na RPPN	Conforme demanda	Não	Parceria
3	Divulgar a RPPN como um sítio de pesquisas da Caatinga	Conforme demanda	Não	Parceria
4	Criar um sistema com as informações obtidas a partir das pesquisas realizadas	Contínuo	Não	Parceria
5	Buscar ferramentas de integração entre as pesquisas realizadas na RPPN	Contínuo	Não	Parceria
6	Divulgar os resultados das pesquisas realizadas na RPPN	Contínuo	Não	Parceria

Observação: Buscar parcerias com instituições diversas como OAP - Observadores de Aves de Pernambuco; UFPE - Universidade Federal de Pernambuco para desenvolver as atividades previstas neste programa.



4.4 - INSTRUMENTOS DE INCENTIVO À RPPN

Uma das formas de incentivo às RPPN consiste na utilização de mecanismos financeiros na sua administração. O espectro de instrumentos econômicos existentes são amplos, tendo como pontos em comum a existência de algum estímulo financeiro, possibilidade de alguma ação voluntária, envolvimento de autoridades governamentais e intenção (direta ou indireta) em manter ou melhorar a qualidade ambiental através da aplicação desse instrumento. (OECD, 1989).

Atualmente a implementação de uma RPPN tem como incentivo financeiro direto o respaldo de benefícios aos seus proprietários definidos no de Decreto nº 5.746/2006. Os incentivos regulamentados são a exclusão da área tributável do imóvel para fins de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR, de acordo com a norma do art. 10, § 1º, inciso II, da Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996; Análise prioritária para concessão de recursos oriundos do Fundo Nacional do Meio Ambiente - FNMA e de outros programas oficiais além de beneficiamento na análise de crédito em programas advindos da administração federal a propriedades que tiverem RPPN em seu perímetro de tamanho superior a cinquenta por cento da área de reserva legal exigida por lei para a região onde se localiza, com plano de manejo aprovado.

A legislação estabelece como função fundamental de uma RPPN a proteção da biodiversidade, porém é de expectativa que essa reserva também possa gerar recursos e se auto sustentar de forma a custear seus gastos com o manejo. Atividades de turismo, pesquisa científica e pagamento por serviços ambientais são atividades que apresentam como potencial fonte de recurso ao longo da existência da RPPN. No quesito de pagamentos por serviços ambientais cabe destacar a existência do ICMS Socioambiental no Estado de Pernambuco instituído através da Lei nº 11.899 de 21 de dezembro de 2000 e prevê na distribuição do ICMS o total de 1% entre os municípios que possuam Unidades de Conservação integradas ao SNUC. Há potencial de articulação entre os municípios e os proprietários das RPPN no território como incentivo a sua criação.

Atualmente tramita no congresso o Projeto de Lei nº 1548/2015 que prevê isenção de impostos, assistência técnica e criação de um fundo para apoiar as RPPN visando facilitar o meio de criação dessas, uma vez que fontes de incentivos existentes na implementação de RPPN ainda não são de ampla disponibilidade e somente recentemente esses mecanismos aparecem como fontes alternativas mais sólidas para a criação dessas áreas. No Quadro 4.01 abaixo é feito uma síntese desses mecanismos disponíveis discutido acima.

Quadro 4.01 - Fontes de Recursos para Criação de RPPN de Acordo com a Categoria de Serviços

CATEGORIAS DOS SERVIÇOS	CARACTERÍSTICAS DO PROJETO	POTENCIAIS DE PAGAMENTO		CARACTERIZAÇÃO DO TIPO DE SERVIÇO AMBIENTAL*
		Fontes de Recursos	Formas de Operacionalização	
Recursos Hídricos ou Atmosféricos (Produtor de Água ou Produtor do Ar)	Projetos que envolvam a proteção de nascentes, margens de rios e lagos, recuperação de bacias hidrográficas, proteção de cursos d'água.	Municipais por meio de convênios com os estados e a união, iniciativas privadas e organizações não governamentais (ONG).	Pagamento Direto aos Proprietários pelo município e/ou Agência de Água e/ou ONG ou decorrente do cumprimento do projeto/contrato.	Provisão, Regulação, Suporte e Cultural.
Conservação da biodiversidade	Projetos que visam recompensar os proprietários que desenvolvam ações para manter áreas que já estão declaradas como de conservação.	Estaduais por meio de convênios com pessoas físicas e jurídicas para compensação de danos ambientais.	Cálculo em função da área preservada e a função ecológica da área (Valoração ambiental).	Provisão, Regulação, Suporte e Cultural.
Recuperação de Áreas Degradadas	Projetos de corredores ecológicos, sequestro de carbono, recuperação de áreas de mata nativa, erosão do solo, redução da poluição ambiental, mitigação de danos ambientais.	Agências multi e bilaterais sobre forma para compensação de infrações ambientais.	Cálculo baseado na área recuperada e na função ecológica do mesmo (Valoração ambiental).	Regulação e Suporte
Turismo contemplativo	Projetos que envolvam a visitação de áreas protegidas para contemplação da beleza cênica e interpretação da natureza e com baixo impacto ambiental.	Taxa de visitação, entidades não governamentais, empresas e orçamento municipal.	Cobrança de taxa e convênios específicos de acordo com a fonte de recurso. Venda de souvenirs	Cultural



Turismo de aventura	Projetos de turismo de aventura que envolvam arvorismo, trilhas, escaladas, rapel, cavalgada, mergulho, <i>rafting</i> , entre outros	Taxa de visitação e Taxa de atividade de aventura	Cobrança das taxas. Venda de souvenirs	Cultural
Educação Ambiental	Projetos que buscam a educação ambiental com agendas de escolas da rede pública/privada e/ou instituições.	Taxa pela atividade educacional e material didático.	Convênios com universidades, escolas técnicas, município e estado. Venda de souvenirs.	Cultural
Pesquisa Científica	Projetos de pesquisa que envolvam desenvolvimento de novos conhecimentos, produtos e serviços.	Iniciativa privada, instituições de pesquisa (CNPQ, CAPES e etc), universidades e escolas públicas e privadas e ONG.	Convênios específicos de acordo com a fonte de recursos.	Suporte

* Caracterização segundo Millennium Ecosystem Assessment, 2005, p.40

Fonte: Potencial de pagamento por serviço ambiental para reservas particulares do patrimônio natural – RPPNS de Santa Catarina, 2016. P.77. Adaptado por STCP Engenharia de Projetos Ltda, 2018.

5 - BIBLIOGRAFIA CONSULTADA



5 - BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Andrade-Lima, D. Present-day forest refuges in northeastern Brazil. In: Prance, G. T. (Ed.). *Biological diversification in the tropics*, pp. 220–245. Plenum Press, New York, New York. 1982.

APAC - Agência Pernambucana de Água e Clima. **Dados do Posto Pluviométrico**: Passira (Passira), código 138.

Asfora, P. H.; Pontes, A. R. M. 2009. The small mammals of the highly impacted North-eastern Atlantic Forest of Brazil, Pernambuco Endemism Center. **Biota Neotropica.**, 9: 1.

Barnett, J. M. & Buzetti, D. R. C. 2014. A new species of *Cichlocolaptes* Reichenbach 1853 (Furnariidae), the 'gritador-do-nordeste', an undescribed trace of the fading bird life of northeastern Brazil. **Revista Brasileira de Ornitologia** 22(2):75-94.

Barnett, J.M., Carlos, C.J. & Roda, S.A., 2005. Renewed hope for the threatened avian endemics of northeastern Brazil. **Biodiversity and Conservation**, vol. 14, no. 9, pp. 2265-2274. <http://dx.doi.org/10.1007/s10531-004-5290-8>.

Bencke, G. A.; Maurício, G. N.; Develey, P. F.; Goerck, J. M. 2006. Áreas importantes para a conservação das aves no Brasil. Parte I – Estados do domínio da Mata Atlântica. SAVE Brasil, São Paulo, Brasil, 494pp

Caburé. 2017. Sistema de Informações Geoambientais de Pernambuco. Disponibilizado pelo CPRH. Recife.

Caldas, F.L.S.; Santana, D.O.; Faria, R.G.; Bocchiglieri, A.; Mesquita, D.O. 2016. *Diploglossus lessonae* Peracca, 1890 (Squamata: Anguidae): new records from northeast Brazil and notes on distribution. **Check List**. São Paulo, v. 12. n. 5, a. 1982, p. 1-5.

Castro, E. R.; Galetti, M. Frugivoria e dispersão de sementes pelo lagarto teiú *Tupinambis merianae* (Reptilia: Teiidae). **Papéis Avulsos de Zoologia**. São Paulo, v. 44, n. 6, p. 91-97, 2004.

Carlos, C.J.; Straube, F.C.; Pacheco, J.F. 2010. Conceitos e definições sobre documentação de registros ornitológicos e critérios para a elaboração de listas de aves para os estados brasileiros. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v.18, n.4, p.355-361.

Cazetta, E.; Galetti, M. 2009. The Crab-eating Fox (*Cercopithecus thous*) as a secondary seed disperser of *Eugenia umbelliflora* (Myrtaceae) in a Restinga forest of southeastern Brazil. **Biota Neotropica.**, 9(2): 271-274.

Chiarello, A. G. 1999. Effects of fragmentation of the Atlantic forest on mammal communities in south-eastern Brazil. **Biological Conservation**, 89: 71-82.

Choge, S. K.; Chikamai, B. N. 2004. Experiences of *Prosopis* utilization and management from outside Kenya. Proceedings of the Workshop on Integrated Management of *Prosopis* Species in Kenya. Nairobi, Kenya: KEFRI (PDF) *Prosopis: A global assessment of the biogeography, benefits, impacts and management of one of the world's worst woody invasive plant taxa*.

CITES - Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. 2017. Acesso em 29/06/2018. Disponível em <https://www.cites.org>



Cohen, I.M. & Ackerman, J.D. 2009. *Oeceoclades maculata*, an alien tropical orchid in a Caribbean rainforest. **Annals of Botany** 104: 557–563.

Collar, N.J.; Gonzaga, L.P.; Krabbe, N.; Madroño-Nieto, A.; Naranjo, L.G.; Parker III, T.A. & Wege, D.C. 1992. Threatened birds of the Americas: The ICBP/IUCN Red Data Book. Cambridge, ICBP. 3a ed.

Cordeiro, C. L.; Hoge, A. R. 1973. Contribuição ao conhecimento das serpentes do estado de Pernambuco. **Memórias do Instituto Butantan**, São Paulo, v. 37, p. 261-290.

Costa, H. C.; Bérnils, R. S. 2018. Répteis do Brasil e suas Unidades Federativas: Lista de espécies. **Herpetologia Brasileira**, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 11-57.

CPRM - Companhia de Pesquisa e Recursos Naturais. 2005. Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea. Diagnóstico do Município de Passira, Estado de Pernambuco / Organização: João de Castro Mascarenhas, Breno Augusto Beltrão, Luiz Carlos de Souza Junior, Manoel Julio da Trindade G. Galvão, Simeones Neri Pereira, Jorge Luiz Fortunato de Miranda. Recife.

Cracraft, J. 1985. Historical biogeography and patterns of differentiation within the South American avifauna: areas of endemism. In: [p.49-84] P. A. Buckley, M. S. Foster, M.S., E. S. Morton R. S. Ridgely & F. G. Buckley, F.G. (Eds.) **Neotropical ornithology**. Washington, American Ornithologists' Union.

Da Silva, L. A. M. 2007. Comunidades de morcegos na caatinga e brejos de altitude no agreste de Pernambuco. **Tese** (Doutorado em Biologia Animal). Universidade de Brasília. Brasília.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. 2001. ZAPE Digital. Zoneamento Agroecológico do Estado de Pernambuco. Recife. CD-ROM. (Embrapa Solos. Documentos, 35).

Emmons, L. H. 1997. Neotropical Rainforest Mammals: A Field Guide, 2nd ed. **University of Chicago Press**, Chicago.

Feijó, A.; Langguth, A. 2013. Mamíferos de Médio e Grande Porte do Nordeste do Brasil: Distribuição e Taxonomia, com Descrição de Novas Espécies. **Revista Nordestina de Biologia**. 22(1): 3-225.

Garda, A. A.; Stein, M. G.; Machado, R. B.; Lion, M. B.; Juncá, F. A.; Napoli, M. F. 2017. Chapter 5. Ecology, biogeography, and conservation of amphibians of the Caatinga. In: Silva, J. M. C.; Leal, I. R.; Tabarelli, M. (Eds.). Caatinga: The largest tropical dry forest region in South America. Cham: **Springer**. p. 133-149.

Geise, L.; Paresque, R.; Sebastião H.; Astúa, D.; Marroig, G. 2010. Non-volant mammals, Parque Nacional do Cayimbau, Vale do Catimbau, Buíque, state of Pernambuco, Brazil, with karyologic data. **Check List**, 6(1): 180-186.

Guedes, T. B.; Nogueira, C.; Marques, O. A. V. 2014. Diversity, natural history, and geographic distribution of snakes in the Caatinga, Northeastern Brazil. **Zootaxa**. Auckland, v. 3863, n. 1, p. 001-093.

Haddad, C. F. B.; Toledo, L. F.; Prado, C. P. A.; Loebmann, D.; Gasparini, J. L.; Sazima, I. 2013. Guia dos Anfíbios da Mata Atlântica: diversidade e biologia. São Paulo: **Anolisbooks**. 544 p.



Heyer, W. R.; Donnelly, M. A.; McDiarmid, R. W.; Hayek, L. A. C.; Foster, M. S. 1994. Measuring and monitoring biological diversity: standard methods for amphibians. Washington: **Smithsonian Institution Press**. 364 p.

Hoyo, J. del; Elliott, A.; Sargatal, J., Cabot, J. & Christie, D. A. (Eds). 1992-2013. Handbook of the Birds of the World, 17 vols. Barcelona: Lynx Edicions.

IUCN (International Union for the Conservation of Nature). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2017-3. 2018. Disponível em: <http://www.iucnredlist.org/>. Acesso em: 30 de mai. 2018.

Leal-Mesquita, E. R.; Fagundes, V.; Yonenaga-Yassuda, Y.; Rocha, P. L. B. 1993. Comparative cytogenetic studies of two karyomorphs of *Thrichomys apereoides* (Rodentia, Echimyidae). **Genetics and Molecular Biology**. 16:639-651.

Malcom, J. R. 1995. Forest structure and the abundance and diversity of Neotropical small mammals. *Forest Canopies: A Review of Research on a Biological Frontier*, 179-197.

Mares, M. A., Willig, M. R., & Lacher Jr, T. E. 1985. The Brazilian Caatinga in South American zoogeography: tropical mammals in a dry region. **Journal of Biogeography**, 57-69.

Mariano, E.F. 2014. Relações Biogeográficas entre a avifauna de florestas de altitude no nordeste do Brasil. **Tese** (Doutorado). Departamento de Sistemática e Ecologia, UFPB, João Pessoa/PB. 230p.

McDiarmid, R. W.; Foster, M. S.; Guyer, C.; Gibbons, J. W.; Chernoff, N. 2012. Reptile biodiversity: standard methods for inventory and monitoring. Berkeley e Los Angeles: **University of California Press**. 424 p.

Mesquita, D. O.; Costa, G. C.; Garda, A. A.; Delfim, F. R. 2017. Chapter 6. Species composition, biogeography, and conservation of the Caatinga lizards. In: Silva, J. M. C.; Leal, I. R.; Tabarelli, M. (Eds.). *Caatinga: The largest tropical dry forest region in South America*. Cham: Springer. p. 151-180.

Mendes-Pontes, A. R., Beltrão, A. C. M., Normande, I. C., Malta, A. D. J. R., da Silva Júnior, A. P., & Santos, A. M. M. 2016. Mass extinction and the disappearance of unknown mammal species: scenario and perspectives of a biodiversity hotspot's hotspot. **Plos one**, 11(5), e0150887.

Meyer-de-Schauensee, R. 1982. **A guide to the birds of South America**. Philadelphia, Academy of Natural Sciences. 498 p.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. 2014. Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção. Diário Oficial da União. Portaria Nº 444, de 17 de dezembro de 2014. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.

Morrone, J.J. 2001. Biogeografía de América Latina y el Caribe. Zaragoza, M&T Manuales y Teses SEA, v.3.

Moura, G. J. B.; Freire, E. M. X.; Santos, E. M. ; Morais, Z. M. B.; Lins, E. A. M.; Andrade, E. V. E.; Ferreira, J. D. C. 2011. Distribuição geográfica e caracterização ecológica dos répteis do estado de Pernambuco. In: Moura, G. J. B.; Santos, E. M.; Oliveira, M. A. B.; Cabral, M. C. C. (Orgs.). **Herpetofauna de Pernambuco**. Brasília: IBAMA. p. 229-290.

Nascimento, A. L. da C. P.; Ferreira, J. D. C.; Moura, G. J. B. 2013. Marsupiais de uma área de caatinga (Pernambuco, Brasil) com registro de nova localidade para *Caluromys philander* (Linnaeus, 1758). **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, 4(1): 105-110.



Nascimento, C.E. de S.; Tabarelli, M.; Silva, C.A.D. da; Leal, I.R.; Tavares, W. de S.; Serrão, J.E. & Zanuncio, J.C. 2014. The introduced tree *Prosopis juliflora* is a serious threat to native species of the Brazilian Caatinga vegetation. **Science of the Total Environment** 481:108-113.

Nogueira, C.; Ribeiro, S.; Costa, G. C.; Colli, G. R. 2011. Vicariance and endemism in a Neotropical savanna hotspot: distribution patterns of Cerrado squamate reptiles. *Journal of Biogeography*, Hoboken, v. 38, n. 10, p. 1907-1922.

OAP – Observadores de Aves de Pernambuco. 2003. **Levantamento preliminar da avifauna no município do Brejo da Madre de Deus, Pernambuco**. Disponível em <<http://www.oap.org.br/publica.htm>>. Acesso em 10 de agosto de 2008.

Oliveira, F. F.; Langguth, A. 2004. Pequenos mamíferos (Didelphimorphia e Rodentia) de Paraíba e Pernambuco, Brasil. **Revista Nordestina de Biologia** 18(2): 19-86, 2004.

Oliveira, J. A. de; Gonçalves, P. R.; Bonvicino, C. R. 2003. Mamíferos da Caatinga. In: Leal, I. R.; Tabarelli, M.; Silva, J. M. C. da (Eds.). *Ecologia e Conservação da Caatinga*, pp 275-302. Recife: Ed. Universitária da UFPE.

Parker III, T.A.; Stotz, D.F. & Fitzpatrick, J.W. 1996. Ecological and distributional databases. In: [p.113-436]: D.F. Stotz; J.W. Fitzpatrick; T.A. Parker III & D.K. Moskovits (eds.). 1996. **Neotropical birds: ecology and conservation**. Chicago, University of Chicago Press.

Pardini, R. 2004. Effects of forest fragmentation on small mammals in an Atlantic Forest landscape. **Biodiversity and Conservation**, 13: 2567-2586.

Pereira, E. N.; Nascimento, J. E. A.; Santos, E. M. 2014. Herpetofauna em área de Caatinga, Santa Cruz do Capibaribe, Pernambuco, Brasil. **Revista Nordestina de Zoologia**, Recife, v. 8, n. 1, p. 15-32.

Pereira-Filho, G.A.; Montingelli, G.G. 2011. Check list of snakes from the Brejos de Altitude of Paraíba and Pernambuco, Brazil. **Biota Neotropica**. Campinas, v.11, n. 3, p. 145-151.

Pereira, G. A.; Araújo, H. F. P. & Azevedo-Júnior, S. M. de. 2016. Distribution and conservation of three important bird groups of the Atlantic Forest in north-east Brazil. **Brazilian Journal of Biology** 76(4):1004-1020.

PERNAMBUCO. 2015. Lista Estadual Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção – Anfíbios. Diário Oficial do Estado de Pernambuco. Resolução SEMAS Nº 1 de 09/01/2015. Recife: Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade.

PERNAMBUCO. 2017. Lista Estadual Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção – Répteis. Diário Oficial do Estado de Pernambuco. Resolução SEMAS Nº 1 de 15/05/2017. Recife: Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade.

Piacentini, V. de Q.; Aleixo, A.; Agne, C. E.; Maurício, G.N.; Pacheco, J.F.; Bravo, G.A. ; Brito, G.R.R.; Naka, L.N.; Olmos, F.; Posso, S.; Silveira, L.F.; Betini, G.S.; Carrano, E.; Franz, I.; Lees, A.C.; Lima, L.M.; Pioli, D.; Schunck, F.; Amaral, F.R. do; Bencke, G.A.; Cohn-Haft, M.; Figueiredo L.F.A.; Straube, F.C.; Cesari, E. 2015. Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee / Lista comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v. 23, n. 2, p. 91-298.

Pinto, O. M. de O. 1938. Catalogo das aves do Brasil e lista dos exemplares que as representam no Museu Paulista: 1º parte, Aves não Passeriformes e Passeriformes não Oscines excluída a Fam.Tyrannidae e seguintes. **Revista do Museu Paulista** 22:1-566.



- Pinto, O. M. de O. 1944. Catalogo das Aves do Brasil e lista dos exemplares na coleção do Departamento de Zoologia: 2º parte, Ordem Passeriformes (continuação): Superfamília Tyrannoidea e Subordem Passeres. São Paulo, Departamento de Zoologia. 700 pp.
- Pinto, O.M.de O. 1978. Novo Catálogo das Aves do Brasil: primeira parte: Aves não Passeriformes e Passeriformes não Oscines, com exclusão da família Tyrannidae. São Paulo, Empr.Graf.**Revista dos Tribunais**. 446 pp.
- Pimentel, D. S.; Tabarelli, M. 2004. Seed Dispersal of the Palm *Attalea oleifera* in a Remnant of the Brazilian Atlantic Forest. *Biotropica*, 36(1): 74-84.
- Pizo, M. A. 1997. Seed dispersal and predation in two populations of *Cabralea canjerana* (Meliaceae) in the Atlantic Forest of southeastern Brazil. **Journal of Tropical Ecology**, 13:559-578.
- Pough, F. H.; Andrews, R. M.; Crump, M. L.; Savitzky, A. H.; Wells, K. D.; Brandley, M. C. 2016. Herpetology. Fourth Edition. Sunderland: Sinauer Associates, Inc. 591 p.
- Prance, G. T. 1982. Biological Diversification in the Tropics. **Columbia Univ. Press**, New York.
- Ridgely, R. S. & Tudor, G. 1994. The birds of South America: Vol. II: The Suboscine Passerines. Austin: **University Texas Press**.
- Ridgely, R.S. & Tudor, G. 1989. The birds of South America, Volume I: The Oscine Passerines. Austin, University of Texas. 516 pp.
- Rizzini, C. T. 1963. Nota prévia sobre a divisão fitogeográfica do Brasil. **Revista Brasileira de Geografia**., 25: 1–64.
- Roda, S. A.; Carlos, C. J. 2004. Composição e sensibilidade da avifauna dos brejos de altitude do estado de Pernambuco. In: Pôrto, K.; Cabral, J. & Tabarelli, M. (Orgs.). **Brejos de altitude: História natural, ecologia e conservação**. MMA, Brasília, Brasil, p.203-219
- Roda, S. A. 2002. Aves endêmicas e ameaçadas de extinção no estado de Pernambuco, In: Tabarelli, M. & Silva, J. M. C. (Orgs.). **Diagnóstico da Biodiversidade de Pernambuco**. SECTMA/Massangana, Recife, Brasil, p.537-555.
- Roda, S.A., Pereira, G.A. & Albano, C., 2011. Conservação de Aves endêmicas e ameaçadas do Centro de Endemismo Pernambuco. Recife: Editora **Universitária da UFPE**. 79 p.
- Rossa-Feres, D. C.; Garey, M. V.; Caramaschi, U.; Napoli, M. F.; Nomura, F.; Bispo, A. A.; Brasileiro, C. A.; Thomé, M. T. C.; Sawaya, R. J.; Conte, C. E.; Cruz, C. A. G.; Nascimento, L. B.; Gasparini, J. L.; Almeida, A. P.; Haddad, C. F. B. 2017. Anfíbios da Mata Atlântica: Lista de espécies, histórico dos estudos, biologia e conservação. In: MONTEIRO-FILHO, E. L. A.; CONTE, C. E. (Orgs.). Revisões em zoologia: Mata Atlântica. 1ª ed. Curitiba: **Editora UFPR**. p. 237-314.
- Sánchez-Cordero, V.; Martinez-Gallardo, R. 1998. Postdispersal Fruit and Seed Removal by Forest-Dwelling Rodents in a Lowland Rainforest in Mexico. **Journal of Tropical Ecology**, 14(2): 139-151.
- Santos, E.M.; Carnaval, A.C.O.Q. 2002. Anfíbios anuros do estado de Pernambuco. In: Tabarelli, M.; Silva, J.M.C. (Orgs.). **Diagnóstico da biodiversidade de Pernambuco**. Volume 2. Recife: Secretaria de Ciências, Tecnologia e Meio Ambiente/Fundação Joaquim Nabuco/Editora Massangana. p. 559-535.
- Sick, H. 1997. **Ornitologia brasileira**. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 862 pp.



Silva-Jr, A. P. da; Ponte, A. R. M. 2008. The effect of a mega-fragmentation process on large mammal assemblages in the highly-threatened Pernambuco Endemism Centre, north-eastern Brazil. **Biodivers. Conserv.** 17:1455–1464.

Silveira, L.F. & Straube, F.C. 2008. Aves ameaçadas de extinção no Brasil. In: [p. 378-679] Machado, A.B.M.; G. M. Drummond & A. P. Paglia (Eds.). Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção. Brasília, Ministério do Meio Ambiente; Belo Horizonte, Fundação Biodiversitas. Série Biodiversidade n° 19. V. 2.

Silveira, L. F.; Olmos, F.; Long, A. J. 2004. History, taxonomy and status of Alagoas Curassow *Mitu mitu* (Linnaeus, 1766). The world's most threatened cracid. **Ararajuba**, 12: 43-50.

Slud, P. 1976. Geographic and climatic relationships of avifaunas with special reference to comparative distribution in the neotropics. **Smithsonian Contributions to Zoology** 212.

Sousa, M. A. N. de; Langguth, A.; Gimenez, E. do A. 2004. Mamíferos dos Brejos de Altitude Paraíba e Pernambuco. In: Porto, K. C.; Cabral, J. J. P.; Tabarelli, M. (Eds.). Brejos de Altitude em Pernambuco e Paraíba: História Natural, Ecologia e Conservação, pp 229-254. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.

Stern, W.L. 1988. The long-distance dispersal of *Oeceoclades maculata*. American Orchid Society Bulletin 57(9): 960-971.

Straube, F.C. & Di Giacomo, A. 2007. A avifauna das regiões subtropical e temperada do Neotrópico: desafios biogeográficos. **Ciência & Ambiente** 35:137-166.

Tabarelli, M.; Santos, André M. M. 2004. Uma Breve Descrição sobre a História Natural dos Brejos Nordestinos. In: Porto, K. C.; Cabral, J. J. P.; Tabarelli, M. (Eds.). Brejos de Altitude em Pernambuco e Paraíba: História Natural, Ecologia e Conservação, pp 17-24. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.

Tozetti, A. M.; Sawaya, R. J.; Molina, F. B.; Bérnils, R. S.; Barbo, F. E.; Moura-Leite, J. C.; Borges-Martins, M.; Recoder, R.; Teixeira-Jr. M.; Argôlo, A. J. S.; Morato, S. A. A.; 2017. Rodrigues, M. T. Répteis. In: Monteiro-Filho, E. L. A.; Conte, C. E. (Orgs.). Revisões em zoologia: Mata Atlântica. 1ª ed. Curitiba: Editora UFPR. p. 315-364.

Vanzolini, P. E. 1974. Ecological and geographical distribution of lizards in Pernambuco, northeastern Brazil (Sauria). **Papéis Avulsos de Zoologia**, São Paulo, v. 28, n. 4, p. 61-90.

Vasconcelos, M. F. & Rodrigues, M. 2010. Patterns of geographic distribution and conservation of the open-habitat avifauna of southeastern Brazilian mountaintops (campos rupestres and campos de altitude). **Papéis Avulsos de Zoologia** 50(1):1-29.

Vieira, M. V., Olifiers, N., Delciellos, A. C., Antunes, V. Z., Bernardo, L. R., Grelle, C. E., & Cerqueira, R. 2009. Land use vs. fragment size and isolation as determinants of small mammal composition and richness in Atlantic Forest remnants. **Biological Conservation**, 142(6), 1191-1200.

Vitt, L. J.; Pianka, E. R. 1994. Lizard ecology: historical and experimental perspectives. Princeton: **Princeton University Press**. 403 p.

AGÊNCIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE - CPRH

Portaria nº 157/2014

O Diretor-Presidente da Agência Estadual de Meio Ambiente - CPRH, no uso de suas atribuições legais, e de acordo com o Artigo 7º inciso III do Decreto Estadual nº 19.815 de 02 de junho de 1997, institui no âmbito do território do Estado de Pernambuco, em imóvel de domínio privado, a **Reserva Particular do Patrimônio Natural**, na área denominada "**RPPN SANTO ANTÔNIO**", para conservação da biodiversidade da Caatinga de Pernambuco, preenchendo os requisitos legais insculpidos no Decreto estadual nº 19.815/97,

RESOLVE:

1. Reconhecer como **Reserva Particular do Patrimônio Natural** a área equivalente a 119,75 hectares, situada nas propriedades Fazenda Santo Antônio com a área de 106,33 hectares, localizada no Município de Gravatá, com coordenadas geográficas UTM DATUM SAD69 25L 212000 9105000, registrada no INCRA sob o número 950.122.975.966-5, com escritura pública lavrada no livro 2-AF, f. 80, em 05/01/1983, e registrada sob o nº 3940 no Cartório do 1º Ofício de Gravatá/PE, em nome de Aluísio Moura Dubeux e na Fazenda Santa Clara 1 com área de 13,42 hectares, localizada no Município de Gravatá, com coordenadas geográficas UTM SAD69 25L 212000 9104520, registrada no INCRA sob o número 228.087.002.992-6, com escritura pública lavrada no livro 2-B36, f. 48, em 08/07/2010, e registrada sob o nº 22246 no Cartório do 1º Ofício de Gravatá/PE, em nome de MACDUB EMPREENDIMENTOS LTDA;
2. Determinar que a presente Portaria entre em vigor na data de sua publicação.

Recife, 13 de agosto de 2014.

PAULO TEIXEIRA DE FARIAS
Diretor-Presidente



ANEXO 1.02 - CARTA IMAGEM DA RPPN SANTO ANTÔNIO

ANEXO 1.03 - MEMORIAIS DESCRITIVOS DA RPPN SANTO ANTÔNIO

Memorial descritivo

Imóvel: RPPN Santo Antônio - Área 1

Município: Passira

Área: 661.294,60 m² ou 66,1294 ha

Perímetro: 3.637,60 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **R-1**, definido pelas coordenadas **E: 212.317,256 m** e **N: 9.107.028,835 m** com azimute **177° 45' 46,49"** e distância de **581,04 m** até o vértice **R-2**, definido pelas coordenadas **E: 212.339,936 m** e **N: 9.106.448,242 m** com azimute **296° 33' 53,78"** e distância de **67,95 m** até o vértice **R-3**, definido pelas coordenadas **E: 212.279,158 m** e **N: 9.106.478,631 m** com azimute **300° 45' 43,84"** e distância de **32,44 m** até o vértice **R-4**, definido pelas coordenadas **E: 212.251,286 m** e **N: 9.106.495,221 m** com azimute **315° 00' 05,55"** e distância de **13,14 m** até o vértice **R-5**, definido pelas coordenadas **E: 212.241,996 m** e **N: 9.106.504,512 m** com azimute **319° 23' 54,52"** e distância de **24,47 m** até o vértice **R-6**, definido pelas coordenadas **E: 212.226,069 m** e **N: 9.106.523,093 m** com azimute **290° 33' 18,78"** e distância de **22,68 m** até o vértice **R-7**, definido pelas coordenadas **E: 212.204,833 m** e **N: 9.106.531,056 m** com azimute **275° 42' 39,78"** e distância de **20,01 m** até o vértice **R-8**, definido pelas coordenadas **E: 212.184,925 m** e **N: 9.106.533,047 m** com azimute **264° 51' 39,17"** e distância de **63,00 m** até o vértice **R-9**, definido pelas coordenadas **E: 212.122,180 m** e **N: 9.106.527,404 m** com azimute **280° 54' 38,23"** e distância de **75,33 m** até o vértice **R-10**, definido pelas coordenadas **E: 212.048,208 m** e **N: 9.106.541,663 m** com azimute **274° 58' 06,55"** e distância de **10,29 m** até o vértice **R-11**, definido pelas coordenadas **E: 212.037,959 m** e **N: 9.106.542,554 m** com azimute **267° 37' 02,47"** e distância de **10,70 m** até o vértice **R-12**, definido pelas coordenadas **E: 212.027,264 m** e **N: 9.106.542,109 m** com azimute **259° 33' 48,53"** e distância de **17,22 m** até o vértice **R-13**, definido pelas coordenadas **E: 212.010,331 m** e **N: 9.106.538,990 m** com azimute **259° 41' 39,74"** e distância de **49,82 m** até o vértice **R-14**, definido pelas coordenadas **E: 211.961,313 m** e **N: 9.106.530,077 m** com azimute **263° 11' 26,87"** e distância de **30,07 m** até o vértice **R-15**, definido pelas coordenadas **E: 211.931,457 m** e **N: 9.106.526,512 m** com azimute **256° 48' 35,25"** e distância de **29,29 m** até o vértice **R-16**, definido pelas coordenadas **E: 211.902,938 m** e **N: 9.106.519,828 m** com azimute **253° 15' 01,83"** e distância de **25,98 m** até o vértice **R-17**, definido pelas coordenadas **E: 211.878,057 m** e **N: 9.106.512,340 m** com azimute **259° 46' 38,96"** e distância de **24,63 m** até o vértice **R-18**, definido pelas coordenadas **E: 211.853,813 m** e **N: 9.106.507,968 m** com azimute **241° 29' 21,19"** e distância de **36,64 m** até o vértice **R-19**, definido pelas coordenadas **E: 211.821,621 m** e **N: 9.106.490,481 m** com azimute **235° 18' 16,46"** e distância de **25,14 m** até o vértice **R-20**, definido pelas coordenadas **E: 211.800,954 m** e **N: 9.106.476,173 m** com azimute **219° 28' 20,37"** e distância de **17,51 m** até o vértice **R-21**, definido pelas coordenadas **E: 211.789,825 m** e **N: 9.106.462,660 m** com azimute **205° 20' 46,66"** e distância de **25,07 m** até o vértice **R-22**, definido pelas coordenadas **E: 211.779,095 m** e **N: 9.106.440,006 m** com azimute **195° 21' 41,88"** e distância de **37,51 m** até o vértice **R-23**, definido pelas coordenadas **E: 211.769,159 m** e **N: 9.106.403,839 m** com azimute **202° 25' 32,71"** e distância de **27,09 m** até o vértice **R-24**, definido pelas coordenadas **E: 211.758,825 m** e **N: 9.106.378,800 m** com azimute **190° 29' 28,90"** e distância de **21,83 m** até o vértice **R-25**, definido pelas

coordenadas **E: 211.754,851 m** e **N: 9.106.357,338 m** com azimute **193° 26' 55,20"** e distância de **18,80 m** até o vértice **R-26**, definido pelas coordenadas **E: 211.750,479 m** e **N: 9.106.339,056 m** com azimute **202° 09' 59,03"** e distância de **11,59 m** até o vértice **R-27**, definido pelas coordenadas **E: 211.746,107 m** e **N: 9.106.328,325 m** com azimute **220° 06' 03,52"** e distância de **29,62 m** até o vértice **R-28**, definido pelas coordenadas **E: 211.727,030 m** e **N: 9.106.305,671 m** com azimute **226° 19' 53,02"** e distância de **24,18 m** até o vértice **R-29**, definido pelas coordenadas **E: 211.709,542 m** e **N: 9.106.288,978 m** com azimute **239° 44' 39,41"** e distância de **27,61 m** até o vértice **R-30**, definido pelas coordenadas **E: 211.685,696 m** e **N: 9.106.275,068 m** com azimute **245° 39' 00,56"** e distância de **24,59 m** até o vértice **R-31**, definido pelas coordenadas **E: 211.663,295 m** e **N: 9.106.264,930 m** com azimute **245° 33' 22,59"** e distância de **30,78 m** até o vértice **R-32**, definido pelas coordenadas **E: 211.635,275 m** e **N: 9.106.252,194 m** com azimute **249° 21' 17,11"** e distância de **20,87 m** até o vértice **R-33**, definido pelas coordenadas **E: 211.615,747 m** e **N: 9.106.244,836 m** com azimute **254° 38' 50,96"** e distância de **14,97 m** até o vértice **R-34**, definido pelas coordenadas **E: 211.601,312 m** e **N: 9.106.240,873 m** com azimute **254° 52' 38,53"** e distância de **10,85 m** até o vértice **R-35**, definido pelas coordenadas **E: 211.590,840 m** e **N: 9.106.238,043 m** com azimute **254° 34' 44,73"** e distância de **8,51 m** até o vértice **R-36**, definido pelas coordenadas **E: 211.582,633 m** e **N: 9.106.235,779 m** com azimute **233° 52' 46,90"** e distância de **12,96 m** até o vértice **R-37**, definido pelas coordenadas **E: 211.572,161 m** e **N: 9.106.228,137 m** com azimute **231° 27' 33,21"** e distância de **21,35 m** até o vértice **R-38**, definido pelas coordenadas **E: 211.555,462 m** e **N: 9.106.214,835 m** com azimute **233° 46' 47,63"** e distância de **24,91 m** até o vértice **R-39**, definido pelas coordenadas **E: 211.535,367 m** e **N: 9.106.200,117 m** com azimute **248° 37' 52,21"** e distância de **13,98 m** até o vértice **R-40**, definido pelas coordenadas **E: 211.522,348 m** e **N: 9.106.195,023 m** com azimute **265° 36' 06,09"** e distância de **11,07 m** até o vértice **R-41**, definido pelas coordenadas **E: 211.511,310 m** e **N: 9.106.194,174 m** com azimute **271° 13' 07,56"** e distância de **13,31 m** até o vértice **R-42**, definido pelas coordenadas **E: 211.498,008 m** e **N: 9.106.194,457 m** com azimute **270° 46' 26,94"** e distância de **20,95 m** até o vértice **R-43**, definido pelas coordenadas **E: 211.477,064 m** e **N: 9.106.194,740 m** com azimute **266° 31' 55,57"** e distância de **9,36 m** até o vértice **R-44**, definido pelas coordenadas **E: 211.467,724 m** e **N: 9.106.194,174 m** com azimute **257° 28' 20,15"** e distância de **10,44 m** até o vértice **R-45**, definido pelas coordenadas **E: 211.457,535 m** e **N: 9.106.191,910 m** com azimute **267° 43' 04,40"** e distância de **12,96 m** até o vértice **R-46**, definido pelas coordenadas **E: 211.444,587 m** e **N: 9.106.191,394 m** com azimute **275° 00' 42,54"** e distância de **16,61 m** até o vértice **R-47**, definido pelas coordenadas **E: 211.428,041 m** e **N: 9.106.192,845 m** com azimute **281° 46' 09,68"** e distância de **14,23 m** até o vértice **R-48**, definido pelas coordenadas **E: 211.414,108 m** e **N: 9.106.195,748 m** com azimute **295° 06' 51,13"** e distância de **10,26 m** até o vértice **R-49**, definido pelas coordenadas **E: 211.404,819 m** e **N: 9.106.200,102 m** com azimute **297° 30' 44,67"** e distância de **15,71 m** até o vértice **R-50**, definido pelas coordenadas **E: 211.390,886 m** e **N: 9.106.207,359 m** com azimute **296° 58' 42,30"** e distância de **17,91 m** até o vértice **R-51**, definido pelas coordenadas **E: 211.374,921 m** e **N: 9.106.215,486 m** com azimute **298° 28' 29,12"** e distância de **19,48 m** até o vértice **R-52**, definido pelas coordenadas **E: 211.357,795 m** e **N: 9.106.224,775 m** com azimute **294° 34' 12,08"** e distância de **11,17 m** até o vértice **R-53**, definido pelas coordenadas **E: 211.347,635 m** e **N: 9.106.229,420 m** com azimute **292° 22' 33,66"** e distância de **10,67 m** até o vértice **R-54**, definido pelas coordenadas **E: 211.337,766 m** e **N: 9.106.233,483 m** com azimute **283° 34' 15,16"** e distância de **8,66 m** até o vértice **R-55**, definido pelas coordenadas **E: 211.329,348 m** e **N: 9.106.235,515 m** com azimute **281° 47' 42,34"** e distância de **26,98 m** até o vértice **R-56**, definido pelas coordenadas **E: 211.302,933 m** e **N: 9.106.241,031 m** com azimute **278° 50' 16,21"** e distância de **13,22 m** até o vértice **R-57**,

definido pelas coordenadas **E: 211.289,871 m** e **N: 9.106.243,062 m** com azimute **281° 11' 53,49"** e distância de **4,70 m** até o vértice **R-58**, definido pelas coordenadas **E: 211.285,264 m** e **N: 9.106.243,974 m** com azimute **358° 44' 31,13"** e distância de **19,50 m** até o vértice **R-59**, definido pelas coordenadas **E: 211.284,836 m** e **N: 9.106.263,473 m** com azimute **358° 36' 02,59"** e distância de **246,41 m** até o vértice **R-60**, definido pelas coordenadas **E: 211.278,819 m** e **N: 9.106.509,812 m** com azimute **358° 29' 30,46"** e distância de **487,86 m** até o vértice **R-61**, definido pelas coordenadas **E: 211.265,978 m** e **N: 9.106.997,502 m** com azimute **88° 25' 26,58"** e distância de **842,96 m** até o vértice **R-62**, definido pelas coordenadas **E: 212.108,615 m** e **N: 9.107.020,685 m** com azimute **87° 45' 46,91"** e distância de **208,80 m** até o vértice **R-1**, encerrando este perímetro.

Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central 39 WGr, fuso 25S, tendo como datum o SIRGAS-2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

Memorial descritivo

Imóvel: RPPN Santo Antônio - Área 2

Município: Passira

Área: 311.330,82 m² ou 31,1331 ha

Perímetro: 2.796,05 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **R-1**, definido pelas coordenadas **E: 211.940,460 m** e **N: 9.105.248,970 m** com azimute **185° 04' 52,27"** e distância de **192,85 m** até o vértice **R-2**, definido pelas coordenadas **E: 211.923,380 m** e **N: 9.105.056,880 m** com azimute **97° 56' 46,82"** e distância de **358,93 m** até o vértice **R-3**, definido pelas coordenadas **E: 212.278,860 m** e **N: 9.105.007,260 m** com azimute **199° 13' 25,51"** e distância de **150,92 m** até o vértice **R-4**, definido pelas coordenadas **E: 212.229,170 m** e **N: 9.104.864,760 m** com azimute **203° 48' 27,82"** e distância de **25,94 m** até o vértice **R-5**, definido pelas coordenadas **E: 212.218,700 m** e **N: 9.104.841,030 m** com azimute **216° 34' 50,67"** e distância de **26,95 m** até o vértice **R-6**, definido pelas coordenadas **E: 212.202,640 m** e **N: 9.104.819,390 m** com azimute **218° 46' 28,22"** e distância de **109,22 m** até o vértice **R-7**, definido pelas coordenadas **E: 212.134,240 m** e **N: 9.104.734,240 m** com azimute **218° 01' 57,48"** e distância de **65,35 m** até o vértice **R-8**, definido pelas coordenadas **E: 212.093,980 m** e **N: 9.104.682,770 m** com azimute **280° 29' 37,49"** e distância de **790,82 m** até o vértice **R-9**, definido pelas coordenadas **E: 211.316,390 m** e **N: 9.104.826,800 m** com azimute **358° 44' 28,30"** e distância de **315,91 m** até o vértice **R-10**, definido pelas coordenadas **E: 211.309,450 m** e **N: 9.105.142,630 m** com azimute **97° 57' 08,01"** e distância de **530,69 m** até o vértice **R-11**, definido pelas coordenadas **E: 211.835,040 m** e **N: 9.105.069,210 m** com azimute **7° 48' 47,82"** e distância de **121,74 m** até o vértice **R-12**, definido pelas coordenadas **E: 211.851,590 m** e **N: 9.105.189,820 m** com azimute **56° 21' 11,16"** e distância de **106,75 m** até o vértice **R-1**, encerrando este perímetro.

Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central 33 WGr, fuso 25S, tendo como datum o SIRGAS-2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

Memorial descritivo

Imóvel: RPPN Santo Antônio - Área 3

Município: Passira

Área: 126.129,14 m² ou 12,6129 ha

Perímetro: 1.887,22 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **R-1**, definido pelas coordenadas **E: 211.316,390 m** e **N: 9.104.826,800 m** com azimute **100° 29' 37,49"** e distância de **790,82 m** até o vértice **R-2**, definido pelas coordenadas **E: 212.093,980 m** e **N: 9.104.682,770 m** com azimute **218° 01' 54,53"** e distância de **124,96 m** até o vértice **R-3**, definido pelas coordenadas **E: 212.016,990 m** e **N: 9.104.584,340 m** com azimute **152° 41' 57,04"** e distância de **52,59 m** até o vértice **R-4**, definido pelas coordenadas **E: 212.041,110 m** e **N: 9.104.537,610 m** com azimute **277° 42' 09,34"** e distância de **727,07 m** até o vértice **R-5**, definido pelas coordenadas **E: 211.320,600 m** e **N: 9.104.635,060 m** com azimute **358° 44' 31,81"** e distância de **191,79 m** até o vértice **R-1**, encerrando este perímetro.

Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central 39 WGr, fuso 25S, tendo como datum o SIRGAS-2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

Memorial descritivo

Imóvel: Propriedade Santo Antônio

Município: Passira

Área: 2.982.560,56 m² ou 298,2561 ha

Perímetro: 7.385,82 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **P1**, definido pelas coordenadas **E: 212.317,260 m** e **N: 9.107.028,830 m** com azimute **177° 45' 46,25"** e distância de **641,72 m** até o vértice **P2**, definido pelas coordenadas **E: 212.342,310 m** e **N: 9.106.387,600 m** com azimute **86° 39' 11,26"** e distância de **498,11 m** até o vértice **P3**, definido pelas coordenadas **E: 212.839,570 m** e **N: 9.106.416,680 m** com azimute **175° 37' 39,36"** e distância de **574,64 m** até o vértice **P4**, definido pelas coordenadas **E: 212.883,380 m** e **N: 9.105.843,710 m** com azimute **260° 32' 24,10"** e distância de **160,38 m** até o vértice **P5**, definido pelas coordenadas **E: 212.725,180 m** e **N: 9.105.817,350 m** com azimute **164° 55' 09,46"** e distância de **470,21 m** até o vértice **P6**, definido pelas coordenadas **E: 212.847,520 m** e **N: 9.105.363,330 m** com azimute **226° 36' 18,17"** e distância de **998,19 m** até o vértice **P7**, definido pelas coordenadas **E: 212.122,200 m** e **N: 9.104.677,550 m** com azimute **280° 29' 35,73"** e distância de **819,52 m** até o vértice **P8**, definido pelas coordenadas **E: 211.316,390 m** e **N: 9.104.826,800 m** com azimute **358° 44' 31,05"** e distância de **1.437,02 m** até o vértice **P9**, definido pelas coordenadas **E: 211.284,840 m** e **N: 9.106.263,470 m** com azimute **358° 36' 00,35"** e distância de **246,41 m** até o vértice **P10**, definido pelas coordenadas **E: 211.278,820 m** e **N: 9.106.509,810 m** com azimute **358° 29' 30,67"** e distância de **487,86 m** até o vértice **P11**, definido pelas coordenadas **E: 211.265,980 m** e **N: 9.106.997,500 m** com azimute **88° 25' 27,27"** e distância de **842,95 m** até o vértice **P12**, definido pelas coordenadas **E: 212.108,610 m** e **N: 9.107.020,680 m** com azimute **87° 45' 47,26"** e distância de **208,81 m** até o vértice **P1**, encerrando este perímetro.

Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central 39 WGr, fuso 25S, tendo como datum o SIRGAS-2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

Memorial descritivo

Imóvel: Propriedade Santa Clara

Município: Passira/Gravatá

Área: 2.894.497,00 m² ou 289,4497 ha

Perímetro: 7.954,34 m

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **P1**, definido pelas coordenadas **E: 212.793,890 m** e **N: 9.105.312,630 m** com azimute **187° 44' 25,87"** e distância de **2.886,47 m** até o vértice **P2**, definido pelas coordenadas **E: 212.405,120 m** e **N: 9.102.452,460 m** com azimute **275° 09' 35,49"** e distância de **1.042,87 m** até o vértice **P3**, definido pelas coordenadas **E: 211.366,480 m** e **N: 9.102.546,250 m** com azimute **358° 44' 30,33"** e distância de **2.281,10 m** até o vértice **P4**, definido pelas coordenadas **E: 211.316,390 m** e **N: 9.104.826,800 m** com azimute **100° 29' 35,73"** e distância de **819,52 m** até o vértice **P5**, definido pelas coordenadas **E: 212.122,200 m** e **N: 9.104.677,550 m** com azimute **46° 36' 17,13"** e distância de **924,39 m** até o vértice **P1**, encerrando este perímetro.

Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central 33 WGr, fuso 25S, tendo como datum o SIRGAS-2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

ANEXO 2.01 - MAPA DE VEGETAÇÃO DA RPPN SANTO ANTÔNIO

Anexo 2.02 - Meio Biótico

Anexo 2.02 A - Distribuição das Classes de Vegetação. Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2018)

CLASSE DE VEGETAÇÃO	ÁREA (ha)	ÁREA (%)
Savana-Estépica Arborizada (Caatinga Arbórea)	101,96	93
Vegetação Secundária - Estágio Inicial (Caatinga em regeneração natural)	7,91	7
TOTAL	109,87	100

Anexo 2.02 B - Lista Geral das Espécies da Flora. Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2018)

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME VULGAR	FORMA DE VIDA	ENDEMISMO
ANACARDIACEAE			
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	aroeira-do-sertão	arv	não
<i>Schinopsis brasiliensis</i> Engl.	baraúna	arv	não
<i>Spondias tuberosa</i> Arruda	umbuzeiro	arv	sim
APOCYNACEAE			
<i>Aspidosperma pyrifolium</i> Mart. & Zucc.	pereiro	arv	não
ARACEAE			
<i>Anthurium affine</i> Schott	milho-de-urubu	erv ter	sim
ARECACEAE			
<i>Syagrus cearensis</i> Noblick	coco-católé	palm	sim
BIGNONIACEAE			
<i>Handroanthus heptaphyllus</i> (Vell.) Mattos	ipê-roxo	arv	não
BROMELIACEAE			
<i>Bromelia laciniosa</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	macambira	erv ter	sim
<i>Neoglaziovia variegata</i> (Arruda) Mez	caroá	erv ter	sim
<i>Tillandsia gardneri</i> Lindl.	cravo-do-mato	erv epi	não
<i>Tillandsia loliacea</i> Mart. ex Schult. & Schult.f	cravo-do-mato	erv epi	não
<i>Tillandsia polystachia</i> (L.) L.	cravo-do-mato	erv epi	não
<i>Tillandsia recurvata</i> (L.) L.	cravo-do-mato	erv epi	não
<i>Tillandsia streptocarpa</i> Baker	cravo-do-mato	erv epi	não
<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.	barba-de-pau	erv epi	não
BURSERACEAE			
<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B.Gillett	imburana-de-cambão	arv	não
CACTACEAE			
<i>Brasiliopuntia brasiliensis</i> (Willd.) A.Berger	palma-da-mata	arv	não
<i>Cereus jamacaru</i> DC.	mandacaru	arv	sim
<i>Melocactus zehntneri</i> (Britton & Rose) Luetzelb.	coroa-de-frade	erv ter	sim
<i>Pilosocereus gounellei</i> (F.A.C.Weber) Byles & Rowley	xique-xique	arb	sim
<i>Pilosocereus pachycladus</i> F.Ritter	facheiro	arv	sim
<i>Tacinga inamoena</i> (K.Schum.) Taylor & Stuppy	palma	arb	não
<i>Tacinga wernerii</i> (Eggli) Taylor & Stuppy	palma	arb	não
CAPPARACEAE			
<i>Colicodendron yca</i> Mart.	icó	arv	sim
CELASTRACEAE			

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME VULGAR	FORMA DE VIDA	ENDEMISMO
<i>Monteverdia rigida</i> (Mart.) Biral	pau-de-colher	arv	sim
COMBRETACEAE			
<i>Combretum leprosum</i> Mart.	mofundo	arv	não
CONVOLVULACEAE			
<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth	corda-de-viola	lia	não
CONVOLVULACEAE			
<i>Jacquemontia evolvuloides</i> (Moric.) Meisn.	corda-de-viola	lia	não
ERYTHROXYLACEAE			
<i>Erythroxyllum</i> sp.	fruto-de-pomba	arv	desconhecido
EUPHORBIACEAE			
<i>Cnidoscolus urens</i> (L.) Arthur	cansansão	arb	não
<i>Croton sonderianus</i> Müll.Arg.	marmeleiro	arb	sim
<i>Euphorbia tirucalli</i> L.	avelóz	arv	não
<i>Jatropha mollissima</i> (Pohl) Baill	pinhão-bravo	arb	desconhecido
<i>Manihot carthagenensis</i> (Jacq.) Müll.Arg.	maniçoba	arv	não
FABACEAE			
<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	angico	arv	não
<i>Bauhinia cheilantha</i> (Bong.) Steud.	mororó	arb	não
<i>Erythrina velutina</i> Willd.	mulungu	arv	não
<i>Hymenaea martiana</i> Hayne	jatobá	arv	não
<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	jucá	arv	sim
<i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poir.	jurema-preta	arv	não
<i>Piptadenia stipulacea</i> (Benth.) Ducke	jurema-branca	arv	sim
<i>Poincianella pyramidalis</i> (Tul.) L.P.Queiroz	catingueira	arv	sim
<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	algaroba	arv	não
MALVACEAE			
<i>Ceiba glaziovii</i> (Kuntze) K.Schum.	barriguda	arv	sim
<i>Herissantia</i> sp.	malva	erv ter	desconhecido
<i>Herissantia tiubae</i> (K.Schum.) Brizicky	mela-bode	erv ter	sim
MYRTACEAE			
<i>Eugenia puniceifolia</i> (Kunth) DC.	murta-vermelha	arb	sim
ORCHIDACEAE			
<i>Cyrtopodium</i> sp.	orquídea-palmeira	erv ter	desconhecido
<i>Habenaria</i> sp.	orquíde-da-terra	erv ter	desconhecido
<i>Oeceoclades maculata</i> (Lindl.) Lindl.	orquídea-da-terra	erv ter	não
<i>Sarcoglottis</i> sp.	orquídea-da-terra	erv ter	desconhecido
PASSIFLORACEAE			
<i>Passiflora cincinnata</i> Mast.	maracujá-do-mato	lia	não
RHAMNACEAE			
<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart.	juazeiro	arv	sim
RUBIACEAE			
<i>Machaonia acuminata</i> Bonpl.	poaia	arv	não
RUTACEAE			
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	mamica-de-porca	arv	não
SAPINDACEAE			
<i>Allophylus quercifolius</i> (Mart.) Radlk.	pau-de-vaqueiro	arv	sim
VERBENACEAE			
<i>Lantana canescens</i> Kunth	lantana	suba	não

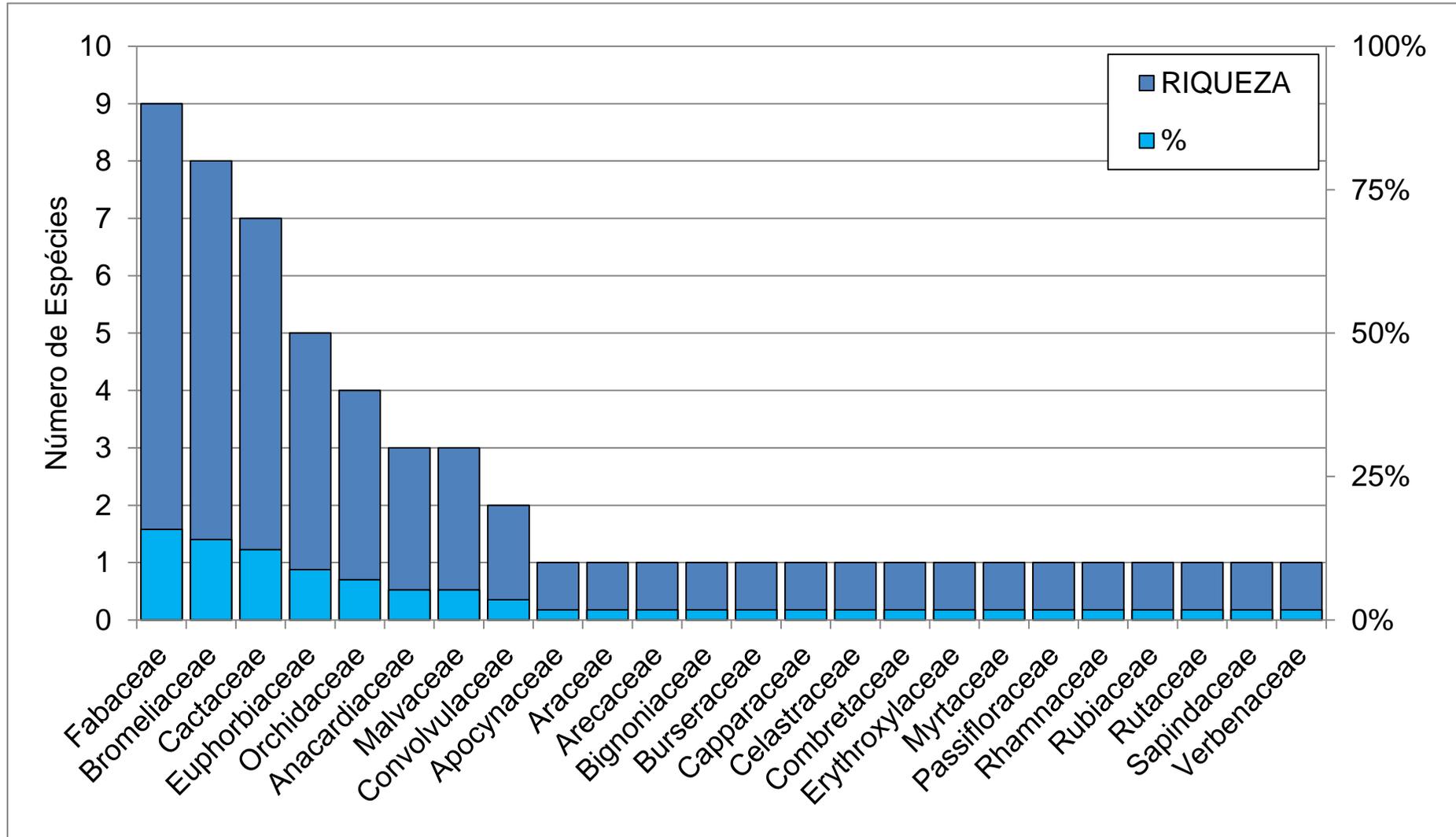
Legenda: (arv) árvore; (arb) arbusto; (suba) subarbusto; (lia) liana; (erv epi) erva epífita; (erv rup) erva rupícola; (erv ter) erva terrícola; (palm) palmeira.

Anexo 2.02 C - Lista das Espécies Endêmicas da Flora. Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2018)

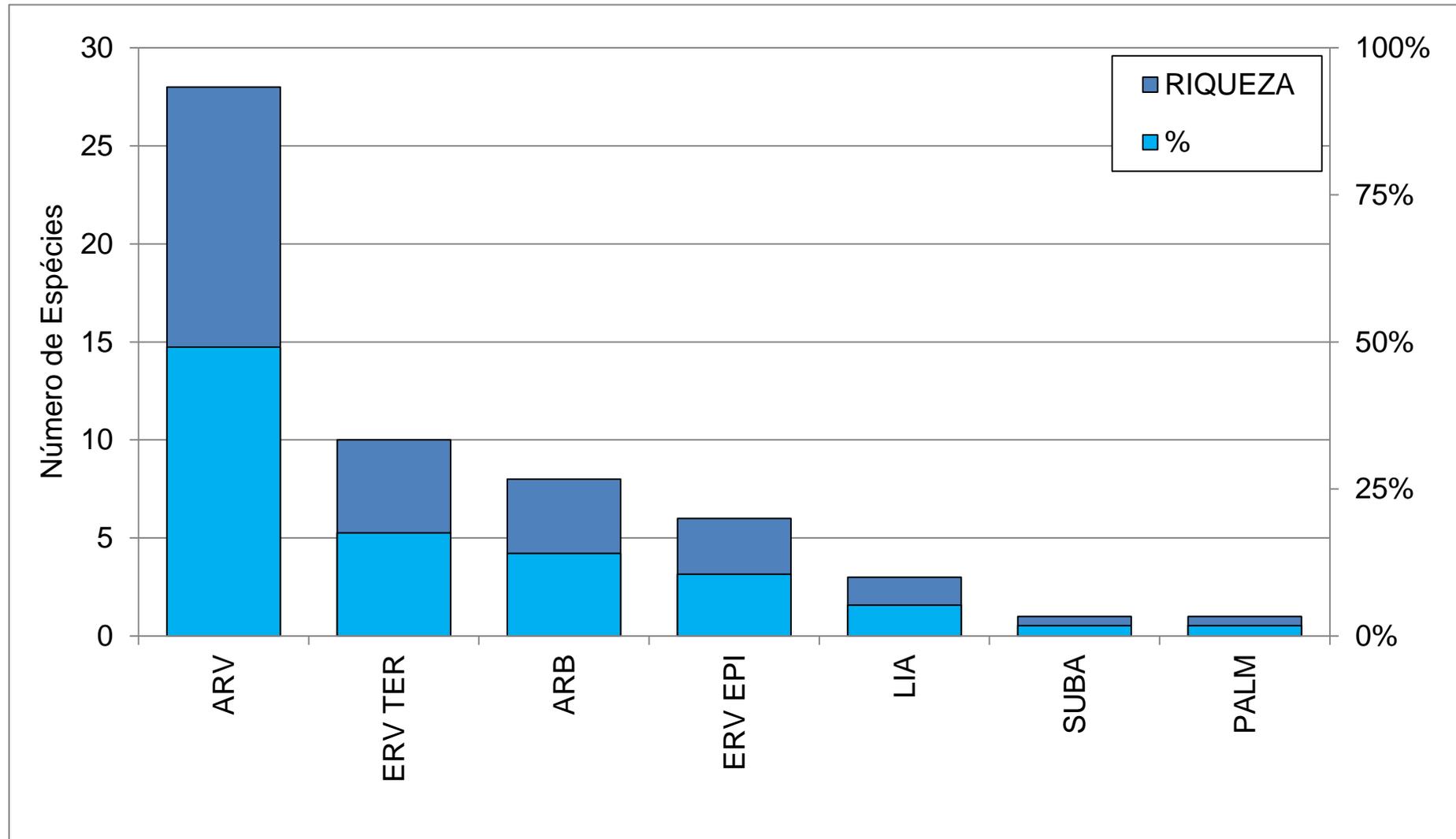
FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME VULGAR	FORMA DE VIDA
ANACARDIACEAE		
<i>Spondias tuberosa</i> Arruda	umbuzeiro	arv
ARACEAE		
<i>Anthurium affine</i> Schott	milho-de-urubu	erv ter
ARECACEAE		
<i>Syagrus cearensis</i> Noblick	coco-católé	palm
BROMELIACEAE		
<i>Bromelia laciniosa</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	macambira	erv ter
<i>Neoglaziovia variegata</i> (Arruda) Mez	caroá	erv ter
CACTACEAE		
<i>Cereus jamacaru</i> DC.	mandacaru	arv
<i>Melocactus zehntneri</i> (Britton & Rose) Luetzelb.	coroa-de-frade	erv ter
<i>Pilosocereus gounellei</i> (F.A.C.Weber) Byles & Rowley	xique-xique	arb
<i>Pilosocereus pachycladus</i> F.Ritter	facheiro	arv
CAPPARACEAE		
<i>Colicodendron yco</i> Mart.	icó	arv
CELASTRACEAE		
<i>Monteverdia rigida</i> (Mart.) Biral	pau-de-colher	arv
EUPHORBIACEAE		
<i>Croton sonderianus</i> Müll.Arg.	marmeleiro	arb
FABACEAE		
<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	jucá	arv
<i>Piptadenia stipulacea</i> (Benth.) Ducke	jurema-branca	arv
<i>Poincianella pyramidalis</i> (Tul.) L.P.Queiroz	catingueira	arv
MALVACEAE		
<i>Ceiba glaziovii</i> (Kuntze) K.Schum.	barriguda	arv
<i>Herissantia tiubae</i> (K.Schum.) Brizicky	mela-bode	erv ter
MYRTACEAE		
<i>Eugenia puniceifolia</i> (Kunth) DC.	murta-vermelha	arb
RHAMNACEAE		
<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart.	juazeiro	arv
SAPINDACEAE		
<i>Allophylus quercifolius</i> (Mart.) Radlk.	pau-de-vaqueiro	arv

Legenda: (arv) árvore; (arb) arbusto; (suba) subarbusto; (lia) liana; (erv ter) erva terrícola; (palm) palmeira.

Anexo 2.02 D - Distribuição da Riqueza por Família. Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2018)



Anexo 2.02 E - Distribuição da Riqueza por Forma de Vida. Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2018)



Legenda: (arv) árvore; (arb) arbusto; (suba) subarbusto; (lia) liana; (erv epi) erva epífita; (erv rup) erva rupícola; (erv ter) erva terrícola; (palm) palmeira.

Anexo 2.02 F - Lista de Espécies Mastofauna

Nº	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM OU REGIONAL	DADOS
	CARNIVORA		
	CANIDAE		
1	<i>Cerdocyon thous</i> *	raposa	S, PEn
	MEPHITIDAE		
2	<i>Conepatus semistriatus</i> *	jaritataca	S, PEn
	MUSTELIDAE		
3	<i>Galictis cuja</i> *	furão	S
4	<i>Galictis vittata</i> *	furão	S
	CHIROPTERA		
	EMBALLONURIDAE		
5	<i>Rhynchonycteris naso</i> *	morcego	S
	NOCTILIONIDAE		
6	<i>Noctilio leporinus</i> *	morcego-pescador-grande	S
	PHYLLOSTOMIDAE		
7	<i>Anoura geoffroyi</i> *	morcego-beija-flor	S
8	<i>Artibeus cinereus</i> *	morcego	S
9	<i>Artibeus fimbriatus</i> *	morcego	S
10	<i>Artibeus lituratus</i> *	morcego	S
11	<i>Artibeus planirostris</i> *	morcego	S
12	<i>Carollia perspicillata</i> *	morcego	S
13	<i>Desmodus rotundus</i> *	morcego-vampiro	S
14	<i>Glossophaga soricina</i> *	morcego-beija-flor	S
15	<i>Lophostoma brasiliense</i> *	morcego	S
16	<i>Phyllostomus discolor</i> *	morcego	S
17	<i>Platyrrhinus lineatus</i> *	morcego	S
18	<i>Sturnira lilium</i> *	morcego	S
19	<i>Trachops cirrhosus</i> *	morcego	S
	CINGULATA		
	DASYPODIDAE		
20	<i>Dasyopus novemcinctus</i> *	tatu-galinha	PEn
21	<i>Euphractus sexcinctus</i>	tatu-peba	PEn
	DIDELPHIMORPHIA		
	DIDELPHIDAE		
22	<i>Didelphis albiventris</i> *	sarué	S, PEn
23	<i>Gracilinanus agilis</i> *	cuíca	S
24	<i>Marmosa murina</i> *	cuíca	S
25	<i>Micoureus demerarae</i> *	cuíca	S
26	<i>Monodelphis americana</i> *	cuíca-de-três-listras	S
27	<i>Monodelphis domestica</i> *	cuíca-de-rabo-curto	S
	LAGOMORPHA		

Nº	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM OU REGIONAL	DADOS
	LEPORIDAE		
28	<i>Sylvilagus brasiliensis</i> *	tapeti	S, PEn
	PILOSA		
	MYRMECOPHAGIDAE		
29	<i>Tamandua tetradactyla</i> *	tamanduá-mirim	S
	PRIMATES		
	CEBIDAE		
30	<i>Callithrix jacchus</i> *	sagüi-de-tufos-branco	S, PEn
	RODENTIA		
	CAVIIDAE		
31	<i>Cavia aperea</i> *	preá	S, PEn
32	<i>Galea spixii</i> *	preá	S
33	<i>Kerodon rupestris</i> *	mocó	S, PEn
	CRICETIDAE		
34	<i>Akodon aff. cursor</i> *	rato-do-chão	S
35	<i>Calomys expulsus</i> *	rato-do-chão	S
36	<i>Calomys tener</i> *	rato-do-chão	S
37	<i>Cerradomys langguthi</i>	rato-do-chão	S
38	<i>Cerradomys subflavus</i> *	rato-do-mato	S
39	<i>Holochilus sciureus</i> *	rato-d'água	S
40	<i>Necomys lasiurus</i> *	rato-do-mato	S
41	<i>Nectomys rattus</i> *	rato-d'água	S
42	<i>Oligoryzomys eliurus</i> *	rato-do-mato	S
43	<i>Oligoryzomys nigripes</i> *	rato-do-mato	S
44	<i>Oligoryzomys stramineus</i> *	rato-do-mato	S
45	<i>Oxymycterus angularis</i> *	rato-do-mato	S
46	<i>Rhipidomys mastacalis</i> *	rato-da-árvore	S
47	<i>Wiedomys pyrrhorhinos</i> *	rato-de-fava	S
	CUNICULIDAE		
48	<i>Cuniculus paca</i>	paca	S
	ECHIMYIDAE		
49	<i>Phyllomys blainvillii</i>	rato-da-árvore	S
50	<i>Phyllomys lamarum</i> *	rato-da-árvore	S
51	<i>Thrichomys apereoides</i> *	rabudo	S
52	<i>Thrichomys laurentius</i> *	rabudo	S
	SCIURIDAE		
53	<i>Guerlinguetus aestuans</i> *	esquilo	S
54	<i>Guerlinguetus alphonsei</i>	esquilo	S

Legenda: Fonte dos Dados – Primários (PEn – Entrevista); Secundários (S); Espécies com maior probabilidade de ocorrência na área (*).

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2018).

Anexo 2.02 G - Lista de Espécies Herpetofauna

Nº	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM OU REGIONAL	DADOS
	AMPHIBIA		
	ANURA		
	BUFONIDAE		
1	<i>Rhinella granulosa</i>	sapo-granuloso	S; P
2	<i>Rhinella jimi</i>	sapo-cururu	S; P
	HYLIDAE		
3	<i>Boana raniceps</i>	perereca-rizada-de-bruxa	S
4	<i>Corythomantis greeningi</i>	perereca-de-capacete	S
5	<i>Dendropsophus branneri</i>	pererequinha-do-brejo	S
6	<i>Dendropsophus oliveirai</i>	pererequinha-do-brejo	S
7	<i>Scinax fuscovarius</i>	perereca-de-banheiro	S
8	<i>Scinax pachycrus</i>	perereca	S
9	<i>Scinax x-signatus</i>	perereca-de-banheiro	S; P
	LEPTODACTYLIDAE		
10	<i>Leptodactylus fuscus</i>	rã-assobiadora	S; P
11	<i>Leptodactylus macrosternum</i>	rã-manteiga	S
12	<i>Leptodactylus vastus</i>	rã-pimenta	S
13	<i>Physalaemus cuvieri</i>	rã-cachorro	S
14	<i>Pleurodema diplolister</i>	rã	S
	MICROHYLIDAE		
15	<i>Dermatonotus muelleri</i>	sapo-boi	P
	PHYLLOMEDUSIDAE		
16	<i>Pithecopus nordestinus</i>	perereca-verde	S; P
	REPTILIA		
	SQUAMATA		
	SAURIA		
	IGUANIDAE		
17	<i>Iguana iguana</i>	camaleão	S; P
	TROPIDURIDAE		
18	<i>Tropidurus hispidus</i>	calango	S; P
	GEKKONIDAE		
19	<i>Hemidactylus mabouia</i>	bribe	S
20	<i>Hemidactylus brasiliensis</i>	bribe	S
21	<i>Lygodactylus klugei</i>	bribinha-de-pau	S
	PHYLLODACTYLIDAE		
22	<i>Gymnodactylus geckoides</i>	bribe	S
23	<i>Phyllopezus periosus</i>	bribe	S
24	<i>Phyllopezus pollicaris</i>	bribe	S
	GYMNOPHTHALMIDAE		
25	<i>Micrablepharus maximiliani</i>	lagartinho-do-rabo-azul	P
26	<i>Vanzosaura multiscutata</i>	lagartinho-do-rabo-	S

Nº	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM OU REGIONAL	DADOS
		vermelho	
	TEIIDAE		
27	<i>Ameiva ameiva</i>	calango-verde	S; P
28	<i>Ameivula ocellifera</i>	calango	S; P
29	<i>Salvator merianae</i>	tejú	S; P
	DIPLOGLOSSIDAE		
30	<i>Diploglossus lessonae</i>	calango-cobra	S
	AMPHISBAENIA		
	AMPHISBAENIDAE		
31	<i>Amphisbaena vermicularis</i>	cobra-de-duas-cabeças	S
	OPHIDIA		
	BOIDAE		
32	<i>Boa constrictor</i>	jibóia	S
33	<i>Epicrates assisi</i>	salamanta	S
	COLUBRIDAE		
34	<i>Chironius carinatus</i>	cobra-cipó	S
35	<i>Oxybelis aeneus</i>	cobra-cipó-bicuda	S
	DIPSADIDAE		
36	<i>Boiruna sertaneja</i>	muçurana	S
37	<i>Erythrolamprus mossoroensis</i>	cobra-de-capim	S
38	<i>Erythrolamprus poecilogyrus</i>	cobra-de-capim	S
39	<i>Erythrolamprus viridis</i>	cobra-verde	S; P
40	<i>Oxyrhopus trigeminus</i>	falsa-coral	S
41	<i>Philodryas nattereri</i>	corre-campo	S
42	<i>Philodryas olfersii</i>	cobra-cipó-verde	S
43	<i>Pseudoboa nigra</i>	cobra-preta	S
	ELAPIDAE		
44	<i>Micrurus ibiboboca</i>	coral-verdadeira	S
	VIPERIDAE		
45	<i>Bothrops erythromelas</i>	jararaca-da-seca	S
46	<i>Crotalus durissus</i>	cascavel	S

Legenda: (S): Dados secundários; (P): Dados primários

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2018).

Anexo 2.02 H - Lista de Espécies Avifauna.

Nº	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM OU REGIONAL	WA/XC		Lit		IS
			PAS	Ent	IP	RL	
	RHEIFORMES						
	RHEIDAE						
1	<i>Rhea americana</i>	ema			x		
	TINAMIFORMES						
	TINAMIDAE						
2	<i>Tinamus solitarius</i>	macuco			x		
3	<i>Crypturellus soui</i>	tururim		x	x		x
4	<i>Crypturellus strigulosus</i>	inambu-relógio			x		
5	<i>Crypturellus zabele</i>	zabelê			x		
6	<i>Crypturellus parvirostris</i>	inambu-chororó			x		x
7	<i>Crypturellus tataupa</i>	inambu-chintã			x		x
8	<i>Rhynchotus rufescens</i>	perdiz			x		x
9	<i>Nothura boraquira</i>	codorna-do-nordeste			x		
	ANSERIFORMES						
	ANHIMIDAE						
10	<i>Anhima cornuta</i>	anhuma			x		
	ANATIDAE						
11	<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê	x	x	x		x
12	<i>Dendrocygna autumnalis</i>	marreca-cabocla			x		
13	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato			x		x
14	<i>Sarkidiornis sylvicola</i>	pato-de-crista			x		
15	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	ananaí	x	x	x		x
16	<i>Anas bahamensis</i>	marreca-toicinho			x		x
17	<i>Netta erythrophthalma</i>	paturi-preta			x		
	GALLIFORMES						
	CRACIDAE						
18	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba			x		
19	<i>Ortalis araucuan</i>	aracuã-de-barriga-branca		x	x		
20	<i>Pauxi mitu</i>	mutum-do-nordeste			x		
	ODONTOPHORIDAE						
21	<i>Odontophorus capueira</i>	uru			x		
	PODICIPEDIFORMES						

Nº	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM OU REGIONAL	WA/XC		Lit		IS
			PAS	Ent	IP	RL	
	PODICIPEDIDAE						
22	<i>Tachybaptus dominicus</i>	mergulhão-pequeno		x	x		x
23	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador		x	x		
	CICONIIFORMES						
	CICONIIDAE						
24	<i>Mycteria americana</i>	cabeça-seca			x		
	SULIFORMES						
	PHALACROCORACIDAE						
25	<i>Nannopterum brasilianus</i>	biguá			x		
	ANHINGIDAE						
26	<i>Anhinga anhinga</i>	biguatinga			x		
	PELECANIFORMES						
	ARDEIDAE			x			
27	<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi			x		
28	<i>Ixobrychus exilis</i>	socoí-vermelho			x		
29	<i>Ixobrychus involucris</i>	socoí-amarelo			x		
30	<i>Nycticorax nycticorax</i>	socó-dorminhoco		x	x		
31	<i>Butorides striata</i>	socozinho		x	x		
32	<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira		x	x		x
33	<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura			x		
34	<i>Ardea alba</i>	garça-branca	x	x	x		x
35	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	x	x	x		x
	THRESKIORNITHIDAE						
36	<i>Platalea ajaja</i>	colhereiro			x		
	CATHARTIFORMES						
	CATHARTIDAE						
37	<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha		x	x		x
38	<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela		x	x		x
39	<i>Coragyps atratus</i>	urubu		x	x		x
40	<i>Sarcoramphus papa</i>	urubu-rei			x		
	ACCIPITRIFORMES						
	PANDIONIDAE						
41	<i>Pandion haliaetus</i>	águia-pescadora			x		

Nº	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM OU REGIONAL	WA/XC		Lit		IS
			PAS	Ent	IP	RL	
	ACCIPITRIDAE						
42	<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-gato			x		
43	<i>Leptodon forbesi</i>	gavião-gato-do-nordeste			x		
44	<i>Chondrohierax uncinatus</i>	caracoleiro		x	x		
45	<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura		x	x		
46	<i>Gampsonyx swainsonii</i>	gaviãozinho			x		
47	<i>Elanus leucurus</i>	gavião-peneira		x	x		
48	<i>Harpagus bidentatus</i>	gavião-ripina			x		
49	<i>Accipiter bicolor</i>	gavião-bombachinha-grande			x		
50	<i>Ictinia plumbea</i>	soví			x		
51	<i>Busarellus nigricollis</i>	gavião-belo			x		
52	<i>Rostrhamus sociabilis</i>	gavião-caramujeiro	x	x	x		
53	<i>Geranoospiza caerulescens</i>	gavião-pernilongo		x	x		
54	<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo		x	x		
55	<i>Urubitinga urubitinga</i>	gavião-preto	x	x	x		
56	<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó		x	x		x
57	<i>Parabuteo unicinctus</i>	gavião-asa-de-telha			x		
58	<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco		x	x		
59	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	águia-serrana			x		
60	<i>Pseudastur polionotus</i>	gavião-pombo			x		
61	<i>Buteo nitidus</i>	gavião-pedrês			x		
62	<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-asa-curta		x	x		
63	<i>Buteo albonotatus</i>	gavião-urubu		x	x		
64	<i>Morphnus guianensis</i>	uiraçu			x		
65	<i>Harpia harpyja</i>	gavião-real			x		
66	<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pega-macaco			x		
67	<i>Spizaetus ornatus</i>	gavião-de-penacho			x		
	GRUIFORMES						
	ARAMIDAE						
68	<i>Aramus guarauna</i>	carão		x	x		
	RALLIDAE						
69	<i>Aramides ypecaha</i>	saracuruçu			x		
70	<i>Aramides cajaneus</i>	saracura-três-potes			x		

Nº	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM OU REGIONAL	WA/XC		Lit		IS
			PAS	Ent	IP	RL	
71	<i>Amaurolimnas concolor</i>	saracura-lisa			x		
72	<i>Laterallus melanophaius</i>	sanã-parda			x		
73	<i>Laterallus exilis</i>	sanã-do-capim			x		
74	<i>Mustelirallus albicollis</i>	sanã-carijó			x		
75	<i>Neocrex erythrops</i>	turu-turu			x		
76	<i>Pardirallus maculatus</i>	saracura-carijó			x		
77	<i>Pardirallus nigricans</i>	saracura-sanã		x	x		
78	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água		x	x		
79	<i>Porphyriops melanops</i>	galinha-d'água-carijó		x	x		
80	<i>Porphyrio martinicus</i>	frango-d'água-azul	x	x	x		
	CHARADRIIFORMES						
	CHARADRIIDAE						
81	<i>Vanellus cayanus</i>	mexeriqueira			x		
82	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero		x	x		x
	RECURVIROSTRIDAE						
83	<i>Himantopus mexicanus</i>	pernilongo-de-costas-negras		x	x		
	SCOLOPACIDAE						
84	<i>Gallinago paraguaiæ</i>	narceja			x		
85	<i>Gallinago undulata</i>	narcejão			x		
86	<i>Numenius phaeopus</i>	maçarico-galego			x		
87	<i>Actitis macularia</i>	maçarico-pintado			x		
88	<i>Tringa solitaria</i>	maçarico-solitário			x		
89	<i>Tringa melanoleuca</i>	maçarico-grande-perna-amarela			x		
90	<i>Tringa flavipes</i>	maçarico-de-perna-amarela			x		
91	<i>Arenaria interpres</i>	vira-pedras			x		
	JACANIDAE						
92	<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	x	x	x		x
	STERNIDAE						
93	<i>Phaetusa simplex</i>	trinta-réis-grande			x		
	RHYNCHOPIDAE						
94	<i>Rhynchops niger</i>	talha-mar			x		
	COLUMBIFORMES						
	COLUMBIDAE						

Nº	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM OU REGIONAL	WA/XC		Lit		IS
			PAS	Ent	IP	RL	
95	<i>Columbina passerina</i>	rolinha-cinzenta		x	x		
96	<i>Columbina minuta</i>	rolinha-de-asa-canela		x	x		
97	<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha		x	x		x
98	<i>Columbina squammata</i>	fogo-apagou			x		x
99	<i>Columbina picui</i>	rolinha-pucuí		x	x		
100	<i>Claravis pretiosa</i>	pararu-azul			x		
101	<i>Columba livia</i>	pombo-doméstico			x		
102	<i>Patagioenas speciosa</i>	pomba-trocal			x		x
103	<i>Patagioenas picazuro</i>	asa-branca			x		x
104	<i>Zenaida auriculata</i>	avoante			x		
105	<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu		x	x		
106	<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-de-testa-branca		x	x		x
107	<i>Geotrygon montana</i>	pariri			x		
	CUCULIFORMES						
	CUCULIDAE						
108	<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato		x	x		x
109	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	papa-lagarta		x	x		
110	<i>Coccyzus americanus</i>	papa-lagarta-de-asa-vermelha			x		
111	<i>Coccyzus euleri</i>	papa-lagarta-de-euler		x	x		
112	<i>Crotophaga major</i>	anu-coroca			x		
113	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	x	x	x		x
114	<i>Guira guira</i>	anu-branco		x	x		x
115	<i>Tapera naevia</i>	saci	x	x	x		
116	<i>Dromococcyx phasianellus</i>	peixe-frito			x		
	STRIGIFORMES						
	TYTONIDAE						
117	<i>Tyto furcata</i>	suindara					
	STRIGIDAE						
118	<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato			x		x
119	<i>Pulsatrix perspicillata</i>	murucututu			x		
120	<i>Strix virgata</i>	coruja-do-mato		x	x		
121	<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé			x		
122	<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira		x	x		x

Nº	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM OU REGIONAL	WA/XC		Lit		IS
			PAS	Ent	IP	RL	
123	<i>Asio clamator</i>	coruja-orelhuda			x		
	NYCTIBIIFORMES						
	NYCTIBIIDAE						
124	<i>Nyctibius griseus</i>	urutau			x		
	CAPRIMULGIFORMES						
	CAPRIMULGIDAE						
125	<i>Nyctiphrynus ocellatus</i>	bacurau-ocelado			x		
126	<i>Antrostomus rufus</i>	joão-corta-pau			x		
127	<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju			x		
128	<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau		x	x		x
129	<i>Nyctidromus hirundinaceus</i>	bacurauzinho-da-caatinga			x		
130	<i>Hydropsalis parvula</i>	bacurau-chintã			x		
131	<i>Hydropsalis longirostris</i>	bacurau-da-telha			x		
132	<i>Hydropsalis torquata</i>	bacurau-tesoura			x		
133	<i>Nannochordeiles pusillus</i>	bacurauzinho			x		
134	<i>Podager nacunda</i>	corucão			x		
135	<i>Chordeiles minor</i>	bacurau-norte-americano			x		
136	<i>Chordeiles acutipennis</i>	bacurau-de-asa-fina			x		
	APODIFORMES						
	APODIDAE						
137	<i>Cypseloides senex</i>	taperuçu-velho			x	x	x
138	<i>Streptoprocne biscutata</i>	taperuçu-de-coleira-falha			x		
139	<i>Chaetura spinicaudus</i>	andorinhão-de-sobre-branco			x		
140	<i>Chaetura meridionalis</i>	andorinhão-do-temporal					x
141	<i>Chaetura brachyura</i>	andorinhão-de-rabo-curto			x		
142	<i>Tachornis squamata</i>	andorinhão-do-buriti			x		
143	<i>Panyptila cayennensis</i>	andorinhão-estofador			x		
	TROCHILIDAE						
144	<i>Glaucis hirsutus</i>	balança-rabo-de-bico-torto			x		x
145	<i>Phaethornis ruber</i>	rabo-branco-rubro		x	x		
146	<i>Phaethornis pretrei</i>	rabo-branco-acanelado		x	x		x
147	<i>Phaethornis margarettae</i>	rabo-branco-de-margarette			x		
148	<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura		x	x		

Nº	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM OU REGIONAL	WA/XC		Lit		IS
			PAS	Ent	IP	RL	
149	<i>Aphantochroa cirrhochloris</i>	beijaa-flor-cinza		x	x		
150	<i>Florisuga fusca</i>	beija-flor-preto		x	x		
151	<i>Anthracothorax nigricollis</i>	beija-flor-de-veste-preta			x		
152	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	beija-flor-vermelho	x		x		
153	<i>Lophornis magnificus</i>	topetinho-vermelho			x		
154	<i>Chlorestes notata</i>	beija-flor-de-garganta-azul			x		
155	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho	x	x	x		
156	<i>Thalurania watertonii</i>				x		
157	<i>Hylocharis sapphirina</i>	beija-flor-safira			x		
158	<i>Hylocharis cyanus</i>	beija-flor-roxo			x		
159	<i>Polytmus guainumbi</i>	beija-flor-de-bico-curvo			x		
160	<i>Amazilia leucogaster</i>	beija-flor-de-barriga-branca		x	x		
161	<i>Amazilia versicolor</i>	beija-flor-de-banda-branca			x		
162	<i>Amazilia fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde		x	x		
163	<i>Heliiothryx auritus</i>	beija-flor-de-bochecha-azul			x		
164	<i>Heliactin bilophus</i>	chifre-de-ouro		x	x	x	x
165	<i>Heliomaster squamosus</i>	bico-reto-de-banda-branca			x		
166	<i>Calliphlox amethystina</i>	estrelinha-ametista			x		
	TROGONIFORMES						
	TROGONIDAE						
167	<i>Trogon viridis</i>	surucuá-de-barriga-amarela			x		
168	<i>Trogon curucui</i>	surucuá-de-barriga-vermelha			x		
169	<i>Trogon rufus</i>	surucuá-dourado			x		
	CORACIIFORMES						
	ALCEDINIDAE						
170	<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	x	x	x		x
171	<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde		x	x		x
172	<i>Chloroceryle aenea</i>	martim-pescador-miúdo			x		
173	<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno		x	x		
174	<i>Chloroceryle inda</i>	martim-pescador-da-mata			x		
	MOMOTIDAE						
175	<i>Momotus momota</i>	udu			x		
	GALBULIFORMES						

Nº	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM OU REGIONAL	WA/XC		Lit		IS
			PAS	Ent	IP	RL	
	GALBULIDAE						
176	<i>Galbula ruficauda</i>	ariramba			x		
	BUCCONIDAE						
177	<i>Nystalus maculatus</i>	rapazinho-dos-velhos		x	x		x
178	<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	urubuzinho			x		
	PICIFORMES						
	RAMPHASTIDAE						
179	<i>Ramphastos vitellinus</i>	tucano-de-bico-preto			x		
180	<i>Pteroglossus aracari</i>	araçari-de-bico-branco			x		
	PICIDAE						
181	<i>Picumnus pernambucensis</i>	picapauzinho-de-pernambuco		x	x		x
182	<i>Picumnus pygmaeus</i>	picapauzinho-pintado			x		
183	<i>Picumnus fulvescens</i>	picapauzinho-canela		x	x		
184	<i>Picumnus limae</i>	picapauzinho-da-caatinga			x		
185	<i>Veniliornis affinis</i>	picapauzinho-avermelhado			x		
186	<i>Veniliornis passerinus</i>	pica-pau-pequeno			x		
187	<i>Piculus flavigula</i>	pica-pau-bufador			x		
188	<i>Piculus chrysochloros</i>	pica-pau-dourado-escuro			x		
189	<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado		x	x		
190	<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo			x		
191	<i>Celeus flavescens</i>	pica-pau-de-cabeça-amarela			x		
192	<i>Celeus flavus</i>	pica-pau-amarelo			x		
193	<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca		x	x		
	CARIAMIFORMES						
	CARIAMIDAE						
194	<i>Cariama cristata</i>	seriema		x	x		x
	FALCONIFORMES						
	FALCONIDAE						
195	<i>Caracara plancus</i>	carcará	x	x	x		
196	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro		x	x		x
197	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acauã		x	x		x
198	<i>Micrastur ruficollis</i>	falcão-caburé			x		
199	<i>Micrastur semitorquatus</i>	falcão-relógio			x		

Nº	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM OU REGIONAL	WA/XC		Lit		IS
			PAS	Ent	IP	RL	
200	<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri		x	x		x
201	<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira		x	x		
202	<i>Falco peregrinus</i>	falcão-peregrino			x		
	PSITTACIFORMES						
	PSITTACIDAE						
203	<i>Primolius maracana</i>	maracanã			x		
204	<i>Diopsittaca nobilis</i>	maracanã-pequena			x		
205	<i>Thectocercus acuticaudatus</i>	aratinga-de-testa-azul			x		
206	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão			x		
207	<i>Aratinga jandaya</i>	jandaia			x		
208	<i>Eupsittula aurea</i>	periquito-rei			x		
209	<i>Eupsittula cactorum</i>	periquito-da-caatinga			x		
210	<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim		x	x		x
211	<i>Brotogeris tirica</i>	periquito-verde			x		
212	<i>Touit surdus</i>	apuim-de-cauda-amarela		x	x		
213	<i>Pionus reichenowi</i>	maitaca-de-barriga-azul			x		
214	<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca			x		
215	<i>Amazona amazonica</i>	curica			x		
216	<i>Amazona aestiva</i>	papagaio-louro			x		x
	PASSERIFORMES						
	THAMNOPHILIDAE						
217	<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	tem-farinha-aí		x	x		x
218	<i>Terenura sicki</i>	zidedê-do-nordeste			x		
219	<i>Myrmotherula axillaris</i>	choquinha-de-flanco-branco			x		
220	<i>Myrmotherula snowi</i>	choquinha-de-alagoas		x			
221	<i>Formicivora grisea</i>	papa-formiga-pardo		x	x		x
222	<i>Formicivora melanogaster</i>	formigueiro-de-barriga-preta	x	x	x		
223	<i>Formicivora rufa</i>	papa-formiga-vermelho			x	x	x
224	<i>Thamnomanes caesius</i>	ipeçuá			x		
225	<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa		x	x		x
226	<i>Herpsilochmus sellowi</i>	chorozinho-da-caatinga			x		
227	<i>Herpsilochmus atricapillus</i>	chorozinho-de-chapéu-preto		x	x		x
228	<i>Herpsilochmus pectoralis</i>	chorozinho-de-papo-preto			x		

Nº	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM OU REGIONAL	WA/XC		Lit		IS
			PAS	Ent	IP	RL	
229	<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	chorozinho-de-asa-vermelha			x		
230	<i>Sakesphorus cristatus</i>	choca-do-nordeste			x		
231	<i>Thamnophilus capistratus</i>	choca-barrada-do-nordeste	x	x	x		x
232	<i>Thamnophilus torquatus</i>	choca-de-asa-vermelha	x	x	x		
233	<i>Thamnophilus palliatus</i>	choca-listrada	x		x		
234	<i>Thamnophilus pelzelni</i>	choca-do-planalto			x		
235	<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata		x	x		
236	<i>Thamnophilus aethiops</i>	choca-lisa			x		
237	<i>Taraba major</i>	choró-boi	x	x	x		x
238	<i>Hypoedaleus guttatus</i>	chocão-carijó			x		
239	<i>Myrmoderus ruficaudus</i>	formigueiro-de-cauda-ruiva			x		
240	<i>Pyriglena pernambucensis</i>	papa-taoca-de-pernambuco			x		
241	<i>Cercomacroides laeta</i>	chororó-didi			x		
	CONOPOPHAGIDAE						
242	<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente-do-nordeste			x		
243	<i>Conopophaga melanops</i>	chup-dente-de-máscara-preta			x		
	GRALLARIIDAE						
244	<i>Hylopezus ochroleucus</i>	pompeu			x		
	FORMICARIIDAE						
245	<i>Formicarius colma</i>	galinha-do-mato			x		
246	<i>Chamaeza campanisona</i>	tovaca-campainha			x		
	SCLERURIDAE						
247	<i>Sclerurus caudacutus</i>	vira-folha-pardo			x		
248	<i>Sclerurus cearensis</i>	vira-folha-cearense			x		
	DENDROCOLAPTIDAE						
249	<i>Dendrocincla taunayi</i>	arapaçu-pardo-do-nordeste			x		
250	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde			x		x
251	<i>Glyphorhynchus spirurus</i>	arapaçu-bico-de-cunha			x		
252	<i>Xiphorhynchus atlanticus</i>	arapaçu-rajado-do-nordeste			x		
253	<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	arapaçu-de-garganta-amarela			x		x
254	<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	arapaçu-beija-flor			x		
255	<i>Dendroplex picus</i>	arapaçu-de-bico-branco			x		
256	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	arapaçu-do-cerrado			x		x

Nº	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM OU REGIONAL	WA/XC		Lit		IS
			PAS	Ent	IP	RL	
	XENOPIIDAE						
257	<i>Xenops minutus</i>	bico-virado-miúdo			x		
258	<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó		x	x		
	FURNARIIDAE						
259	<i>Furnarius figulus</i>	casaca-de-couro-da-lama		x	x		x
260	<i>Furnarius leucopus</i>	casaca-de-couro-amarelo	x		x		
261	<i>Automolus lammi</i>	barranqueiro-do-nordeste			x		
262	<i>Megaxenops paraguayae</i>	bico-virado-da-caatinga			x		
263	<i>Philydor novaesi</i>	limpa-folha-do-nordeste			x		
264	<i>Pseudoseisura cristata</i>	casaca-de-couro		x	x		
265	<i>Phacellodomus rufifrons</i>	joão-de-pau	x	x	x		
266	<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié		x	x		x
267	<i>Synallaxis hellmayri</i>	joão-chique-chique			x		
268	<i>Synallaxis infuscata</i>	tatac		x	x		
269	<i>Synallaxis frontalis</i>	petrim		x	x		x
270	<i>Synallaxis albescens</i>	uipí			x		
271	<i>Synallaxis hypospodia</i>	joão-grilo		x	x		
272	<i>Synallaxis scutata</i>	estrelinha-preta			x		
273	<i>Cranioleuca semicinerea</i>	joão-de-cabeça-cinza		x	x		x
	PIPRIDAE						
274	<i>Neopelma pallescens</i>	fruxu-do-cerradão			x		
275	<i>Ceratopipra rubrocapilla</i>	cabeça-encarnada		x	x		
276	<i>Manacus manacus</i>	rendeira		x	x		
277	<i>Chiroxiphia pareola</i>	tangará-príncipe			x		x
	OXYRUNCIDAE						
278	<i>Oxyruncus cristatus</i>	araponga-do-horto			x		
	ONYCHORHYNCHIDAE						
279	<i>Myiobius barbatus</i>	assanhadinho			x		
280	<i>Myiobius atricaudus</i>	assanhadinho-de-cauda-preta			x		
	TITYRIDAE						
281	<i>Schiffornis turdina</i>	flautim-marrom			x		
282	<i>Iodopleura pipra</i>	anambezinho		x	x		
283	<i>Tityra inquisitor</i>	anambé-branco-de-bochecha-parda			x		

Nº	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM OU REGIONAL	WA/XC		Lit		IS
			PAS	Ent	IP	RL	
284	<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-de-rabo-preto			x		
285	<i>Pachyramphus viridis</i>	caneleiro-verde		x	x		x
286	<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto		x	x		x
287	<i>Pachyramphus marginatus</i>	caneleiro-bordado			x		
288	<i>Pachyramphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto			x		
	COTINGIDAE						
289	<i>Lipaugus vociferans</i>	cricrió			x		
290	<i>Procnias averano</i>	araponga-do-nordeste			x		
291	<i>Xipholena atropurpurea</i>	bacacu-de-asa-branca			x		
	PIPRITIDAE						
292	<i>Piprites chloris</i>	papinho-amarelo			x		
	PLATYRINCHIDAE						
293	<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho-escuro			x		
	RHYNCHOCYCLIDAE						
294	<i>Mionectes oleagineus</i>	abre-asa			x		
295	<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo			x		
296	<i>Phylloscartes ceciliae</i>	cara-pintada		x	x		
297	<i>Rhynchocyclus olivaceus</i>	bico-chato-grande			x		
298	<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta			x		
299	<i>Tolmomyias poliocephalus</i>	bico-chato-de-cabeça-cinza			x		
300	<i>Tolmomyias flaviventris</i>	bico-chato-amarelo	x	x	x		x
301	<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio		x	x		x
302	<i>Poecilotriccus fumifrons</i>	ferreirinho-de-testa-parda		x	x		
303	<i>Myiornis auricularis</i>	muidinho			x		
304	<i>Hemitriccus griseipectus</i>	maria-de-barriga-branca			x		
305	<i>Hemitriccus striaticollis</i>	sebinho-rajado-amarelo			x		
306	<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	sebinho-olho-de-ouro		x	x		x
307	<i>Hemitriccus mirandae</i>	maria-do-nordeste		x	x		
308	<i>Hirundinea ferruginea</i>	gibão-de-couro			x		
309	<i>Zimmerius acer</i>	poaieiro-de-pata-fina		x	x		
310	<i>Stigmatura napensis</i>	papa-moscas-do-sertão			x		
311	<i>Euscarthmus meloryphus</i>	barulhento		x	x		x
312	<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha		x	x		x

Nº	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM OU REGIONAL	WA/XC		Lit		IS
			PAS	Ent	IP	RL	
313	<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela		x	x		x
314	<i>Elaenia spectabilis</i>	guaracava-grande		x	x		
315	<i>Elaenia chilensis</i>	guaracava-de-crista-branca			x		
316	<i>Elaenia cristata</i>	guaracava-de-topete-uniforme			x		
317	<i>Elaenia chiriquensis</i>	chibum		x	x		
318	<i>Suiriri suiriri</i>	suiriri-cinzento			x		
319	<i>Myiopagis gaimardii</i>	maria-pechim			x		
320	<i>Myiopagis caniceps</i>	guaracava-cinzenta			x		x
321	<i>Myiopagis viridicata</i>	guaracava-de-crista-alaranjada			x		
322	<i>Capsiempis flaveola</i>	marianinha-amarela		x	x		
333	<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro	x	x	x		x
334	<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho		x	x		x
335	<i>Serpophaga subcristata</i>	alegrinho		x	x		x
336	<i>Attila spadiceus</i>	capitão-de-saíra-amarelo			x		
337	<i>Legatus leucophaeus</i>	bem-te-vi-pirata			x		x
338	<i>Myiarchus tuberculifer</i>	maria-cavaleira-pequena			x		
339	<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré			x		x
340	<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira			x		x
341	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado			x		
342	<i>Rhytipterna simplex</i>	vissia			x		
343	<i>Casiornis fuscus</i>	caneleiro-enxofre			x		
344	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi		x	x		x
345	<i>Philohydor lictor</i>	bentevizinho-do-brejo			x		
346	<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro		x	x		x
347	<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado			x		
348	<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei		x	x		x
349	<i>Myiozetetes cayanensis</i>	bentevizinho-de-asa-ferrugem			x		x
350	<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho		x	x		
351	<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	x		x		x
352	<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha			x		
353	<i>Empidonomus varius</i>	peitica-de-chapéu-preto			x		
354	<i>Colonia colonus</i>	viuvinha			x		
355	<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe		x	x		x

Nº	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM OU REGIONAL	WA/XC		Lit		IS
			PAS	Ent	IP	RL	
356	<i>Sublegatus modestus</i>	guaracava-modesta			x		
357	<i>Fluvicola albiventer</i>	lavadeira-de-cara-branca		x	x		
358	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	x	x	x		x
359	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	x	x	x		x
360	<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu		x	x		
361	<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado			x		
362	<i>Contopus cinereus</i>	papa-moscas-cinzento		x	x		
363	<i>Knipolegus nigerrimus</i>	maria-preta-de-garganta-vermelha			x		
364	<i>Xolmis irupero</i>	noivinha		x	x		
	VIREONIDAE						
365	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari		x	x		x
366	<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	vite-vite-de-olho-cinza	x	x	x		x
367	<i>Vireo chivi</i>	juruviara			x		x
	CORVIDAE						
368	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	gralha-cancã			x		
	HIRUNDINIDAE						
369	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa			x		
370	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora		x	x		x
371	<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo		x	x		
372	<i>Progne subis</i>	andorinha-azul		x	x		
373	<i>Progne chalybea</i>	andorinha-grande		x	x		x
374	<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio		x	x		x
375	<i>Riparia riparia</i>	andorinha-de-barranco			x		
376	<i>Hirundo rustica</i>	andorinha-de-bando			x		
	TROGLODYTIDAE						
377	<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra		x	x		x
378	<i>Pheugopedius genibarbis</i>	garrinção-pai-avô		x	x		x
379	<i>Cantorchilus longirostris</i>	garrinção-de-bico-grande	x	x	x		x
	DONACOBIIIDAE						
380	<i>Donacobius atricapillus</i>	japacanim		x	x		x
	POLIOPTILIDAE						
381	<i>Ramphocaenus melanurus</i>	chirito		x	x		
382	<i>Polioptila plumbea</i>	balança-rabo-de-chapéu-preto	x	x	x		x

Nº	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM OU REGIONAL	WA/XC		Lit		IS
			PAS	Ent	IP	RL	
	TURDIDAE						
383	<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-branco		x	x		x
384	<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira		x	x		x
385	<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca		x	x		
	MIMIDAE						
386	<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	x	x	x		x
	MOTACILLIDAE						
387	<i>Anthus lutescens</i>	caminheiro-zumbidor		x	x		
	PASSERELLIDAE						
388	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico		x	x		x
389	<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-ticodo-campo		x	x		
390	<i>Arremon taciturnus</i>	tico-tico-de-bico-preto		x	x		x
	PARULIDAE						
391	<i>Setophaga pitaiayumi</i>	mariquita			x		x
392	<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula		x	x		
393	<i>Myiothlypis flaveola</i>	canário-do-mato		x	x		x
	ICTERIDAE						
394	<i>Procacicus solitarius</i>	iraúna-de-bico-branco			x		
395	<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe			x		
396	<i>Cacicus cela</i>	xexéu			x		
397	<i>Icterus pyrrhopterus</i>	encontro		x	x		
398	<i>Icterus jamacaii</i>	corrupião			x		
399	<i>Gnorimopsar chopi</i>	pássaro-preto		x	x		x
400	<i>Anumara forbesi</i>	anumará		x	x		
401	<i>Chrysomus ruficapillus</i>	garibaldi		x	x		
402	<i>Agelaioides fringillarius</i>	asa-de-telha-pálido		x	x		x
403	<i>Molothrus rufoaxillaris</i>	chupim-azeviche		x	x		
404	<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim	x	x	x		x
405	<i>Sturnella superciliaris</i>	polícia-inglesa-do-sul		x	x		x
	THRAUPIDAE						
406	<i>Cissopis leverianus</i>	tietinga			x		
407	<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	bico-de-veludo			x		x
408	<i>Paroaria dominicana</i>	cardeal-do-nordeste		x	x		

Nº	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM OU REGIONAL	WA/XC		Lit		IS
			PAS	Ent	IP	RL	
409	<i>Tangara cyanomelas</i>	saíra-pérola			x		
410	<i>Tangara fastuosa</i>	pintor			x		
411	<i>Tangara cyanocephala</i>	saíra-militar		x	x	x	
412	<i>Tangara sayaca</i>	sanhaço-cinzento		x	x		x
413	<i>Tangara palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro		x	x		x
414	<i>Tangara cayana</i>	saíra-amarela		x	x		
415	<i>Nemosia pileata</i>	saíra-de-chapéu-preto		x	x		
416	<i>Compsothraupis loricata</i>	tiê-caburé			x		
417	<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho		x	x		x
418	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra		x	x		x
419	<i>Sicalis luteola</i>	tipio		x			
420	<i>Chlorophanes spiza</i>	saí-verde		x	x	x	x
421	<i>Hemithraupis flavicollis</i>	saíra-galega			x		
422	<i>Hemithraupis guira</i>	saíra-de-papo-preto			x		x
423	<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	x	x	x		x
424	<i>Coryphospingus pileatus</i>	tico-tico-rei-cinza	x	x	x		
425	<i>Lanio cristatus</i>	tiê-galo			x		
426	<i>Tachyphonus rufus</i>	pipira-preta		x	x		
427	<i>Ramphocelus bresilius</i>	tiê-sangue			x		
428	<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha			x		x
429	<i>Cyanerpes cyaneus</i>	saíra-beija-flor		x	x		
430	<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul		x	x		x
431	<i>Coereba flaveola</i>	cambacica		x	x		x
432	<i>Tiaris fuliginosus</i>	cigarra-preta		x	x		
433	<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho			x		
434	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano		x	x		
435	<i>Sporophila caerulescens</i>	coleirinho			x		
436	<i>Sporophila albogularis</i>	golinho	x	x	x		x
437	<i>Sporophila leucoptera</i>	chorão			x		
438	<i>Sporophila bouvreuil</i>	caboclinho			x		
439	<i>Sporophila angolensis</i>	curió			x		
440	<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo			x		
441	<i>Saltator maximus</i>	tempera-viola			x		

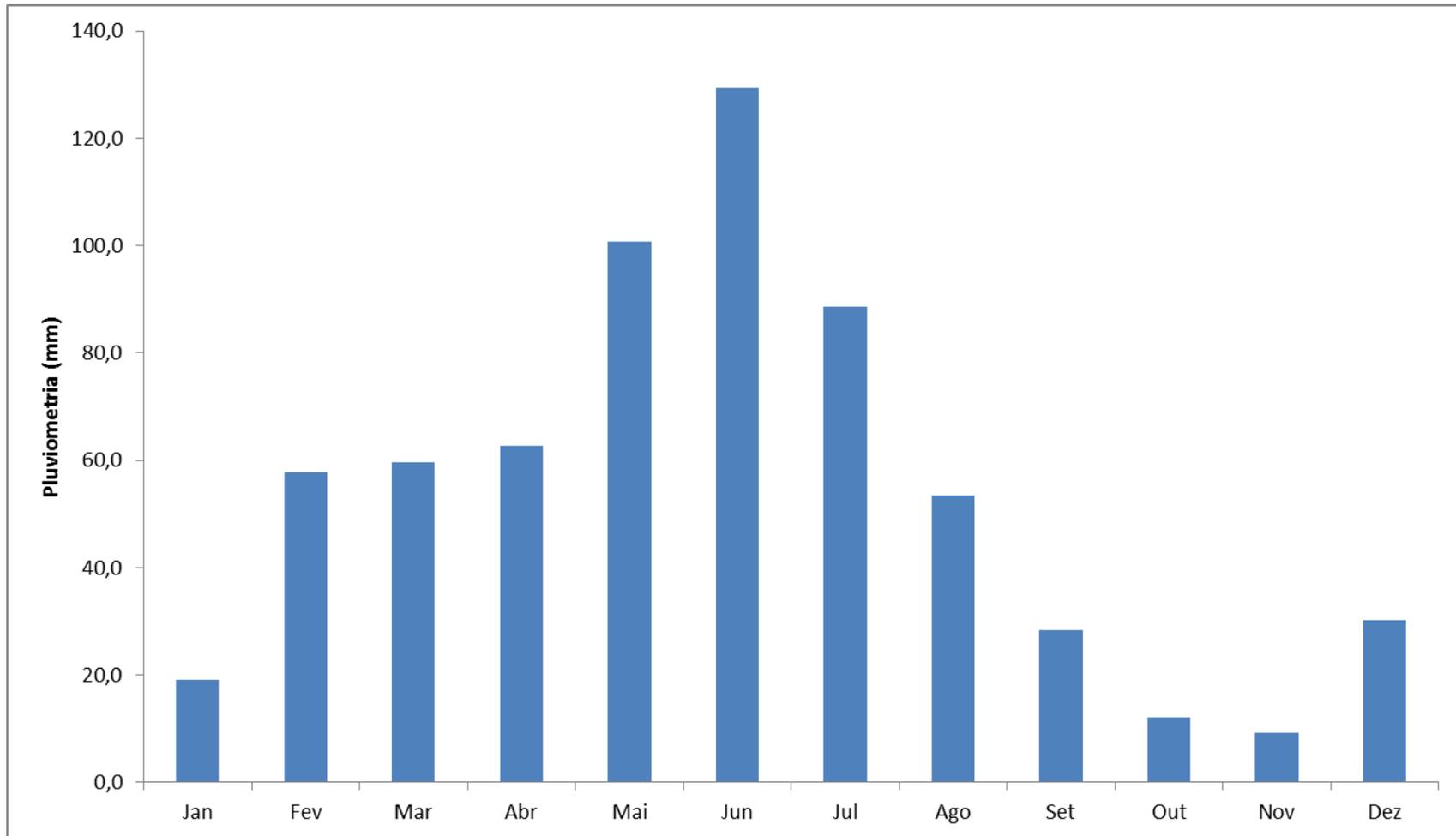
Nº	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM OU REGIONAL	WA/XC		Lit		IS
			PAS	Ent	IP	RL	
442	<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro			x		
443	<i>Saltator fuliginosus</i>	bico-de-pimenta			x		
444	<i>Thlypopsis sordida</i>	saí-canário		x	x		x
	CARDINALIDAE						
445	<i>Piranga flava</i>	sanhaço-de-fogo		x			
446	<i>Habia rubica</i>	tiê-de-bando			x		
447	<i>Caryothraustes canadensis</i>	furriel			x		
448	<i>Cyanoloxia brissonii</i>	azulão			x		
	FRINGILLIDAE						
449	<i>Spinus yarrellii</i>	pintassilgo-do-nordeste			x		
450	<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim		x	x		x
451	<i>Euphonia violacea</i>	gaturamo		x	x		x
452	<i>Euphonia pectoralis</i>	ferro-velho			x		
	ESTRILDIDAE						
453	<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre		x	x		
	PASSERIDAE						
454	<i>Passer domesticus</i>	pardal		x	x		

Legenda: Xenocanto (WA/XC) para Passaira (PAS) e municípios do entorno (Ent) e na literatura (Lit), por meio de interpolações de distribuição (IP) e registros locais (RL). A coluna IS indica espécies verificadas em in situ, durante campanha de reconhecimento.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2018).

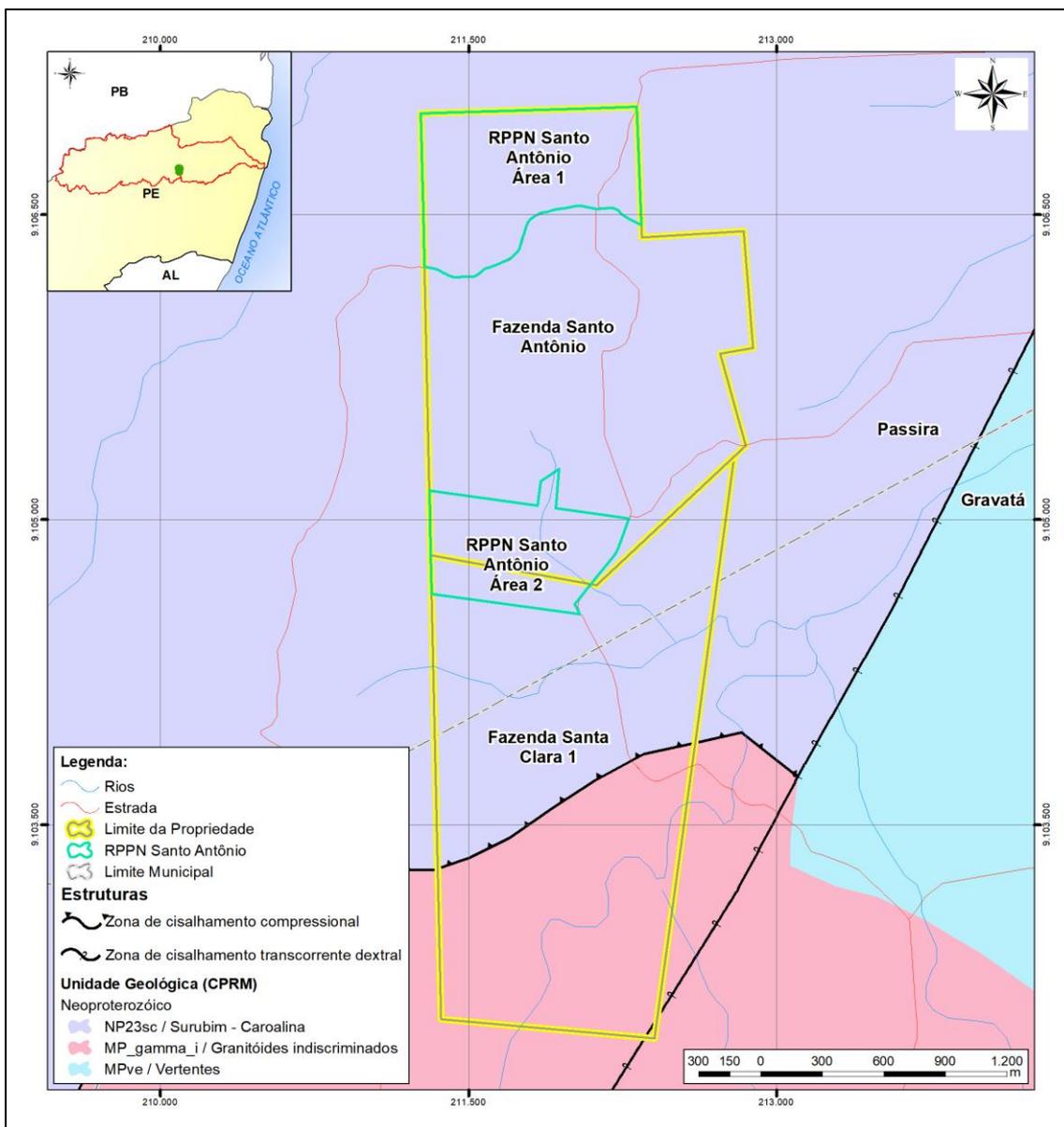
Anexo 2.03 – Meio Físico

Anexo 2.03 A - Distribuição das Chuvas no Município de Passira, Período entre 1993 e 2018 (Até Junho). Fonte: APAC (2018). Adaptado por STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2018).

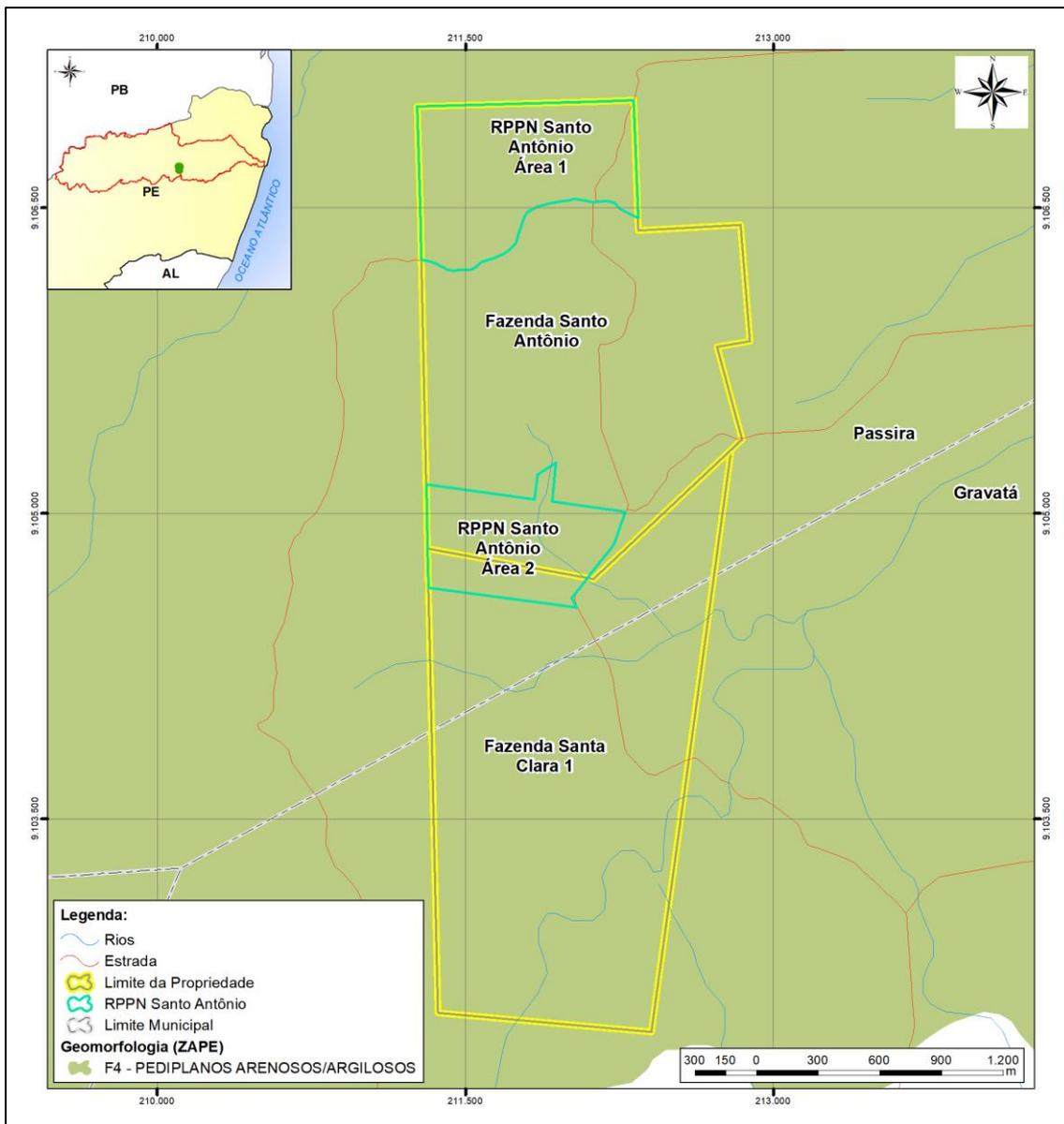


ANO	MÊS												ACUMUADO (mm)
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
1993	-	-	35	30	-	0,1	114,6	36,7	2	6	10,3	4,5	239,2
1994	15,2	68,4	61,6	69,4	218,6	177,7	129,9	50,8	59,8	8,1	0,8	34,2	894,5
1995	-	38,2	74,9	63,4	78,5	133,8	112	16,1	5	-	13,7	-	535,6
1996	19	33	15,3	135,2	47,8	68,2	125,5	80,2	24,6	17,2	20,4	5	591,4
1997	-	111	70,2	58	110,8	64,8	47,8	38,2	-	-	-	-	500,8
1998	0,9	-	-	32	16,6	1	25	32,1	9,3	9,5	-	-	126,4
1999	31	17,2	69,3	11,1	61,2	37,1	71,2	18,4	3	8	-	24,5	352
2000	23,3	130,4	13,5	26,1	68,7	207,7	122,2	147,9	197,8	7	2	62	1008,6
2001	8,9	-	103	21	-	155,2	54,1	46,2	35,2	39,5	-	26,4	489,5
2002	107,9	30,3	101,1	31,4	105,2	194	95,1	41	14,6	3	12	3,7	739,3
2003	-	41,3	68,5	114	86,7	118,2	45,4	32,3	40,9	2	5,4	19	573,7
2004	149,9	144,4	44,8	63	133,5	205,4	100,6	41,8	20,8	-	0,2	8,8	913,2
2005	-	18,6	37,7	42,3	54,9	275,2	52,9	97,4	2,5	2,6	-	152,1	736,2
2006	-	19,2	33,1	71,5	44,1	176,2	43,9	23,2	12,2	-	20,6	-	444
2007	46	84,4	63,8	52,7	50,9	148,9	55	65,7	29,9	3,8	11,9	19,1	632,1
2008	8	0,3	161,4	45,5	106,3	66,9	118,3	105,6	18,9	9	-	16,9	657,1
2009	16,6	196,6	55,3	52,1	163	76,3	119,9	137,4	17,6	-	10	28,8	873,6
2010	70,1	17	34,2	75,7	23,8	426,8	41,6	57	37,2	6,8	-	46,6	836,8
2011	67,2	94,3	79,7	119	297,5	94,9	160,6	77,2	11,9	13,3	11,3	-	1026,9
2012	109,8	35,7	11,9	6,8	37,4	125,3	109,9	20,8	-	14,4	0,5	14,7	487,2
2013	85,3	3,5	24,5	104,1	46,3	100,7	154,4	84,5	20,8	28,6	14,6	22,7	690
2014	5,8	50,6	47,3	24,9	201,9	51,2	42,3	41,2	51,3	36	19	-	571,5
2015	20	22	69,5	10	85	157	147	18,5	3	12	3	68,6	615,6
2016	106	76,7	64,1	63,5	152,3	75	7,7	6,1	1,6	-	-	3	556
2017	21,5	22	40,5	141,7	127,4	99,6	120,8	22,1	32,9	2	3,2	11,5	645,2
2018	70,2	73	108,8	164,2	100,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Média	19,1	57,7	59,5	62,6	100,7	129,4	88,7	53,5	28,3	12	9,3	30,1	629,4
DPadrão	43,7	50,2	34,3	43,2	67,7	91,4	43,9	37,6	40,4	11,1	7,0	34,9	221,6

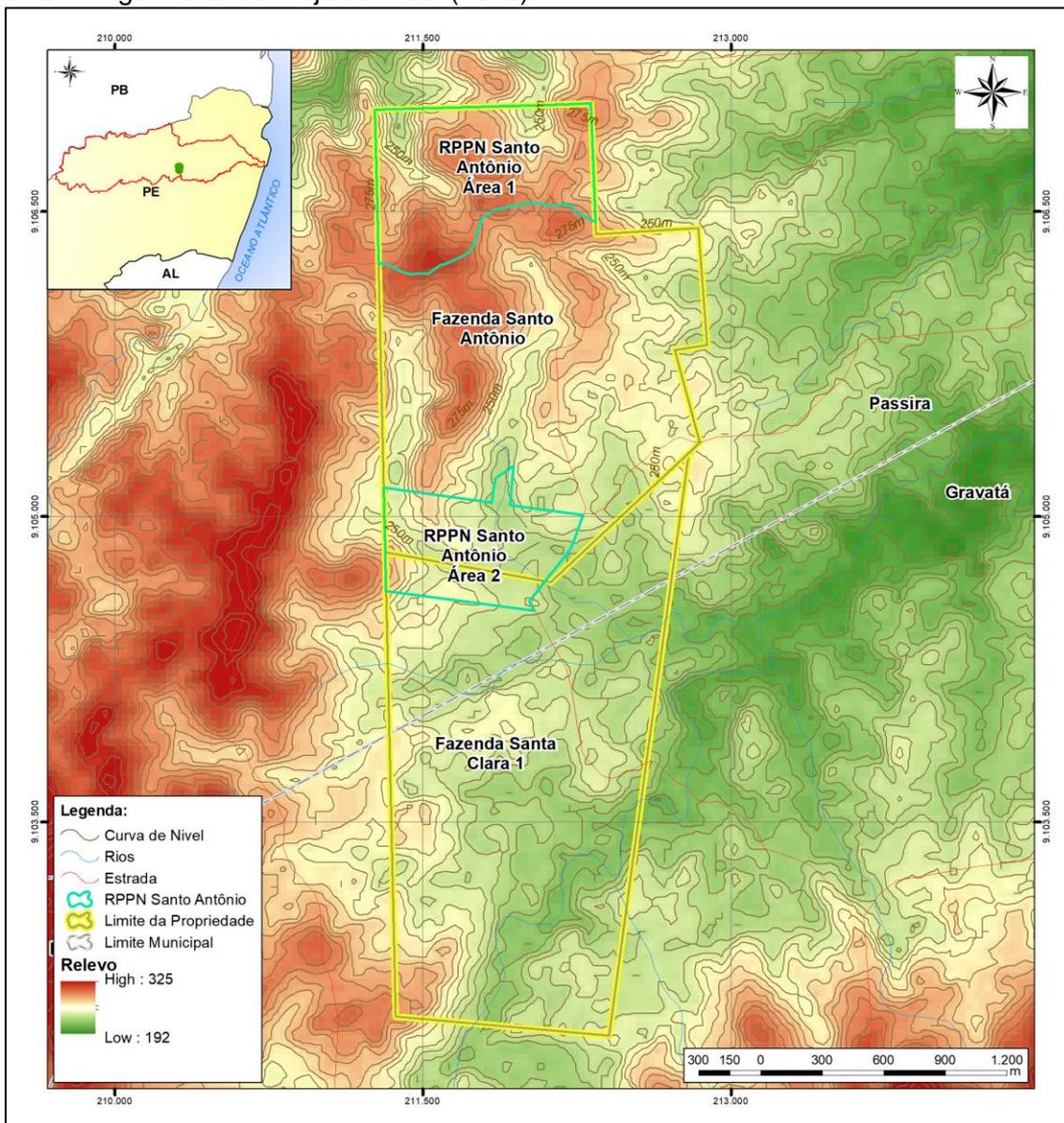
Anexo 2.03 B - Geologia na área da RPPN Santo Antônio. Fonte: CPRM (2010). Adaptado por: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2018).



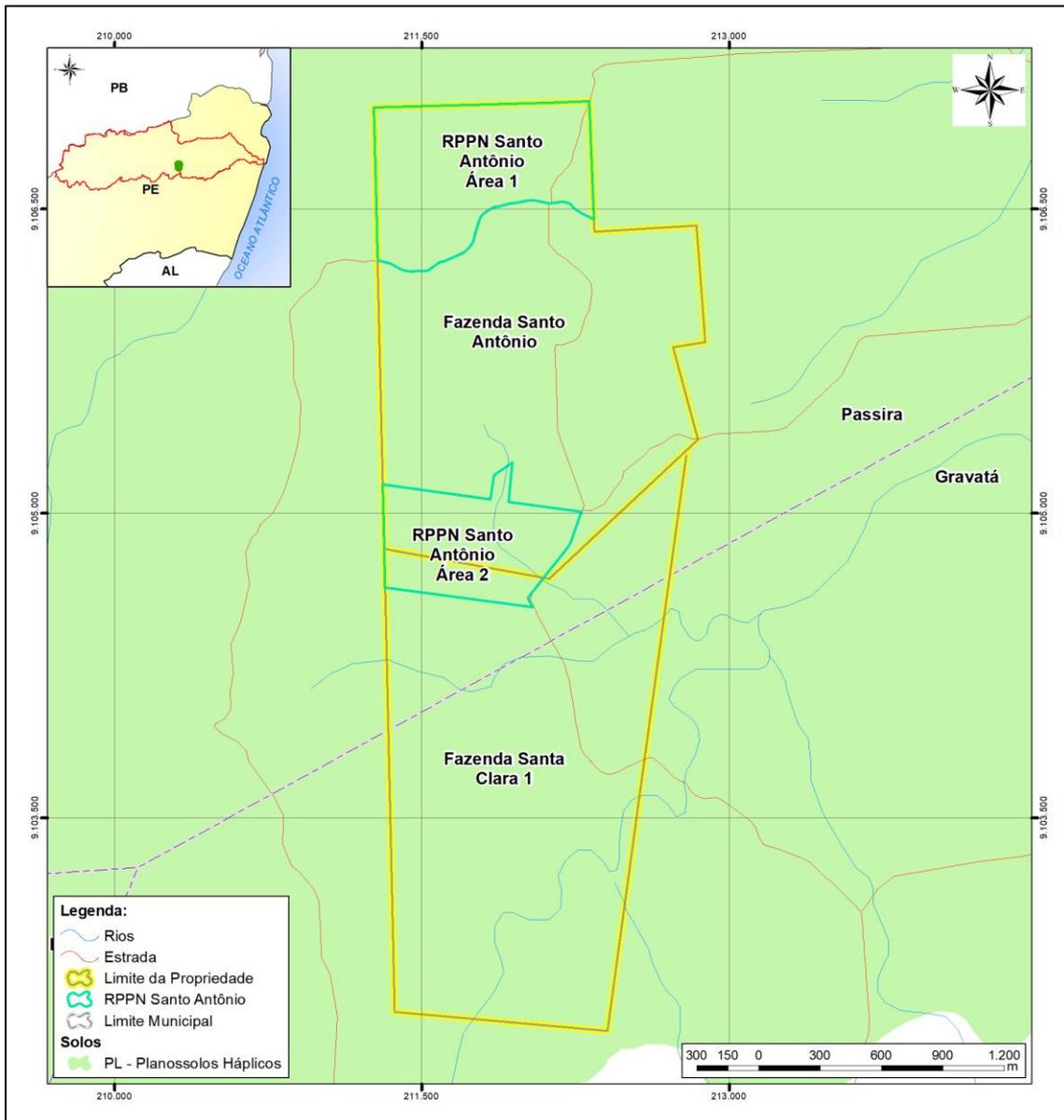
Anexo 2.03 C - Geomorfologia na Área da RPPN Santo Antônio. Fonte: Zoneamento Agroecológico de Pernambuco (EMBRAPA, 2001). Adaptado por: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2018).



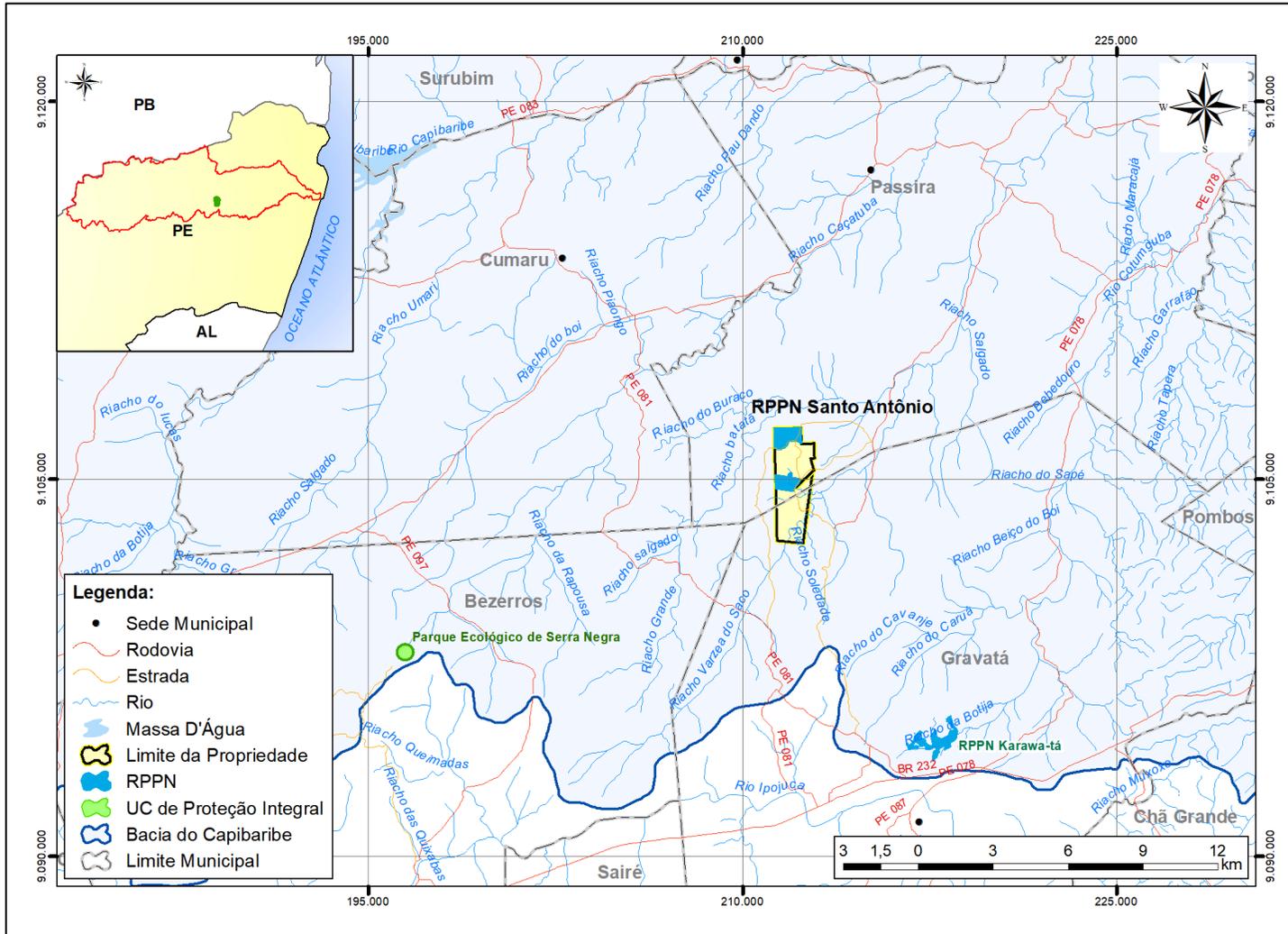
Anexo 2.03 D - Relevo na RPPN Santo Antônio. Fonte: SRTM 30M. Adaptado por: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2018).



Anexo 2.03 E - Solos na Área da RPPN Santo Antônio. Fonte: Caburé (2017). Adaptado por: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2018).



Anexo 2.03 G - Conectividade da RPPN Santo Antônio com outras Unidades de Conservação. Fonte: Caburé (2017). Adaptado por: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2018).



ANEXO 2.04 - REGISTROS FOTOGRÁFICOS DA RPPN SANTO ANTÔNIO

Anexo 2.04 - Catálogo Fotográfico

ASPECTO GERAL DA RPPN



Limite entre as áreas de pastagem e a borda do fragmento norte da RPPN Santo Antonio



Vista do ramal principal do fragmento sul da RPPN Santo Antonio



Vista do ramal principal do fragmento sul da RPPN Santo Antonio



Aspecto geral do sub-bosque da RPPN Santo Antonio



Aspecto geral do sub-bosque da RPPN Santo Antonio



Detalhe do solo calcário presente na RPPN Santo Antonio

FLORA



Nome Científico: *Myracrodruon urundeuva* Allemão
Nome Vulgar: aroeira-do-sertão
Família: ANACARDIACEAE



Nome Científico: *Schinopsis brasiliensis* Engl.
Nome Vulgar: baraúna
Família: ANACARDIACEAE



Nome Científico: *Spondias tuberosa* Arruda
Nome Vulgar: umbuzeiro
Família: ANACARDIACEAE



Nome Científico: *Spondias tuberosa* Arruda
Nome Vulgar: umbuzeiro (detalhe do fruto)
Família: ANACARDIACEAE



Nome Científico: *Anthurium affine* Schott
Nome Vulgar: milho-de-urubu
Família: ARACEAE



Nome Científico: *Anthurium affine* Schott
Nome Vulgar: milho-de-urubu (detalhe da inflorescência)
Família: ARACEAE

FLORA



Nome Científico: *Handroanthus heptaphyllus* (Vell.) Mattos
 Nome Vulgar: ipê-roxo
 Família: BIGNONIACEAE



Nome Científico: *Handroanthus heptaphyllus* (Vell.) Mattos
 Nome Vulgar: ipê-roxo
 Família: BIGNONIACEAE



Nome Científico: *Commiphora leptophloeos* (Mart.) J.B.Gillett
 Nome Vulgar: imburana-de-cambão
 Família: BURSERACEAE



Nome Científico: *Commiphora leptophloeos* (Mart.) J.B.Gillett
 Nome Vulgar: imburana-de-cambão (detlahe dos frutos)
 Família: BURSERACEAE



Nome Científico: *Bromelia laciniosa* Mart. ex Schult. & Schult.f.
 Nome Vulgar: macambira
 Família: BROMELIACEAE



Nome Científico: *Neoglaziovia variegata* (Arruda) Mez
 Nome Vulgar: caroá
 Família: BROMELIACEAE

FLORA



Nome Científico: *Neoglaziovia variegata* (Arruda) Mez
 Nome Vulgar: caroá (detalhe dos frutos)
 Família: BROMELIACEAE



Nome Científico: *Tillandsia gardneri* Lindl.
 Nome Vulgar: cravo-do-mato
 Família: BROMELIACEAE



Nome Científico: *Tillandsia loliacea* Mart. ex Schult. & Schult.f.
 Nome Vulgar: cravo-do-mato
 Família: BROMELIACEAE



Nome Científico: *Tillandsia polystachia* (L.) L.
 Nome Vulgar: cravo-do-mato
 Família: BROMELIACEAE



Nome Científico: *Tillandsia polystachia* (L.) L.
 Nome Vulgar: cravo-do-mato (detalhe da inflorescência)
 Família: BROMELIACEAE



Nome Científico: *Tillandsia recurvata* (L.) L.
 Nome Vulgar: cravo-do-mato
 Família: BROMELIACEAE

FLORA



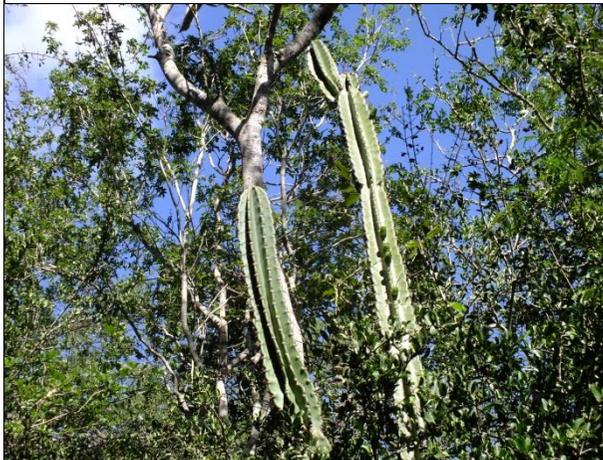
Nome Científico: *Tillandsia streptocarpa* Baker
Nome Vulgar: cravo-do-mato
Família: BROMELIACEAE



Nome Científico: *Tillandsia usneoides* (L.) L.
Nome Vulgar: barba-de-pau
Família: BROMELIACEAE



Nome Científico: *Brasiliopuntia brasiliensis* (Willd.) A.Berger
Nome Vulgar: palma-da-mata
Família: CACTACEAE



Nome Científico: *Cereus jamacaru* DC.
Nome Vulgar: mandacaru
Família: CACTACEAE



Nome Científico: *Melocactus zehntneri* (Britton & Rose) Luet.
Nome Vulgar: coroa-de-frade
Família: CACTACEAE



Nome Científico: *Melocactus zehntneri* (Britton & Rose) Luet.
Nome Vulgar: coroa-de-frade (detalhe das flores)
Família: CACTACEAE

FLORA



Nome Científico: *Tacinga inamoena* (K.Schum.) Taylor & Stuppy
Nome Vulgar: palma
Família: CACTACEAE



Nome Científico: *Tacinga weneri* (Eggl) Taylor & Stuppy
Nome Vulgar: palma
Família: CACTACEAE



Nome Científico: *Colicodendron yco* Mart.
Nome Vulgar: icó
Família: CAPPARACEAE



Nome Científico: *Colicodendron yco* Mart.
Nome Vulgar: icó (detalhe da inflorescência)
Família: CAPPARACEAE



Nome Científico: *Colicodendron yco* Mart.
Nome Vulgar: icó (detalhe do fruto)
Família: CAPPARACEAE



Nome Científico: *Monteverdia rigida* (Mart.) Biral
Nome Vulgar: pau-de-colher
Família: CELASTRACEAE

FLORA



Nome Científico: *Ipomoea nil* (L.) Roth
Nome Vulgar: corda-de-viola
Família: CONVOLVULACEAE



Nome Científico: *Jacquemontia evolvuloides* (Moric.) Meisn.
Nome Vulgar: corda-de-viola
Família: CONVOLVULACEAE



Nome Científico: *Croton sonderianus* Müll.Arg.
Nome Vulgar: marmeleiro
Família: EUPHORBIACEAE



Nome Científico: *Euphorbia tirucalli* L.
Nome Vulgar: avelóz
Família: EUPHORBIACEAE



Nome Científico: *Euphorbia tirucalli* L.
Nome Vulgar: avelóz
Família: EUPHORBIACEAE



Nome Científico: *Euphorbia tirucalli* L.
Nome Vulgar: avelóz (detalhe do látex no caule)
Família: EUPHORBIACEAE

FLORA



Nome Científico: *Jatropha mollissima* (Pohl) Baill
Nome Vulgar: pinhão-bravo
Família: EUPHORBIACEAE



Nome Científico: *Manihot carthagenensis* (Jacq.) Müll.Arg.
Nome Vulgar: maniçoba (detalhe do caule)
Família: EUPHORBIACEAE



Nome Científico: *Manihot carthagenensis* (Jacq.) Müll.Arg.
Nome Vulgar: maniçoba
Família: EUPHORBIACEAE



Nome Científico: *Erythroxylum* sp.
Nome Vulgar: fruta-de-pomba
Família: ERYTHROXYLACEAE



Nome Científico: *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan
Nome Vulgar: angico
Família: FABACEAE



Nome Científico: *Bauhinia cheilantha* (Bong.) Steud.
Nome Vulgar: mororó
Família: FABACEAE

FLORA



Nome Científico: *Erythrina velutina* Willd.
 Nome Vulgar: mulungu
 Família: FABACEAE



Nome Científico: *Erythrina velutina* Willd.
 Nome Vulgar: mulungu (detalhe do caule)
 Família: FABACEAE



Nome Científico: *Erythrina velutina* Willd.
 Nome Vulgar: mulungu (detalhe da semente)
 Família: FABACEAE



Nome Científico: *Hymenaea martiana* Hayne
 Nome Vulgar: jatobá
 Família: FABACEAE



Nome Científico: *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz
 Nome Vulgar: jucá
 Família: FABACEAE



Nome Científico: *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz
 Nome Vulgar: jucá (detalhes do frutos no solo)
 Família: FABACEAE

FLORA



Nome Científico: *Poincianella pyramidalis* (Tul.) L.P.Queiroz
Nome Vulgar: catingueira
Família: FABACEAE



Nome Científico: *Poincianella pyramidalis* (Tul.) L.P.Queiroz
Nome Vulgar: catingueira (detalhe da flor)
Família: FABACEAE



Nome Científico: *Ceiba glaziovii* (Kuntze) K.Schum.
Nome Vulgar: barriguda
Família: MALVACEAE



Nome Científico: *Herissantia* sp.
Nome Vulgar: malva
Família: MALVACEAE



Nome Científico: *Herissantia tiubae* (K.Schum.) Brizicky
Nome Vulgar: mela-bode
Família: MALVACEAE



Nome Científico: *Eugenia punicifolia* (Kunth) DC.
Nome Vulgar: murta-vermelha
Família: MYRTACEAE

FLORA



Nome Científico: *Cyrtopodium* sp.
Nome Vulgar: orquídea-palmeira
Família: ORCHIDACEAE



Nome Científico: *Oeceoclades maculata* (Lindl.) Lindl.
Nome Vulgar: orquídea-da-terra
Família: ORCHIDACEAE



Nome Científico: *Sarcoglottis* sp.
Nome Vulgar: orquídea-da-terra
Família: ORCHIDACEAE



Nome Científico: *Passiflora cincinnata* Mast.
Nome Vulgar: maracujá-do-mato
Família: PASSIFLORACEAE



Nome Científico: *Ziziphus joazeiro* Mart.
Nome Vulgar: juazeiro
Família: RHAMNACEAE



Nome Científico: *Zanthoxylum rhoifolium* Lam.
Nome Vulgar: mamica-de-porca
Família: RUTACEAE

FAUNA



Nome Científico: *Callithrix jacchus*
Nome Vulgar: sagui-de-tufos-brancos



Nome Científico: *Rhinella granulosa*
Nome Vulgar: sapo-granuloso



Nome Científico: *Dermatonotus muelleri*
Nome Vulgar: sapo-boi



Nome Científico: *Micrablepharus maximiliani*
Nome Vulgar: lagartinho-do-rabo-azul



Nome Científico: *Erythrolamprus viridis*
Nome Vulgar: cobra-verde

ANEXO 4.01 - MAPA DE ZONEAMENTO DA RPPN SANTO ANTÔNIO
