



CONSULTORIA
ENGENHARIA
GERENCIAMENTO

FUNBIO

RELATÓRIO CONSOLIDADO DA ÁREA 1

PROJETO
03FNB1324

CURITIBA – PR
JULHO / 2025

STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Rua Euzébio da Motta, 450, Juvevê
Curitiba/PR - 80530-260 - +55 41 3252-5861

www.stcp.com.br |    

Sumário

1	APRESENTAÇÃO.....	1
2	METODOLOGIA.....	2
2.1	Área de Estudo.....	2
2.2	Coleta de Dados.....	4
2.3	Dados Secundários.....	4
2.3.1	Socioeconomia e Fundiário.....	4
2.3.2	Meio Biótico.....	5
2.3.3	Meio Físico.....	6
2.4	Dados Primários.....	6
2.4.1	Socioeconomia e Fundiário.....	6
2.4.2	Meio Biótico e Meio Físico.....	7
3	ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS.....	9
3.1	Aspectos Demográficos.....	9
3.1.1	Histórico de Ocupação.....	9
3.1.2	População Rural e Urbana.....	10
3.1.3	Processos Migratórios.....	20
3.2	Dinâmica Econômica.....	21
3.2.1	Processos Econômicos: Perfil e Tendências.....	21
3.2.2	Produto Interno Bruto.....	25
3.2.3	Finanças Públicas e ITR.....	27
3.2.4	Empregos e Indicadores por Setor.....	30
3.2.5	Índice de Desenvolvimento Humano.....	31
3.3	Uso e Ocupação do Solo.....	34
3.4	Saúde.....	41
3.5	Educação.....	44
3.1	Características das Propriedades, Domicílios e Famílias.....	47
3.1.1	Comunidade Remanescente Quilombola de São Tomé de Tauçú.....	48
3.1.2	Comunidade de Ezequiel Moreno (Santa Cruz).....	57
3.1.3	Comunidade Boa Vista.....	62
3.1.4	Uso e Percepção das Comunidades sobre a Área de Estudo.....	65
3.2	Grupos de Interesse.....	65

3.3	Implicações Socioambientais (Projetos Colocalizados).....	65
3.4	Identificação do Patrimônio Histórico-Cultural Material e Imaterial	66
4	ASPECTOS FUNDIÁRIOS	73
4.1	Aspectos Jurídico-Fundiários Gerais	73
4.2	Terras de Domínio Público e Privado	75
4.3	Imóveis Rurais no Entorno da Área de Estudo.....	83
5	ASPECTOS DO MEIO FÍSICO	93
5.1	Geologia	93
5.1.1	Unidades Litoestratigráficas	93
5.2	Geodiversidade	95
5.3	Geomorfologia	97
5.3.1	Declividade e Hipsometria	99
5.4	Pedologia.....	102
5.5	Clima e Meteorologia.....	105
5.5.1	Análise Geral dos Parâmetros Climatológicos	107
5.6	Recursos Hídricos	111
5.6.1	Recursos Hídricos Superficiais	111
5.6.2	Recursos Hídricos Subterrâneos	116
5.7	Espeleologia	116
6	ASPECTOS DO MEIO BIÓTICO	118
6.1	Histórico em Portel	118
6.2	Flora	119
6.2.1	Bioma e Fitofisionomias.....	119
6.2.2	Listagem Florística	123
6.2.3	Áreas Prioritárias para Conservação e Unidades de Conservação do Entorno	132
6.2.4	Pressões de Incêndios e Desmatamento	134
6.3	Fauna.....	136
6.3.1	A biodiversidade Amazônica.....	137
6.3.2	Os papéis ecossistêmicos da Amazônia.....	138
6.3.3	Herpetofauna.....	139
6.3.4	Avifauna	142
6.3.5	Mastofauna.....	145
6.3.6	Ictiofauna	148



7	CONSIDERAÇÕES SOBRE A CRIAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.....	157
7.1	Pressões na Área de Estudo.....	157
7.2	Categorização da Unidade de Conservação	158
8	REFERÊNCIAS.....	161

Lista de Figuras

Figura 1	Mapa de Localização e dos Limites da Área 1	3
Figura 2	Crescimento da população dos municípios da região geográfica imediata de Breves, entre 1907 e 2024	11
Figura 3	Participação na quantidade total de habitantes da região geográfica imediata de Breves, por município, entre 1907 e 2024	12
Figura 4	Mapa de localização dos domicílios particulares de Portel.....	14
Figura 5	Participação na quantidade total de domicílios e outros estabelecimentos em Portel, por espécie e categoria em gleba pública ou área externa	16
Figura 6	População do município de Portel por faixa etária em 2022	19
Figura 7	População do município de Portel por faixa etária e sexo em 2022	20
Figura 8	Volume da extração de madeira em toras no estado do Pará, entre 1986 e 2023	23
Figura 9	Participação na produção agrícola de açaí dos municípios da região geográfica intermediária de Breves	24
Figura 10	Participação na produção pecuária bovina dos municípios da região geográfica intermediária de Breves	25
Figura 11	Participação na produção pecuária bovina dos municípios da região geográfica intermediária de Breves	26
Figura 12	Composição do PIB de Portel por setor de atividade, em 2010, 2015 e 2021	27
Figura 13	Taxa de crescimento anual das receitas municipais de Portel, por tipo de receita, entre 2019 e 2024	28
Figura 14	Composição das receitas municipais de Portel, por tipo de receita, entre 2019 e 2024..	29
Figura 15	Índice de Desenvolvimento Humano do Brasil, do Pará e da região metropolitana de Belém, entre 2012 e 2021	33
Figura 16	Mapa das Floresta públicas e assentamentos do município de Portel	35
Figura 17	Distribuição das terras do município de Portel, por categoria, em 2025	36
Figura 18	Mapa de Uso e ocupação do solo em Portel.....	38
Figura 19	Mapa de Uso e ocupação do solo no projeto de assentamento agroextrativista Acutipereira.....	40

Figura 20	Distribuição das matrículas do ensino básico no município de Portel, por etapas de ensino, em 2024.....	46
Figura 21	Mapa de Localização da área 1 e do PEAEX Acutipereira	48
Figura 22	Glebas públicas federais e estaduais em Portel.....	76
Figura 23	Condição do dos imóveis inscritos no Cadastro Ambiental Rural, em Portel	79
Figura 24	Quantidade de inscrições realizadas no CAR, nos assentamentos estaduais agroextrativistas de Portel, entre 2015 e 2025.....	82
Figura 25	Quantidade de atualizações de inscrições no CAR em anos anteriores, em Portel, entre 2019 e 2022	82
Figura 26	Sobreposição de imóveis inscritos no CAR e no SIGEF, à área de estudo.....	84
Figura 27	Mapa Geológico da região da Área 1.....	94
Figura 28	Mapa de Geodiversidade da região da Área 1.....	96
Figura 29	Mapa Geomorfológico da região da Área 1.....	99
Figura 30	Mapa Hipsométrico da região da Área 1	101
Figura 31	Mapa de Declividade da região da Área 1	102
Figura 32	Mapa Pedológico da região da Área 1	104
Figura 33	Classificação Climática na Região da Área 1	107
Figura 34	Temperatura Média do Ar (°C) – Estação 82188, de 1994 a 2024.....	109
Figura 35	Precipitação Média Mensal (mm) – Estação 82188, de 1994 a 2024	110
Figura 36	Umidade Relativa do Ar (%) – Estação 82188, de 1994 a 2024	110
Figura 37	Macrorregiões Hidrográficas e Regiões de Integração dos Recursos Hídricos no Estado do Pará	112
Figura 38	Mapa das Bacias Hidrográficas da Região da Área 1	114
Figura 39	Batimetria da Região da Baía de Portel/Melgaço	115
Figura 40	Mapa de Potencial Espeleológico na região da Área 1	117
Figura 41	Fitofisionomias presentes na Área 1.....	120
Figura 42	Táxons mais representativos por família botânica mais representativos	124
Figura 43	Forma de vida mais representativa entre os táxons encontrados	125

Figura 44	Habitat mais representativos entre os táxons encontrados	126
Figura 45	Origem dos táxons na área de estudo.....	126
Figura 46	Número de táxons por tipo de uso presente na área de estudo	131
Figura 47	Áreas prioritárias para conservação e unidades de conservação	134

Lista de Tabelas

Tabela 1	Quantidade de habitantes e domicílios no município de Portel, por tipo e situação do setor censitário em 2022.....	12
Tabela 2	Domicílios e outros estabelecimentos em Portel, por subregiões municipais.....	15
Tabela 3	Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos nos assentamentos estaduais no município de Portel, em 2022	16
Tabela 4	Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos em assentamentos federais no município de Portel, em 2022	17
Tabela 5	Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos em glebas federais não destinadas no município de Portel, em 2022	17
Tabela 6	Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos fora de glebas públicas no município de Portel, em 2022	18
Tabela 7	Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos em unidades de conservação federal no município de Portel, em 2022.....	18
Tabela 8	Produção de madeira em toras no Brasil e no Pará, por quantidade de municípios e volumes máximo, mínimo, soma, mediana e percentil 95%, em metros cúbicos, entre 1986 e 2023	21
Tabela 9	Impostos arrecadados pelo município de Portel em 2024, por tipo e valor.....	30
Tabela 10	Quantidade de empregos em Portel, por setor de atividade, em 2023.....	31
Tabela 11	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal dos municípios paraenses entre os 55 de menor valor no ranking nacional, em 2010, por tipo de indicador social.....	32
Tabela 12	Distribuição das terras de Portel, por categoria, classificação e superfície, em 2025.....	37
Tabela 13	Distribuição das terras de Portel, por classe de Uso de Solo, em 2025	37
Tabela 14	Dados do Uso e Ocupação do Solo na Área 1.....	39
Tabela 15	Estabelecimentos de saúde nos municípios de Breves e Porte, por tipo e quantidade .	41

Tabela 16	Profissionais médicos nos municípios de Portel e Breves, em março de 2025	42
Tabela 17	Profissionais da área de saúde nos municípios de Portel e Breves, em março de 2025 ..	42
Tabela 18	Quantidade de casos de AIDS, tuberculose e hanseníase por 100 mil habitantes notificados em Portel, entre 2001 e 2023	43
Tabela 19	Estabelecimentos para a educação básica em Portel, em 2024	44
Tabela 20	Matrículas na educação infantil, fundamental, médio e EJA em Portel, por rede de ensino em 2024	45
Tabela 21	Matrículas da educação especial nos níveis infantil, fundamental, médio e EJA em Portel, por rede de ensino em 2024	45
Tabela 22	Terras de domínios público e privado em Portel, por gleba, área total e área com Cadastro Ambiental Rural	78
Tabela 23	Condição das inscrições de imóveis no CAR, em Portel, até 23 de maio de 2025	80
Tabela 24	Inscrições no CAR, no PEAEX Acutipereira, canceladas por decisão administrativa	87
Tabela 25	Inscrições no CAR, por nome do imóvel, datas de criação e atualização, condição e área, no PEAEX Acutipereira	89
Tabela 26	Distribuição das Unidades litoestratigráficas na Área 1	95
Tabela 27	Distribuição das Unidades Geomorfológicas na Área 1	97
Tabela 28	Classes de declividade na Área 1	100
Tabela 29	Classes de solos existentes na Área 1	103
Tabela 30	Estação Utilizada para o Diagnóstico do Clima	106
Tabela 31	Parâmetros Climatológicos – Estação 82188, de 1994 a 2024	108
Tabela 32	Bacias Hidrográficas Região de Estudo e Suas Respectivas Áreas	113
Tabela 33	Lista de espécies ameaçadas internacionais e nacionais consultadas	127
Tabela 34	Lista de espécies ameaçadas	127
Tabela 35	Lista de espécies quase ameaçadas	128
Tabela 36	Espécies de uso encontradas na área de estudo	130
Tabela 37	Espécies com restrição de comércio/uso	132
Tabela 38	Números de focos de incêndio entre 2015 e 2024	135
Tabela 39	Áreas suprimidas em vegetação primária e secundária	136

Lista de Fotos

Foto 1	Comunidade Remanescente de Quilombo São Tomé de Tauçú, em abril de 2025	49
Foto 2	Igreja de São Miguel na comunidade Serraria.....	51
Foto 3	Casa na comunidade quilombola São Tomé Tauaçu, construída em madeira com cobertura de folha de Bussuzeiro	52
Foto 4	Rede clandestina de distribuição de energia elétrica na comunidade São Tomé Tauçú	53
Foto 5	Escola da comunidade remanescente de quilombo São Tomé de Tauçú	54
Foto 6	Casa a margem do rio Acutipereira comunidade de São Tomé do Tauçú	55
Foto 7	Centro de Referência “Maneja”, n comunidade Ezequiel Moreno	58
Foto 8	Casa na comunidade Padre Ezequiel Moreno	60
Foto 9	Identificação da área de proteção sugerida	62
Foto 10	Unidade básica de saúde na comunidade Boa Vista	63
Foto 11	Unidade de ensino na comunidade Acutipereira	63
Foto 12	Peças em cerâmica encontradas por um morador da comunidade de Boa Vista.....	67
Foto 13	Igreja de Padre Ezequiel Moreno	68
Foto 14	Celebração religiosa dedicada à entidade “Seu Zé Pelintra”	69
Foto 15	Cemitério na comunidade de remanescentes de quilombo São Tomé de Tauçu.....	71
Foto 16	Foto da Igreja de São Bento.....	72
Foto 17	Moradia de família ribeirinha tradicional no igarapé Pracuruzinho, afluente do rio Anapu, na gleba federal não destinada Pracupi	81
Foto 18	Cartório de registro de imóveis de Portel	86
Foto 19	Placa afixada em associação da comunidade Ezequiel Moreno (Santa Cruz) no PEAEX Acutipereira	87
Foto 20	Edificação junto à escola na comunidade Ezequiel Moreno (Santa Cruz) no PEAEX Acutipereira	90
Foto 21	Acesso à moradia isolada na comunidade remanescente de quilombos São Tomé Tauçú, no PEAEX Acutipereira.....	91
Foto 22	Sede da comunidade remanescentes de quilombos São Tomé Tauçú circundada pelo PEAEX Acutipereira.....	92

Foto 23	Rio Acuti-Pereira na Área 1	113
Foto 24	Rio Campina Grande na Área 1	115
Foto 25	Caracterização de Savana Arborizada sem floresta de galeria	121
Foto 26	Espécies da composição florística encontrada na área de estudo.....	124
Foto 27	Registro fotográfico capturado a partir de filmagens subaquáticas das espécies da família Cichlidae <i>Mesonauta festivus</i> e <i>Biotodoma cupido</i> , respectivamente.....	150
Foto 28	Aracu-flamengo (<i>Leporinus fasciatus</i>), espécie da família Anostomidae listada como uma das mais pescadas pelos pescadores durante as atividades de campo na região de diagnóstico	152

Anexos

Anexo 1 – Tabelas dos domicílios na Área 1

Anexo 2 – Listagem de Flora

Anexo 3 – Listagens de Fauna

1 APRESENTAÇÃO

O estado do Pará incorporou à sua agenda ambiental a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas (PEMC), que estabelece princípios, diretrizes, objetivos e instrumentos voltados para a mitigação das emissões de carbono no território estadual. Essa iniciativa alinha-se aos esforços nacionais e globais no combate ao aquecimento global. Como parte dessa política pública, o Pará lançou o Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA), sua principal estratégia governamental, com a meta de tornar o estado neutro em emissões de carbono até 2036, considerando o uso da terra e das florestas. Entre as ações promovidas pelo PEAA, destaca-se a ampliação dos estoques de carbono por meio da recuperação de áreas degradadas e da criação ou consolidação de unidades de conservação. O PEAA é estruturado em quatro componentes principais e três transversais, sendo um deles o financiamento ambiental de longo prazo. Esse financiamento ocorre por meio do Fundo da Amazônia Oriental (FAO), um mecanismo público-operacional que capta recursos a partir de colaborações privadas.

Em 2021, o Governo do Pará selecionou o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO) como a entidade responsável pela captação e gestão dos recursos do FAO. Além das parcerias privadas voltadas ao financiamento das ações do plano, diversas colaborações públicas foram estabelecidas, incluindo uma parceria com o Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará (IDEFLOR-Bio) para apoiar as unidades de conservação estaduais. Entre os principais projetos desenvolvidos, destaca-se o "Conservação e Produção Sustentável em Novas Áreas Protegidas no Pará: o caso dos Territórios Quilombolas", que atua no município de Portel e arredores. Esse projeto visa apoiar a expansão das unidades de conservação no estado, com a criação ou designação de até duas novas áreas protegidas, totalizando aproximadamente 200 mil hectares até 2025. Entretanto, para alcançar esse objetivo, alinhado com as diretrizes do PEAA e do FAO, adotou-se uma estratégia de criar de três unidades de conservação representativas da região, tanto sob os aspectos ambientais quanto sociais.

Nesse contexto a STCP Engenharia de Projetos Ltda foi contratada para dar suporte à criação dessas três unidades por meio da prestação de serviço de consultoria técnica na elaboração do diagnóstico sobre a situação socioeconômica (uso e ocupação do solo), fundiária e do ambiente natural (meio físico e biótica) dessas áreas descontínuas, localizadas no município de Portel/PA. Essa contratação foi firmada tendo como base o descritivo do Termo de Referência nº 2024.0419.00044-6 e o contato nº 186/2024, celebrado entre o FUNBIO e a STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Para tanto, o presente relatório consolida todos os diagnósticos realizados para a caracterização socioambiental da área de estudo, englobando as questões sociais, econômicas e ambientais. Desta forma, é possível inferir sobre as características da região e o melhor enquadramento da categoria e tipo de Unidade de Conservação que poderá ser criada na área de estudo.

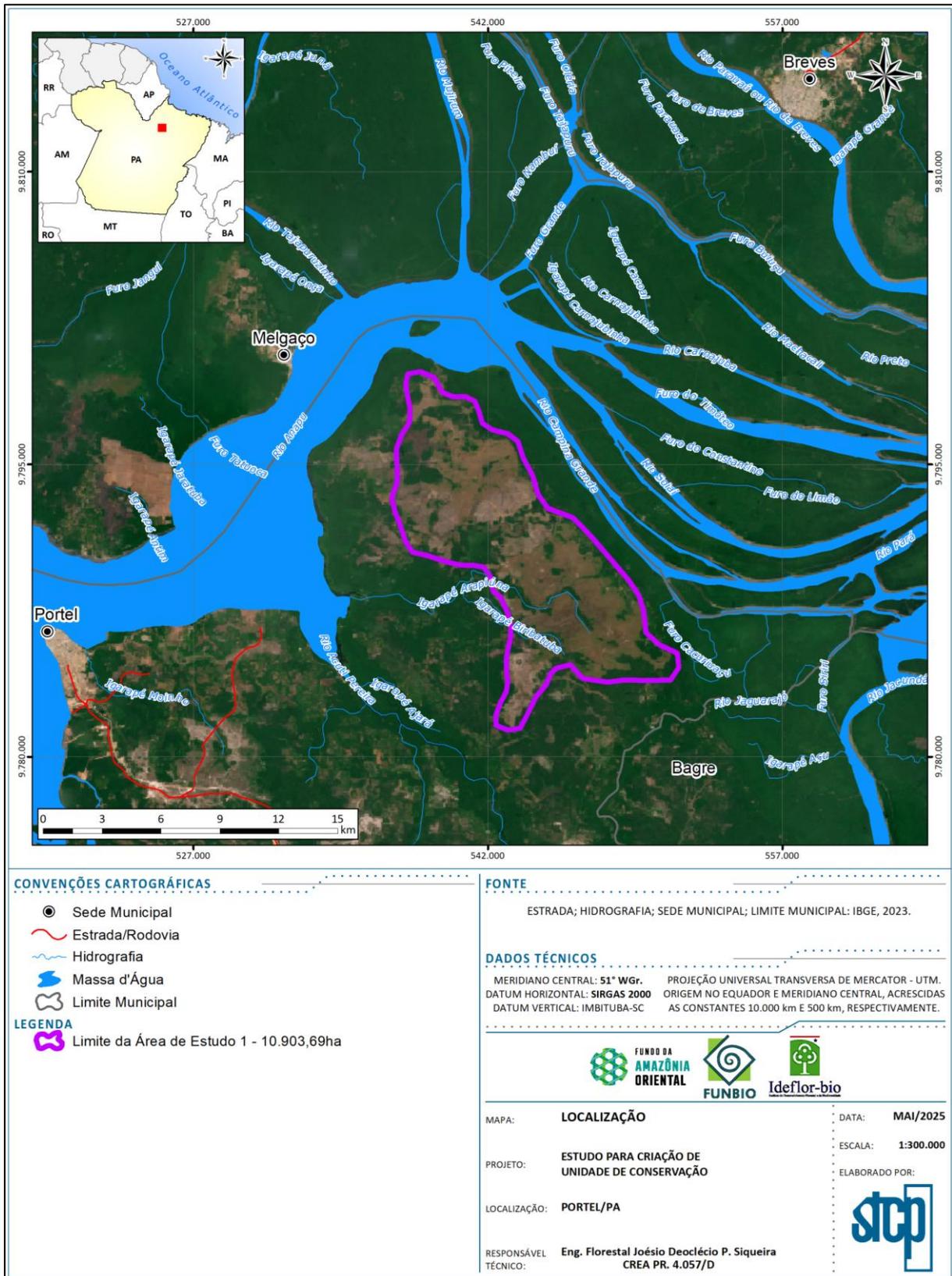
2 METODOLOGIA

2.1 Área de Estudo

A área de estudo se localiza no município de Porte no estado do Pará. A escolha de Portel para a criação de unidades de conservação se deve à sua grande extensão territorial e significativa cobertura florestal, que enfrenta crescente desmatamento. Localizado no arquipélago do Marajó, o município tem 84% de sua área coberta por florestas primárias, mas em 2021 figurou entre os mais desmatados do Pará e da Amazônia. Além disso, apresenta um dos menores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) do país, cenário que reforça a necessidade de fomentar alternativas econômicas sustentáveis, capazes de reduzir a pressão sobre o ambiente natural e, simultaneamente, gerar renda e melhorar as condições de vida da população local.

Os limites da área 1 estão presentes na Figura 1. Essa área é composta por aproximadamente 10.903 ha e fica a leste do núcleo urbano de Portel. Essa área foi identificada pelo IDEFLOR-Bio como estratégicas para conservação e manejo sustentável, contribuindo para a preservação ambiental e o desenvolvimento socioeconômico da região, inclusive os seus limites foram definidos pelo mesmo órgão.

Figura 1 Mapa de Localização e dos Limites da Área 1



2.2 Coleta de Dados

Para a construção do presente diagnóstico foram feitos levantamento de dados secundários nas principais bases estaduais, nacionais e internacionais. Além disso, foi realizada uma expedição de campo para observação e registros fotográficos dos locais de maior relevância para o estudo.

2.3 Dados Secundários

2.3.1 Socioeconomia e Fundiário

Os dados e informações descritos e analisados no diagnóstico socioeconômico foram a partir de levantamentos primários e secundários realizados especialmente para este estudo. As análises baseadas essencialmente em dados secundários referem-se às avaliações dos i) aspectos demográficos, ii) da dinâmica econômica, iii) do Uso e ocupação do solo e iv) dos serviços públicos nas áreas de educação. Os dados primários referem-se às características dos estabelecimentos agropecuários, domicílios e famílias presentes no entorno da área de interesse para a criação de unidade de conservação de proteção integral no interior do Projeto de Assentamento Agroextrativista - PEAEX Acutipereira. Além destas informações, foram realizados levantamento empíricos com vistas à análise da percepção das comunidades em foco acerca da criação da referida unidade de conservação, dos grupos de interesse envolvidos, das implicações socioambientais, dos projetos colocalizados e das potencialidades do patrimônio histórico-cultural.

As fontes dos dados secundários para os aspectos demográficos foram: i) os censos IBGE desde 1907, com destaque para o Censo IBGE 2022, ii) as malhas digitais censitárias, ii) os dados agregados por setores censitários em 2022 e iii) o Cadastro Nacional de Endereços para fins Estatísticos, de 2022. A dinâmica econômica e o uso e ocupação do solo foram avaliados a partir dos dados das pesquisas anuais do IBGE relativas à produção de i) lavouras permanentes e temporárias, ii) extrativismo vegetal e silvicultura, além dos dados sobre o efetivo bovino, dos anos entre 1986 e 2023.

A análise das finanças públicas se baseou nos dados relativos à receita orçamentária dos municípios, disponibilizados Sistema de Informações Contábeis e Financeiras do Setor Público Brasileiro (SICONFI), referentes a anos de 2019 a 2024. A análise do uso e ocupação do solo foi baseada nas informações espaciais do Cadastro Nacional de Florestas Públicas – CNFP, atualizadas até 2022, nos arquivos espaciais de assentamentos estaduais do ITERPA e na imagem raster de classes de uso do solo produzidas pela organização Mapbiomas, referentes a 2023.

A avaliação das estruturas e rede assistencial de saúde e educação nos municípios foi baseada, para a saúde, nos dados dos estabelecimentos de saúde, rede assistencial e estatísticas epidemiológicas das doenças Hanseníase, AIDS e Tuberculose, disponibilizados pelo DATASUS, referentes a 2023; para a educação utilizou-se o Censo Escolar e no catálogo de escolas brasileiras, ambos disponibilizados pelo INEP e referentes ao ano de 2023.

Para o diagnóstico fundiário, os dados secundários referem-se aos aspectos jurídico-fundiários gerais e à estrutura fundiária de município de Portel. As fontes dos dados secundários utilizadas para a análise dos aspectos jurídico-fundiários são i) o arcabouço legal composto por leis e decretos que regulam os processos fundiários e o funcionamento dos órgãos relacionados, ii) as informações do Cadastro Ambiental Rural (CAR), disponibilizadas pelo Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR),

vinculado ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, referentes aos estabelecimentos agropecuários municipais, iii) as malhas digitais e demais informações disponibilizadas pelo Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF), vinculado ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), relativas ao município de Portel, iv) os dados do Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNFP), vinculado ao Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e iii) o Cadastro Nacional de Endereços para fins Estatísticos (CNEFE), realizado pelo IBGE com base nos dados georreferenciados coletados durante o Censo IBGE 2022.

2.3.2 Meio Biótico

Foi realizada uma revisão bibliográfica para caracterizar a flora e fauna de vertebrados da região da Área 1. Para a flora, os dados secundários foram utilizados para compor a listagem florística e caracterizar as fitofisionomias existentes na Área 1. Foram utilizados dados geoespaciais de classificação da vegetação disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2023).

A listagem se deu através da consulta de espécies coletadas nos seguintes herbários virtuais:

- *Flora e Funga do Brasil* - <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/>
- *Specieslink* - <https://specieslink.net/>

Os registros de ocorrência das espécies da fauna, por sua vez, foram obtidos de periódicos científicos (literatura publicada) e das bases abertas de dados da *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF), *speciesLink*, *FishBase* e *WikiAves*. São bases nacionais e internacionais consolidadas, onde pesquisadores publicam registros obtidos em campo durante a elaboração de trabalhos científicos, notando informações como: classificação taxonômica, data, hora e coordenadas da localização da observação ou captura do indivíduo em questão.

A busca pelos artigos científicos foi efetuada no Google Scholar e nos Portais da Scielo, PubMed e Periódicos CAPES, conjugando palavras-chave, em português ou em inglês, de modo que as sentenças redigidas mencionassem pelo menos um grupo de fauna (objeto) e uma determinada localidade (espaço). São exemplos de algumas palavras-chave utilizadas na elaboração das sentenças usadas nas buscas: peixes, Actinopterygii, anfíbios, Amphibia, anuros, Squamata, répteis, serpentes, aves, mamíferos, Mamalia, primatas, morcegos, roedores, Brasil, Floresta Nacional, Floresta Amazônica, Unidades de Conservação dentre outros.

As plataformas utilizadas foram:

- *Global Biodiversity Information Facility* – GBIF - <https://www.gbif.org/>
- *Specieslink* - <https://specieslink.net/>
- *Fishbase* - <https://www.fishbase.se/search.php>
- *Wikiaves* - <https://www.wikiaves.com.br/>
- *Google Scholar* - <https://scholar.google.com/>

- Scielo - <https://www.scielo.br/>
- Pubmed - <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Periódicos Capes - <http://www.periodicos.capes.gov.br>

Os dados foram organizados em uma tabela e suas coordenadas trabalhadas no QGIS (programa de geoprocessamento) para que fossem selecionadas apenas as espécies com provável ocorrência na Área 1.

2.3.3 Meio Físico

Para o levantamento de dados do meio físico foram consultadas as principais bases nacionais. Para a caracterização de elementos como clima, geologia, geomorfologia, pedologia, recursos hídricos, entre outros componentes do meio físico, foram realizadas pesquisas bibliográficas e consultas a bancos de dados de referência de estudos desenvolvidos na região em questão. As principais bases consultadas foram:

- IBGE: Geologia, Geomorfologia, Pedologia e Recursos Hídricos;
- CPRM: Geologia e Geodiversidade;
- STMR: Hipsometria e Declividade;
- CANIE/CECAV: Espeleologia;
- INMET: Clima e precipitação;
- ANA/SMIRH: Recursos Hídricos e precipitação.
- Recursos Hídricos: ANA/SNIRH.

2.4 Dados Primários

2.4.1 Socioeconomia e Fundiário

Além do embasamento com os dados da literatura, foi realizada uma campanha na Área 1 de modo a entender a dinâmica local e a visualizar os dados secundários levantados. Essa campanha ocorreu entre os dias 19 de março e 4 de abril de 2025 e, mais especificamente, no dia 31 de março e 1 de abril foi acessada a Área 1.

Os dados primários resultaram do recolhimento de informações junto aos moradores das comunidades Acutipereira, Santo Ezequiel Moreno e Boa Vista, além da prefeitura e do cartório de registro de imóveis de Portel. Essa região de estudo foi selecionada de acordo com as indicações da prefeitura de Portel dos locais de maior uso e impacto direto e indireto na área de estudo. Os levantamentos reuniram, a partir de 5 entrevistas realizadas por meio de questionário eletrônico, com utilização de um conjunto de questões parcialmente fechadas, complementadas com roteiro semiestruturado, informações sobre os modos de vida e produção, prática, costumes e a percepção dos moradores locais sobre temas socioambientais. Às informações coletadas foram agregadas imagens fotográficas e coordenadas geográficas.

Para os aspectos fundiários, os dados primários relacionam-se se à estrutura fundiária dos estabelecimentos agropecuários existentes no entorno da área de interesse para a criação de unidade de conservação de proteção integral no interior do Projeto de Assentamento Agroextrativista (PEAEX) Acutipereira. Além destas informações, foram realizados levantamento empíricos com vistas à análise da percepção das comunidades em foco acerca do sistema fundiário em que se inserem. Os dados primários resultaram do recolhimento de informações junto aos moradores das comunidades Acutipereira, Santo Ezequiel Moreno e Boa Vista, além da prefeitura e do cartório de registro de imóveis de Portel, entre os dias 31 de março e 3 de abril de 2022. Os levantamentos reuniram as informações coletadas a partir de 5 entrevistas em profundidade e registros complementares por observação casual, com registro fotográfico, georreferenciamento e anotações eventuais da percepção local. O questionário em profundidade é composto por vários conjuntos de questões abertas e fechadas e tem por objetivo reunir informações sobre a condição de vida, modo de produção e percepção sobre os temas inerentes ao estudo. Tais levantamentos foram realizados junto aos líderes locais e demais moradores das comunidades referidas, por meio da aplicação de questionário eletrônico, com a utilização de um conjunto de questões parcialmente fechadas, complementadas com roteiro semiestruturado, informações sobre as questões fundiárias, modos de vida e produção, prática, costumes, a percepção dos moradores locais sobre temas socioambientais e o relacionamento com os vizinhos: no seio das comunidades, entre as comunidades e externos ao assentamento agroextrativista. Às informações coletadas foram agregadas imagens fotográficas e coordenadas geográficas.

2.4.2 Meio Biótico e Meio Físico

Além do embasamento com os dados da literatura, foi realizada uma campanha amostral *in loco* na Área 1 de modo a entender a dinâmica local e a visualizar os dados secundários levantados. Essa campanha ocorreu do dia 19 de março ao dia 4 de abril de 2025, sendo a Área 1 acessada, mais especificamente, entre os dias 31 de março e 1 de abril.

Nesta área uma das únicas rotas de entrada era pela região sudoeste, saindo de uma das comunidades que residem no entorno dessa área, a Comunidade São Tomé Açú. Além disso, pelas falas dos comunitários e pelas pesquisas prévias realizadas, a Área 1 apresenta característica fitofisionômica de Savana Arborizada ao longo de toda sua abrangência. Durante os caminhamentos, quando possível, foram feitos registros fotográficos da flora, fauna e de aspectos físicos da paisagem, como rochas, solo, recursos hídricos e outros.

A amostragem da flora respeitou o método proposto por Filgueiras *et al.* (1994), o qual prevê a caminhada de percursos retilíneos para a obtenção do máximo de registros das espécies vegetais existentes na área de estudo. Foram registradas as espécies das mais variadas formas de vida: árvore, arbusto, liana e ervas. Em conjunto ao levantamento florístico, foi realizada a caracterização qualitativa da vegetação, sendo anotadas informações como o estágio sucessional e a altura e dominância de espécies de plantas nos diferentes estratos florestais.

A nomenclatura botânica de todas as fontes de dados foi atualizada de acordo com Flora e Funga do Brasil (2025). Ainda, foram consultados: nome popular, origem (nativa do Brasil ou exótica), forma de

vida e habitat foram consultados através da mesma fonte. A lista de famílias seguiu a Angiosperm Phylogeny Group IV (APG IV).

A amostragem da fauna, de um modo geral, foi baseada na realização de buscas ativas em caminhos existentes nas formações de vegetação nativa (p.ex.: estradas de acesso e trilhas de coleta e caça), instalação de armadilhas fotográficas em pontos estratégicos e entrevistas com moradores da região.

A trilha estabelecida na Área 1 representava uma estrada de chão que cortava de norte a sul a unidade amostral, usada pelos moradores para acessar roçados e outras comunidades existentes na região. Ela foi percorrida em velocidade baixa e constante para que fossem obtidos registros, visuais e auditivos, de anfíbios, répteis, aves e mamíferos em atividade. Bromélias, ocós, troncos caídos, buracos e quaisquer outros possíveis locais que pudessem abrigar exemplares da fauna local, também foram vasculhados durante as buscas ativas. As espécies encontradas eram identificadas, registradas e quando possível fotografadas.

Duas armadilhas fotográficas foram instaladas em clareiras abertas na Área 1, onde permaneceram ligadas, coletando dados por aproximadamente 48 horas seguidas. As armadilhas foram amarradas em troncos de árvores, posicionadas a cerca de 30 cm do solo, apontadas para a área aberta. Não foram utilizadas iscas (p.ex.: frutas, sardinha e ovos) para atrair a fauna.

Por fim, foram realizadas entrevistas com moradores da área de estudo e perguntado quais espécies da fauna local eles capturavam e caçavam. Cada participante entrevistado era depois questionado a respeito do uso/destino dado àquele animal. A carne para consumo como produto da caça foi a resposta unânime dada pelos entrevistados; em nenhum momento foram citados subprodutos extraídos e usados que não a carne. As espécies cinegéticas usadas pelos comunitários estão indicadas no texto de cada grupo de fauna.

3 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

3.1 Aspectos Demográficos

Este capítulo analisa as informações e dados estatísticos referentes aos aspectos demográficos do município de Portel, em perspectiva comparada aos demais municípios que compõem a região geográfica intermediária de Breves. São apresentadas, em cada seção, um breve histórico da ocupação do território municipal, a distribuição da população nos meios rural e urbano, a população economicamente ativa e a distribuição da população por gênero e uma avaliação dos processos migratórios.

3.1.1 Histórico de Ocupação

O território em que se formou o município de Portel foi palco de ocupação por diferentes grupos e populações em períodos históricos diversos, desde o Antigo Sistema Colonial do Brasil, a partir de meados do século XVII. A pacificação dos povos indígenas genericamente chamados de “nheengaibas” e a reorganização da aldeia Aricuru/Aricurá, pelos jesuítas em 1658 é recorrentemente assinalada como marco pioneiro da formação da vila de Portel, em 1759 (Pacheco, 2010). Os processos de origem e formação histórico-cultural do município de Portel, assim como dos demais que formam a região conhecida como “Furos de Breves”, situados na parte ocidental da Ilha de Marajó, são componentes importantes à compreensão da história do Pará e da ocupação desta parte do território amazônico.

Portel e seu entorno, onde estão os municípios de Breves, Melgaço, Bagre, Oeiras do Pará e Currálinho compõem o chamado “Marajó das Florestas”, área menos referida nos estudos clássicos, em contraposição ao “Marajó dos Campos”, este último mais presente como objeto nos estudos acadêmicos e, inclusive, na mídia de uma forma geral, por suas imensas planícies alagadas e pela extensa criação de gado bovino e bubalino. O trabalho intitulado “Muito além dos campos: arqueologia e história na Amazônia Marajoara” (Schaan e Martins, 2010), propõe-se a lançar luz sobre o “Marajó das Florestas”, oferecendo importante contribuição à compreensão dos hábitos e costumes remanescentes entre as comunidades de Portel, cujos modos de produção foram levantados empiricamente e serão dados a conhecer no presente diagnóstico.

O material empírico coletado durante o presente trabalho, de natureza socioeconômica e sociocultural, revelou a conservação de bens culturais materiais e imateriais os quais suscitam indagações profundas, tais como, origem étnica, processos migratórios e permanência de ribeirinhos nas bacias dos rios Anapu, Pacajá, Camarapi e Acutipereira. A visão refletida no trabalho acadêmico intitulado “As áfricas nos marajós: visões, fugas e redes de contatos” vêm ao encontro destas indagações, ao afirmar que:

Se populações negras do período colonial, em parceria com nações indígenas como Nheengaíba, Mamainase, Chapouna, que trabalharam em engenhos, roças de mandioca, construção da igreja de São Miguel em Melgaço, ou no forte de Gurupá e nordestinos de descendência negra embrenhados em seringais da floresta, conseguiram, com maior facilidade, misturar-se a portugueses, judeus, turcos, norte-americanos entre outros que para cá se dirigiram, a escrita da

história precisa ultrapassar a cegueira de ver o Marajó das Florestas como tão somente constituído pela identidade indígena. (PACHECO, 2010a)

3.1.2 População Rural e Urbana

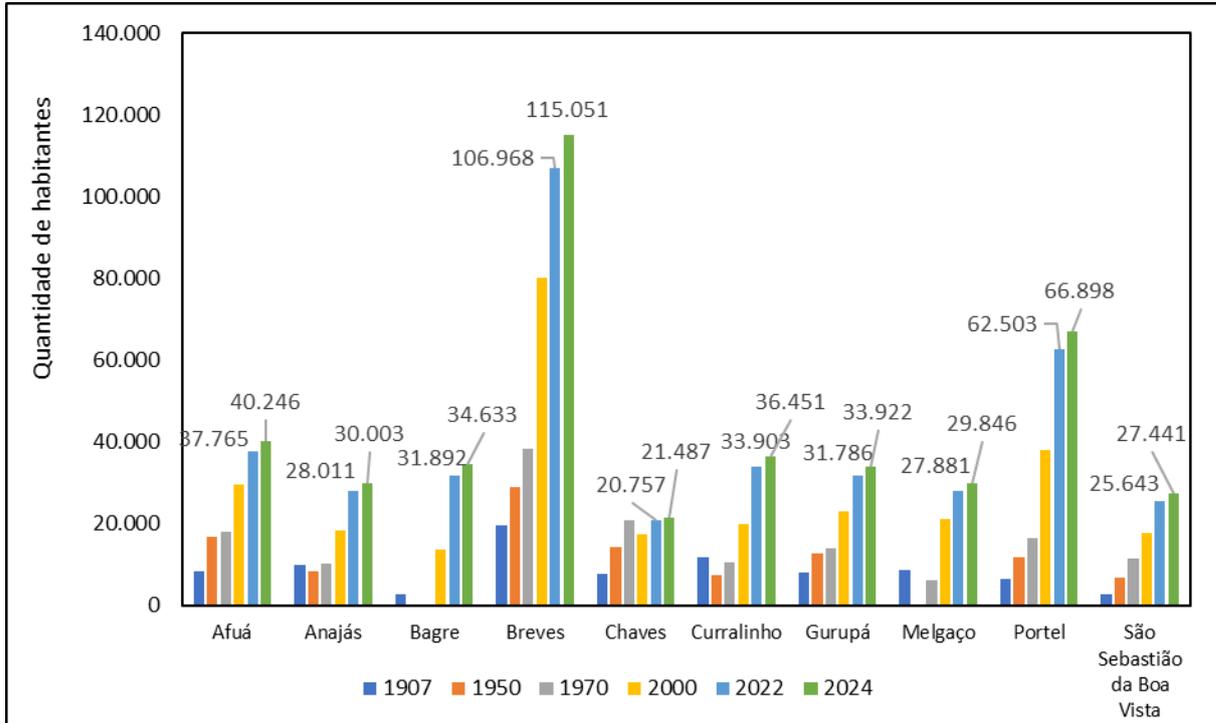
O município de Portel se localiza na região geográfica intermediária (RGINT) cuja rede urbana é centralizada pela cidade de Breves, integrada por 16 municípios. Na metodologia anteriormente utilizada para a caracterização da rede urbana regional, o território deste conjunto de municípios era chamado “mesorregião Marajó”. Possui 2 centros sub-regionais: i) a rede urbana formada pelos municípios de Cachoeira do Arari, Muaná, Ponta de Pedras, Santa Cruz do Arari, Soure e Salvaterra formam a região geográfica imediata (RGI) de Soure/Salaterra; já os municípios de Afuá, Anajás, Bagre, Breves, Chaves, Curralinho, Gurupá, Melgaço, Portel e São Sebastião da Boa Vista configuram a RGI polarizada pela cidade de Breves. Na metodologia que divide o território em mesorregiões, a cidade de Portel figura como polo da microrregião integrada pelos municípios de Portel, Melgaço, Bagre e Gurupá.

A caracterização da rede urbana brasileira, ou da área de influência das cidades, compreende estudos realizados pelo IBGE com vistas ao entendimento das interações entre as populações rurais e urbanas em todo o território nacional. As análises elaboradas no âmbito destes estudos permitem hierarquizar os assentamentos humanos, sejam eles, domicílios isolados e aglomerados em áreas rurais, até as áreas urbanas das pequenas, médias e grandes cidades, incluindo arranjos populacionais, como as conurbações e/ou regiões metropolitanas. As redes urbanas assim entendidas têm se mostrado extremamente úteis para os estudos de natureza socioeconômica, especialmente nas análises dos deslocamentos de populações entre centros urbanos para acesso a bens e serviços não disponíveis localmente.

Como referido, Portel se insere na rede urbana centralizada pela cidade de Breves, cujo município abriga a maior população regional, correspondente a 106,0 mil habitantes, conforme o Censo IBGE 2022 (IBGE, 2022). De acordo com a estimativa realizada para o IBGE para o ano de 2024, a população de Breves é de 115,0 mil habitantes (IBGE, 2024). O IBGE realiza estimativas populacionais anuais com vistas a atualizar os dados do censo demográfico, já que estes se realizam apenas uma vez por década. Prevê-se, a realização da contagem da população a cada 5 anos, a exemplo do que ocorreu em 2005, nos municípios com mais de 200 mil habitantes. Entre os censos de 2010 e 2022, entretanto, não houve contagem da população. As estimativas populacionais anuais são publicadas no diário oficial da União, servindo como base ao planejamento de políticas públicas, tomadas de decisões e o cálculo do Fundo de Participação dos Municípios (FPM).

O gráfico mostrado na Figura 2 apresenta os dados da população dos municípios da RGI Breves nos anos de 1907, 1950, 1970, 2000, 2022 e 2024. Como se vê, trata-se de um conjunto de municípios antigos, cuja existência, em alguns casos, remonta ao século XVII e todos passam a ter as suas populações recenseadas há mais de 100 anos. Em 1907, a população deste território somava 86,1 mil habitantes tendo saltado a 407,1 mil, em 2022 e 436,0 mil, em 2024.

Figura 2 Crescimento da população dos municípios da região geográfica imediata de Breves, entre 1907 e 2024

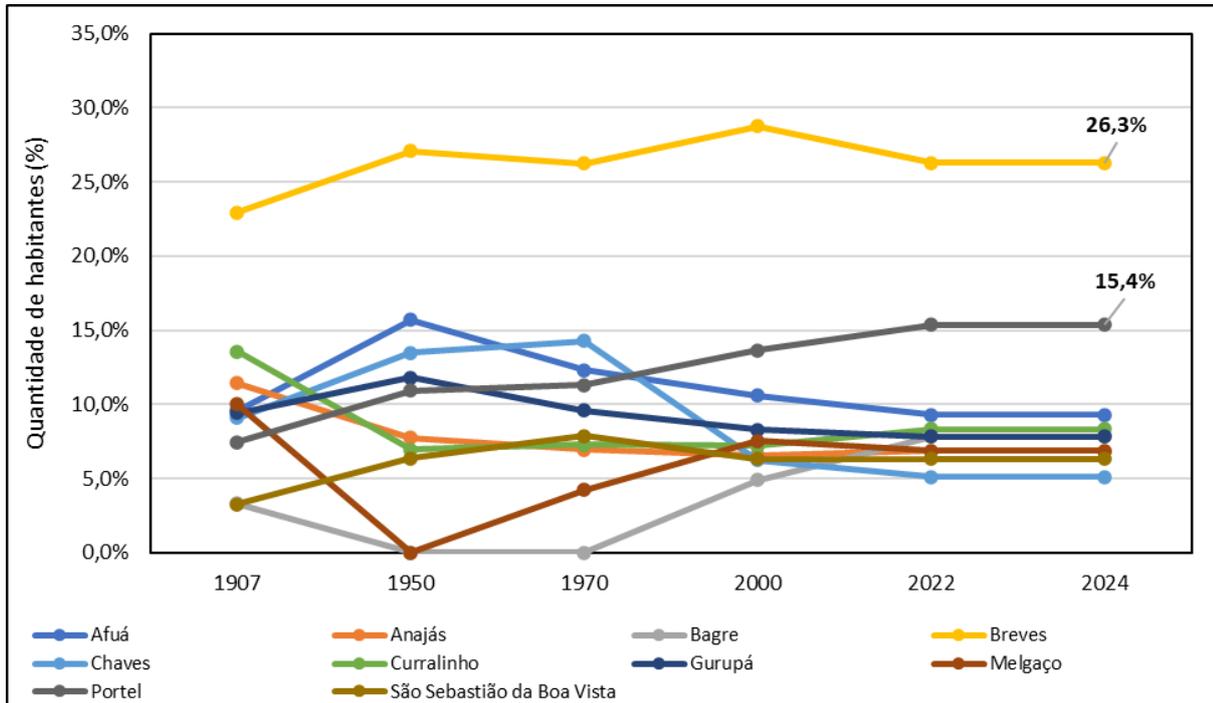


Fonte: IBGE, 2025a.

A dinâmica demográfica destes municípios ao longo do século XX - e após duas décadas e meia do século XXI, pode ser mais bem compreendida quando se observa a participação de cada um deles na quantidade total de habitantes na RGI Breves (Figura 3). O município de Breves, desde 1907, abrigou a maior parcela da população regional, que era de 22,9% em 1907 e passou a 26,4% em 2024, tendo chegado a 28,7% no ano 2000. Portel, por sua vez, se destacou, pois em 1907 sua população representava 7,5% da população total regional, chegando a 15,3% em 2024.

Os dados estatísticos confirmam a concentração crescente da população em Breves e Portel, ao longo do período histórico de 117 anos. A maior parte dos municípios desta região tiveram a sua participação reduzida no número da população total: além de Breves e Portel, também Bagre e São Sebastião da Boa Vista aumentaram a sua participação em relação ao início do século XX, já que, naquele tempo, suas povoações contavam com menos de 3 mil habitantes.

Figura 3 Participação na quantidade total de habitantes da região geográfica imediata de Breves, por município, entre 1907 e 2024



Fonte: IBGE, 2025a.

O município de Portel, com população total de 66,9 mil habitantes em 2024 (IBGE, 2024), tem mais da metade de seus residentes (51,6%) vivendo em áreas rurais, conforme os dados censitários de 2022 (IBGE, 2022). De acordo com o Censo IBGE 2022, os setores censitários, que são o menor agrupamento de pessoas e domicílios, são classificados em urbanos e rurais, sendo que os domicílios em áreas rurais podem, também, se encontrar em aglomerados, quais sejam, povoados, núcleos rurais e vilarejos. No caso de Portel, o IBGE identificou, como aglomerados, o núcleo rural Abc Tropical, o povoado Comunidade Quilombola Rio Pacajá e os lugarejos Anapu e Mirapeua (Tabela 1).

Tabela 1 Quantidade de habitantes e domicílios no município de Portel, por tipo e situação do setor censitário em 2022

TIPO	SITUAÇÃO DO SETOR CENSITÁRIO	HABITANTES	%	DOMICÍLIOS
Urbano	Cidade de Portel	30.223	48,4%	8.074
Rural	Áreas rurais sem aglomerados	31.844	50,9%	6.867
Núcleo rural	Abc Tropical	228	0,4%	113
Povoado	Comunidade Quilombola Rio Pacajá	37	0,1%	8
Lugarejo	Anapu	169	0,3%	81
Lugarejo	Mirapeua	2	0,0%	73
TOTAL		62.503	1	15.216

Fonte: IBGE, 2025a.

A ocupação do território do município de Portel é integralmente marcada pelo estabelecimento de sua população em locais próximos às áreas alagadas, como os rios, igarapés e baías. Os rios Anapu e Pacajá atravessam toda a extensão municipal, desde as divisas com os municípios que levam os nomes destes rios, no extremo sul, até a baía em que se encontra a cidade de Portel, no extremo

norte, percorrendo mais de 200 quilômetros (Figura 4). O rio Camarapi, por sua vez, que também deságua na baía de Portel, estende-se desde a divisa do município de Bagre, num percurso de mais de 130 quilômetros. Nas áreas de entorno de até 2 quilômetros de cada margem (buffer de 2 km presente na Figura 4) destes 3 rios estão concentrados 85,8% dos domicílios localizados em áreas rurais. Ou seja, dos 15,2 mil domicílios particulares existentes em Portel, 8 mil se encontram na área urbana da sede municipal, enquanto outros 5,8 mil estão a menos de 2 quilômetros de ambas as margens dos rios Pacajá, Anapu e Camarapi.

A característica “ribeirinha” destas populações é determinada pela dependência que mantêm dos cursos d’água, como meios para a sua mobilidade e fonte de recursos. Esta dependência impõe um conjunto de práticas e costumes que modelam os modos de vida e produção, marcando, de forma particular, as suas culturas. O transporte hidroviário, de pessoas e bens, tem marcado os processos de formação e desenvolvimento de todas as comunidades urbanas e rurais de Portel. A situação, entretanto, está em vias de transformação diante da abertura de estradas e da intensificação de seu uso em algumas subregiões municipais. Sobre estas mudanças, já em curso, destacam-se duas situações distintas: por um lado a melhoria das condições de tráfego na rodovia estadual PA-368, que ligará a cidade de Portel à rodovia federal BR-422, no município de Oeiras do Pará e, por outro lado, a expansão da ocupação com abertura de estradas rurais na parte sul do município, por produtores rurais oriundos dos municípios de Pacajá, Anapu, Senador José Porfírio e Porto de Moz.

As subregiões expressas como “divisa com Pacajá – Anapu” e “Divisa com Senador José Porfírio – Porto de Moz”, na Tabela 2, referem-se aos conjuntos de domicílios que configuram arranjos populacionais com padrão distinto ao comumente registrado no interior do município de Portel. Trata-se de domicílios e outros estabelecimentos, edificados nos últimos anos em áreas distantes das margens dos rios, as quais foram convertidas de matas nativas para pastagens/lavouras, cujos acessos se dão por estradas que conduzem às sedes dos municípios referidos. Desse modo, as populações residentes nestas subregiões têm maior facilidade para acesso a bens e serviços naquelas cidades, que se encontram bastante próximas.

Figura 4 Mapa de localização dos domicílios particulares de Portel

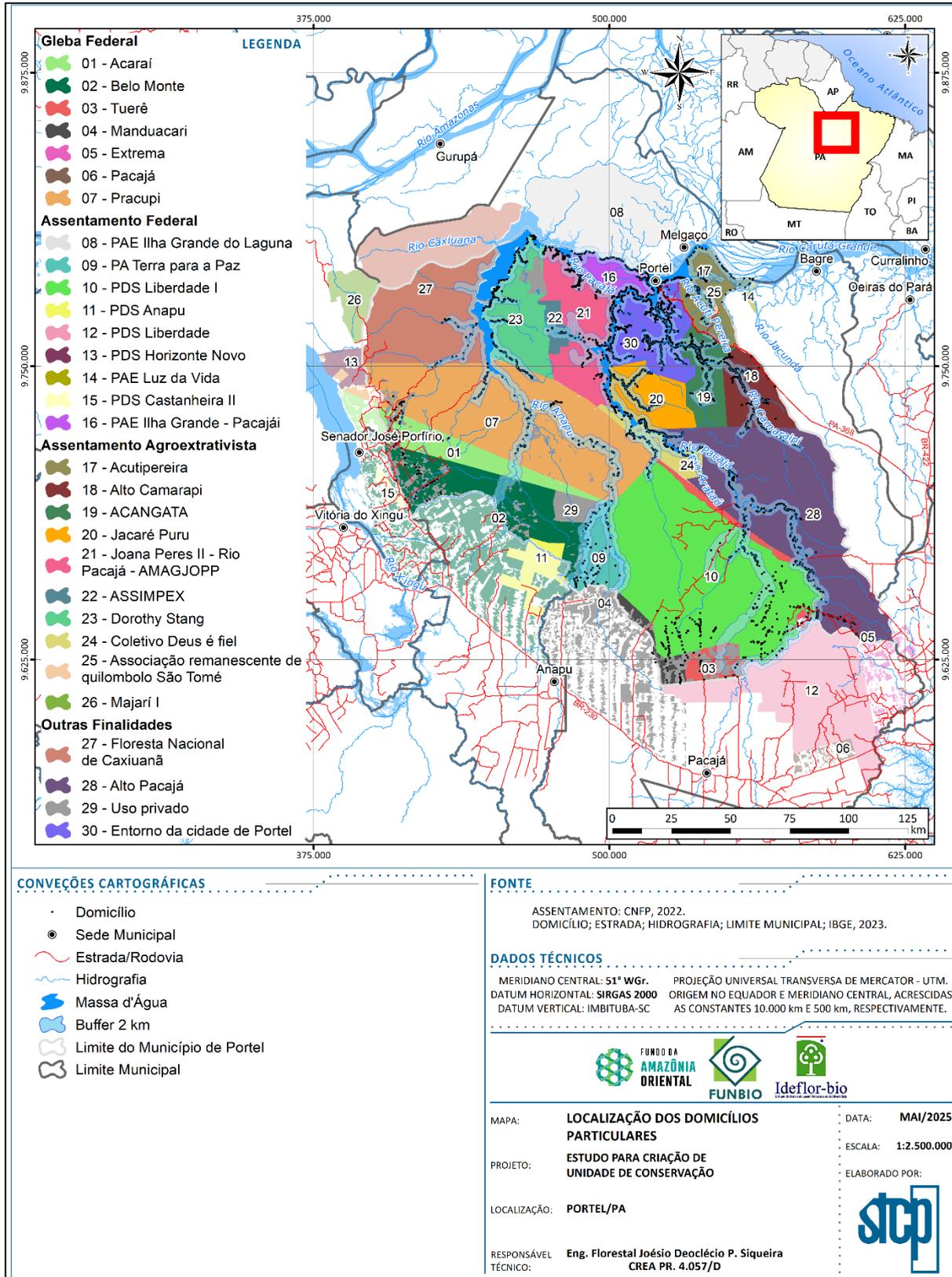


Tabela 2 Domicílios e outros estabelecimentos em Portel, por subregiões municipais

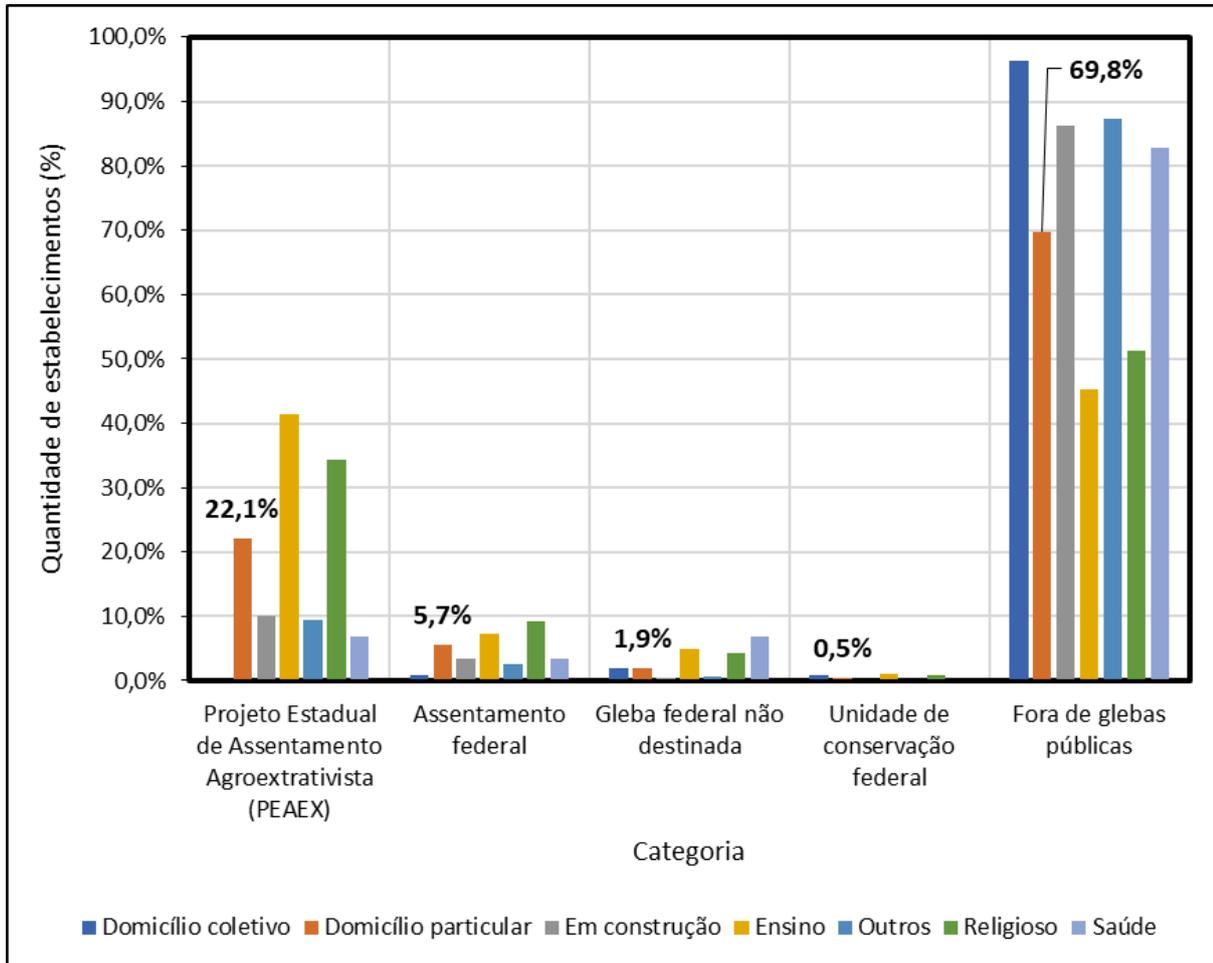
LOCALIDADE	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EDIFICAÇÃO EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
Cidade de Portel	90	7.954	401	28	1.670	96	19	10.258
Margem 2 km rio Pacajá	3	2.718	21	58	275	89	3	3.167
Margem 2 km rio Camarapi	0	1.747	26	33	47	51	2	1.906
Margem 2 km rio Anapu	14	1.391	15	43	67	61	4	1.595
Margem 2 km rio Acutipereira	0	328	17	11	18	10	1	385
Baía de Portel	0	256	1	9	17	11	0	294
Divisa com Pacajá - Anapu	1	281	11	5	14	9	1	322
Divisa com Sem. José Porfírio – Porto de Moz	0	102	0	2	1	0	0	105
Outras regiões	0	459	6	16	34	28	0	543
TOTAL	108	15.236	498	205	2.143	355	30	18.575

Fonte: IBGE, 2024a.

Conforme se observa, são registrados 427 estabelecimentos nas áreas próximas às divisas municipais, sendo 383 domicílios particulares. Entretanto, o número de famílias residentes em Portel que acessam as sedes municipais vizinhas é ainda maior, pois, a construção de novas estradas e as melhorias das já existentes, possibilitam às comunidades ribeirinhas, antes dependentes dos sistemas hidroviários, chegar mais rapidamente e com segurança aos centros urbanos próximos. No Anexo 1 tem as tabelas com os dados da quantidade de domicílios para os diferentes recortes espaciais do município de Portel.

As florestas públicas existentes no município de Portel, assim compreendidas as glebas federais não destinadas, os assentamentos estaduais e federais e a Floresta Nacional de Caxiuanã correspondem a 73,9% do território municipal, território este com a superfície total de 2,53 milhões de hectares. Porém, a maior parte da população (69,8% dos domicílios) está fixada fora das áreas públicas (Figura 5). A cidade de Portel abriga 52,3% dos domicílios, restando, portanto, 7,5% de domicílios em áreas rurais de domínio privado.

Figura 5 Participação na quantidade total de domicílios e outros estabelecimentos em Portel, por espécie e categoria em gleba pública ou área externa



Fonte: IBGE, 2025a.

A quantidade de domicílios existentes em florestas públicas de Portel é apresentada nas Tabelas 3, 4, 5, 6 e 7.

Tabela 3 Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos nos assentamentos estaduais no município de Portel, em 2022

PEAEX	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
Acangata	0	430	2	5	18	13	0	468
Acutipereira	0	388	17	13	19	10	1	448
Alto Camarapi	0	376	4	8	2	15	0	405
Assimpex	0	29	0	1	4	1	0	35
Associação Quilombo São Tomé Açú	0	58	0	1	1	3	0	63
Coletivo Deus é Fiel	0	224	2	10	49	9	0	294
Dorothy Stang	0	439	13	18	27	19	0	516
Jacaré Puru	0	589	2	11	35	16	0	653
Joana Peres li - Rio Pacajá - Amagjopp	0	832	10	18	45	36	1	942

PEAEX	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
TOTAL	0	3.365	50	85	200	122	2	3.824

Fonte: IBGE, 2025a.

Tabela 4 Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos em assentamentos federais no município de Portel, em 2022

CATEGORIA	COMUNIDADE	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
Projeto Agroextrativista (PAE)	PAE Ilha Grande – Pacajaí	0	444	4	9	36	20	0	513
Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS)	PDS Liberdade I	1	345	13	5	17	10	1	392
Projeto de Assentamento (PA)	PA Terra Para Paz	0	57	0	1	2	2	0	62
Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS)	PDS Liberdade I	0	7	0	0	0	1	0	8
Projeto de Assentamento (PA)	PA Terra Para Paz	0	13	0	0	1	0	0	14
TOTAL		1	866	17	15	56	33	1	989

Fonte: IBGE, 2025a.

Tabela 5 Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos em glebas federais não destinadas no município de Portel, em 2022

COMUNIDADE	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
Acaraí	0	8	0	0	0	0	0	8
Belo Monte	0	1	0	0	0	0	0	1
Entorno de Joana Peres li	0	43	1	1	1	5	0	51
Glória	0	12	0	2	0	1	0	15
Manducari	0	14	0	0	1	1	0	16
Pracupi	2	202	1	7	9	8	2	231
Tuerê	0	9	0	0	1	0	0	10
TOTAL	2	289	2	10	12	15	2	332

Fonte: IBGE, 2025a.

Tabela 6 Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos fora de glebas públicas no município de Portel, em 2022

COMUNIDADE	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
Abc Tropical	0	108	0	2	13	1	1	125
Cidade de Portel	90	7.962	402	28	1.677	96	19	10.274
Comunidade Ribeirinha Elmo Balbinot	1	98	1	1	14	3	1	119
Entorno da Cidade De Portel	0	1.377	22	38	74	47	1	1.559
Entorno de Ilha Grande	0	54	0	0	1	1	0	56
Entorno de Pacajá	9	50	0	3	2	1	0	65
Entorno de Senador José Porfírio	0	90	0	2	1	0	0	93
Manduacari	0	3	0	0	0	0	0	3
Nazaré	0	12	0	0	0	0	0	12
Pracupi	0	18	0	1	0	1	0	20
Rio Alto Camarapi - Bagre	0	223	3	5	8	10	1	250
Rio Alto Pacajá - Entorno Pacajá	0	534	1	9	82	16	0	642
Rio Pracuru	0	9	0	0	0	0	0	9
Sobradinho	4	88	0	4	0	6	1	103
TOTAL	104	10.626	429	93	1.872	182	24	13.330

Fonte: IBGE, 2025a.

Tabela 7 Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos em unidades de conservação federal no município de Portel, em 2022

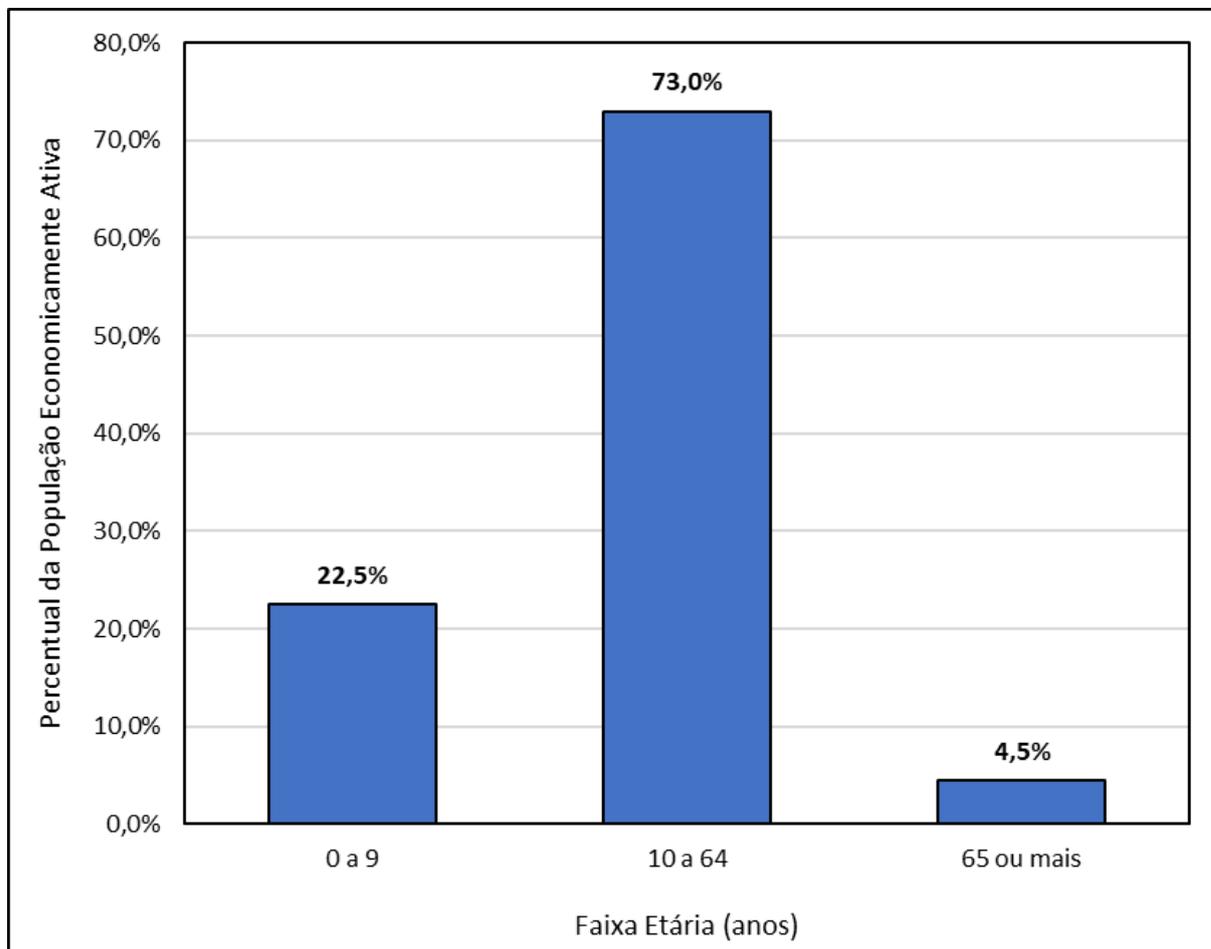
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO FEDERAL	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
Floresta Nacional de Caxiuanã	1	81	0	2	3	3	0	90
TOTAL	1	81	0	2	3	3	0	90

Fonte: IBGE, 2025a.

As estatísticas e os estudos realizados pelo IBGE, como a Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (PNAD) e a Pesquisa Nacional de Empregos (PNE), com o propósito de avaliar periodicamente a quantidade de indivíduos ocupados no mercado de trabalho, diferencia a população em idade ativa para o trabalho, daquela efetivamente ocupada, ainda que informalmente. Tais informações são úteis para o conhecimento atualizado da situação do desemprego em nível nacional, regional, estadual e nas maiores regiões metropolitanas. Todavia, estes dados não são agregados ao nível municipal. Para a análise da situação da empregabilidade e indicadores por setor, são avaliados os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), apresentados na seção Dinâmica Econômica, do presente diagnóstico.

Os dados do Censo IBGE 2022, referentes à faixa etária da população de Portel, revelam que 73,0% dos habitantes têm idade entre 10 e 64 anos. A população com idade superior a 65 anos representa apenas 4,5% do total. Todas essas informações podem ser observadas na Figura 6.

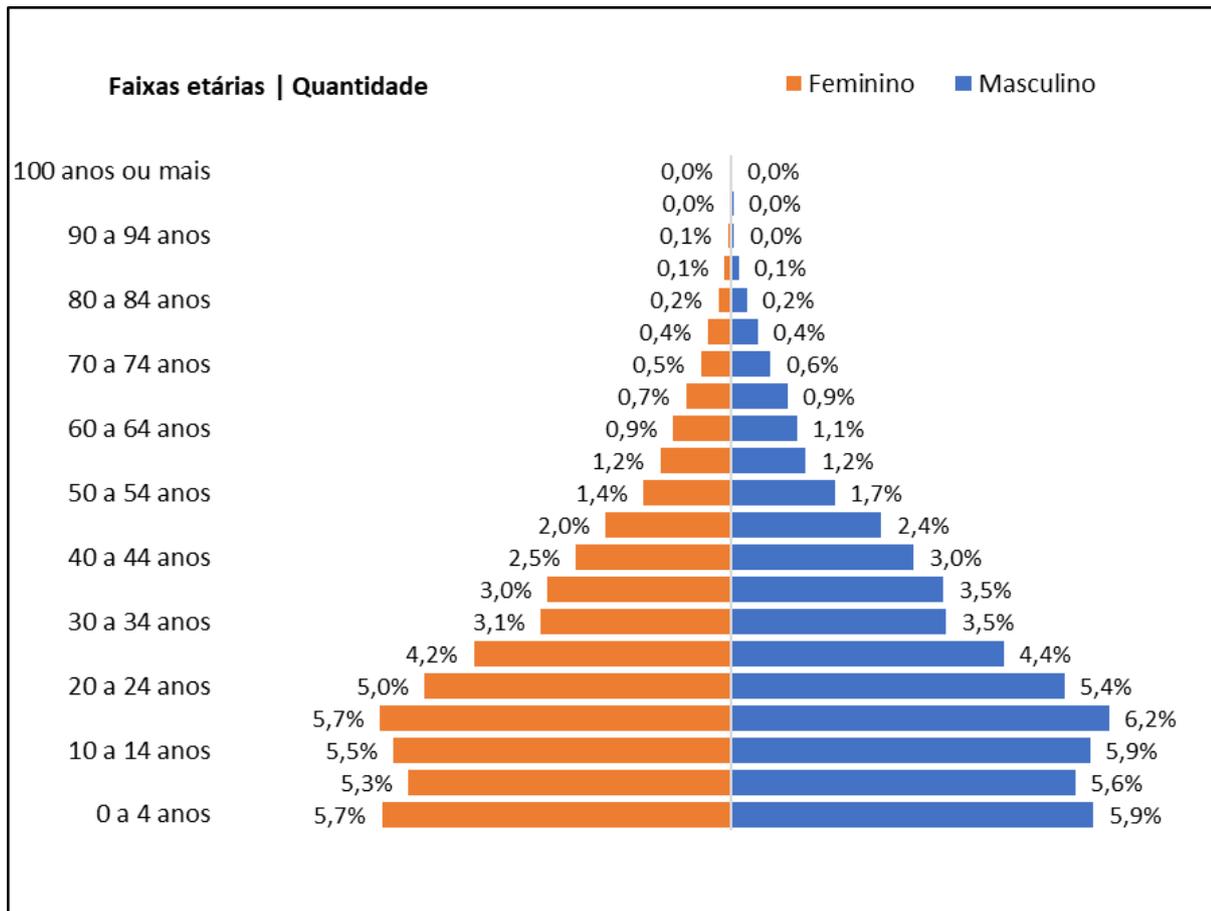
Figura 6 População do município de Portel por faixa etária em 2022



Fonte: IBGE, 2022a.

A pirâmide etária da população de Portel indica a situação comumente referida como bônus demográfico, isto é, um elevado contingente populacional jovem em atividade, somado a outro grupo ainda mais jovem, prestes a ingressar no mercado de trabalho após o ingresso à vida adulta. Em tal cenário, a população com maior idade, acima de 65 anos, improdutiva, mas consumidora, é bastante reduzida, o que faz legitimar a ideia de bônus demográfico, ou a maior esperança no futuro. O gráfico da Figura 7 permite, ainda, constatar a assimetria da razão de gênero em todas as faixas etárias.

Figura 7 População do município de Portel por faixa etária e sexo em 2022



Fonte: IBGE, 2022a.

3.1.3 Processos Migratórios

O vigoroso aumento da população do município de Portel, especialmente a partir dos anos 1990, é resultante, do afluxo de migrantes que ali se fixaram, além do crescimento vegetativo associado à baixa emigração. No imaginário do povo portelense, das velhas e novas gerações, o estabelecimento da Companhia Amazonas Compensados e Laminados, conhecida como Amacol, no fim da década de 1950, constitui-se como divisor de água entre o que havia sido uma pequena vila, durante séculos e a cidade que a partir de então começara a se formar.

Apesar do peso simbólico da narrativa que atribui ao advento da empresa Amacol a transformação de Portel em cidade de médio porte, já década de 1960, os dados estatísticos relativos à dinâmica demográfica municipal mostram que o boom de crescimento demográfico se deu a partir dos anos 1970, quando a população saltou de 16,7 para 43,0 mil, em apenas uma década. Não é inadmissível, entretanto, supor que o boom demográfico dos anos 1970 tenha se produzido pelo efeito do crescimento da indústria que processava a madeira obtida por extração vegetal e a transformava em lâminas. Desde então, Portel tem mantido seu crescimento populacional, mesmo após a desativação da empresa Amacol no início do século XXI.

Os processos migratórios com maior significado, que se desenvolveram em anos recentes no município de Portel, são os que se definem pelo afluxo de emigrantes atraídos pelas demandas extrativistas e pela intensificação da economia urbana.

3.2 Dinâmica Econômica

A presente seção avalia a dinâmica econômica do município de Portel a partir do perfil e das tendências dos processos econômicos, considerando o volume e as características da produção por setor (PIB) e composição das finanças públicas.

3.2.1 Processos Econômicos: Perfil e Tendências

Os processos econômicos do município de Portel, em termos do volume da produção, são determinantemente marcados pelas atividades do setor primário, que agrega quase a metade do valor ao PIB municipal. São destaques, entre as lavouras temporárias, o cultivo da mandioca e nas lavouras permanentes, o cultivo de açaí. Além disso, destaca-se no extrativismo vegetal, a produção de madeira em toras. Por fim e especialmente relevante, deve ser referido o efetivo do rebanho bovino que atingiu mais de 100,0 mil cabeças em 2023. É importante salientar que, somados, a extração de madeira em toras, juntamente aos cultivos de açaí e mandioca agregaram 487,3 milhões à economia municipal de Portel em 2023, sendo a madeira responsável por 53,1% deste montante.

O volume de toras de madeira, uma atividade presente na pauta dos bens do extrativismo vegetal, registrou, para o município de Portel, 802,0 mil metros cúbicos em 2023, a maior produção do país, entre os 1.371 municípios dedicados a esta atividade. Com a apresentação dos dados constantes na Tabela 8, objetiva-se, na presente análise, avaliar em termos comparativos, o volume do extrativismo de madeira em toras no Pará e no Brasil, durante o período em que estas informações são disponibilizadas pela pesquisa “Produção da Extração Vegetal e Silvicultura” (IBGE, 2023d), ou seja, durante quase 4 décadas, entre 1986 e 2023.

Tabela 8 Produção de madeira em toras no Brasil e no Pará, por quantidade de municípios e volumes máximo, mínimo, soma, mediana e percentil 95%, em metros cúbicos, entre 1986 e 2023

LOCAL	ESTIMATIVAS	1986	1989	1994	1998	2002	2014	2016	2023
Brasil	Quantidade	2.746	2.784	2.807	2.569	2.302	1.635	1.458	1.371
	Máximo	3.010.000	12.000.000	15.030.000	1.300.650	1.100.000	1.521.233	1.010.000	802.000
	Mínimo	2	1	1	1	0	1	1	1
	Soma	44.672.500	65.852.819	62.529.276	22.152.269	21.377.007	12.721.301	11.499.908	11.288.504
	Mediana	950	800	450	278	250	208	200	289
	Percentil 95	52.257	50.126	40.198	29.500	35.116	33.129	34.370	37.854
Pará	Quantidade	75	92	110	115	105	99	76	76
	Máximo	3.010.000	12.000.000	15.030.000	1.300.650	1.100.000	1.100.000	1.010.000	802.000
	Mínimo	80	20	40	30	22	35	48	28
	Soma	18.416.357	43.138.701	44.538.678	12.141.428	10.209.043	4.595.059	3.293.290	4.985.861
	Mediana	36.740	30.000	20.250	15.720	23.000	18.635	17.036	16.445
	Percentil 95	1.493.472	3.089.250	1.572.331	613.160	433.152	147.092	192.372	393.859

Fonte: IBGE, 2023d.

Primeiramente, cabe explicar as razões para a escolha dos anos contemplados nesta análise, os quais remetem a momentos especiais ao longo do período histórico em foco. 1986 é o início da série temporal em questão e, já em 1989, o município paraense de Paragominas destacou-se pela maior

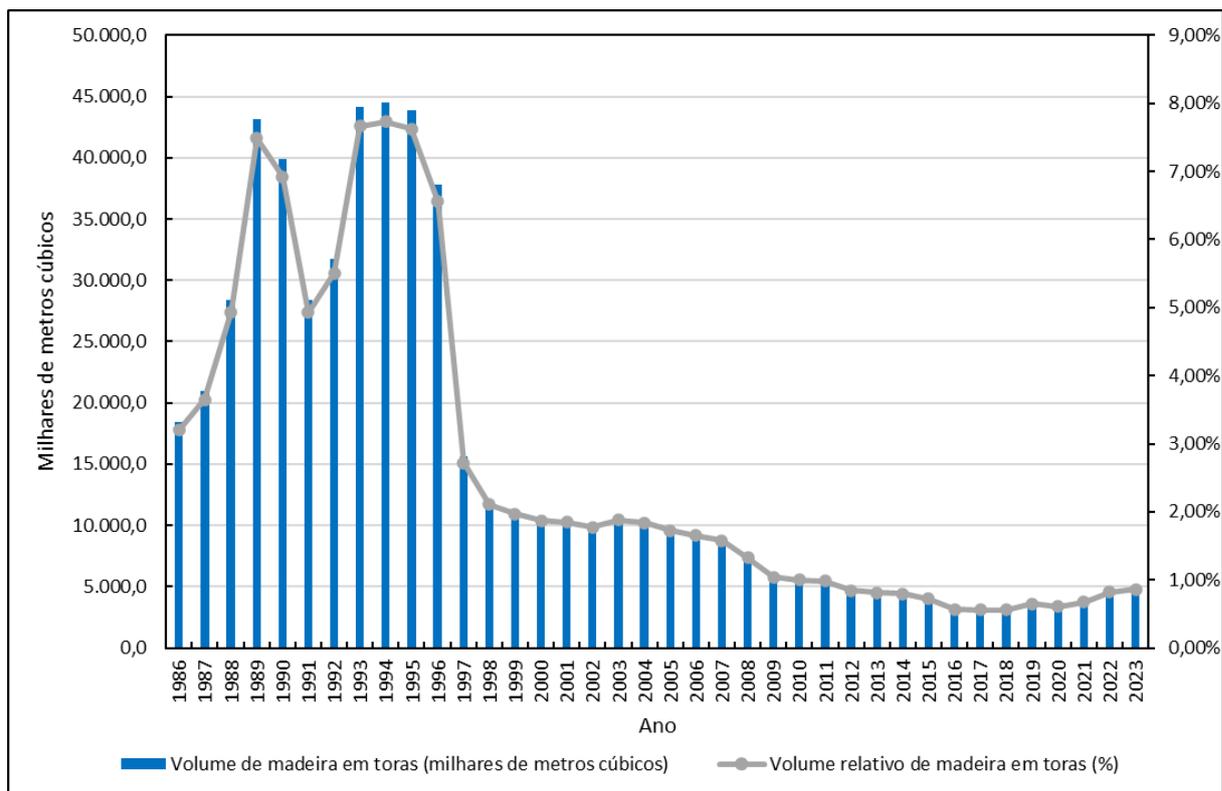
produção extrativista nacional de madeira, alcançando em 1994 o surpreendente volume, em apenas um ano, superior a 15,0 milhões de metros cúbicos, 740 vezes mais alto que a mediana do volume conjunto de municípios do Pará.

Paragominas permaneceu com o maior volume nacional até 1997, quando este se reduziu ao valor inferior a 1,0 milhão de metros cúbicos. Em 2001, Portel foi destaque, pela primeira vez, com a maior produção nacional, equivalente a 860,0 mil metros cúbicos. Entre 2002 e 2008, o município paraense de Tailândia se projetou com o maior volume nacional, chegando à marca de 1,5 milhões de metros cúbicos, em 2004. Em 2009, Portel volta a figurar com a maior produção nacional de 650,0 mil toneladas. Por fim, entre 2012 e 2023, Portel registrou, em todos estes anos, o maior volume de extração de madeira em toras do Brasil, chegando a atingir 1,1 milhões em 2014.

Para a compreensão dos dados mostrados na Tabela 8, deve-se observar que o valor “Máximo” é coincidente em todos os anos, para Brasil e Pará, à exceção do ano de 2014, única vez em que o maior volume nacional de extração de madeira em toras não ocorreu em município paraense. O volume de extração deste bem em todo o estado do Pará representa, em média, 47,8% do volume nacional, entre 1986 e 2023, chegando a atingir entre 70,3 e 75,8%, entre 1993 e 1996. Este último período (1993-1996) coincide com a extração, sensivelmente acima da média, ocorrida em Paragominas. Em 1986, esse tipo de extração era realizado em 75 municípios paraenses, quando mais da metade deles retiravam entre 36,7 mil e 3,0 milhões de metros cúbicos. Já, em 2023, 76 municípios seguiam explorando as florestas nativas do Pará, porém, a metade deles retirou entre 16,4 e 802,0 mil metros cúbicos.

A exploração das florestas nativas do estado do Pará, conforme se depreende dos dados analisados, ocorreu de forma mais intensa até o ano de 1996 (Figura 8). Entre 1986 e 1996, foram extraídos 66,2% de todo o volume acumulado até 2023, da ordem de 576,0 milhões de metros cúbicos. A localização dos municípios em que a extração de madeira em toras foi mais intensa, em Paragominas e entorno da BR-010 (Belém-Brasília), assim como da BR-230, sugere que a atividade foi favorecida pelas melhorias introduzidas no sistema rodoviário regional, a partir das décadas de 1960 e 1970. Os dados relativos à extração de madeira no período anterior a 1986, entretanto, não estão disponíveis. Contudo, é possível estimar que a dinâmica, registrada a partir de 1986 até 1996, representa a continuidade da tendência que se esboçara a partir da construção das rodovias Belém-Brasília e Transamazônica.

Figura 8 Volume da extração de madeira em toras no estado do Pará, entre 1986 e 2023



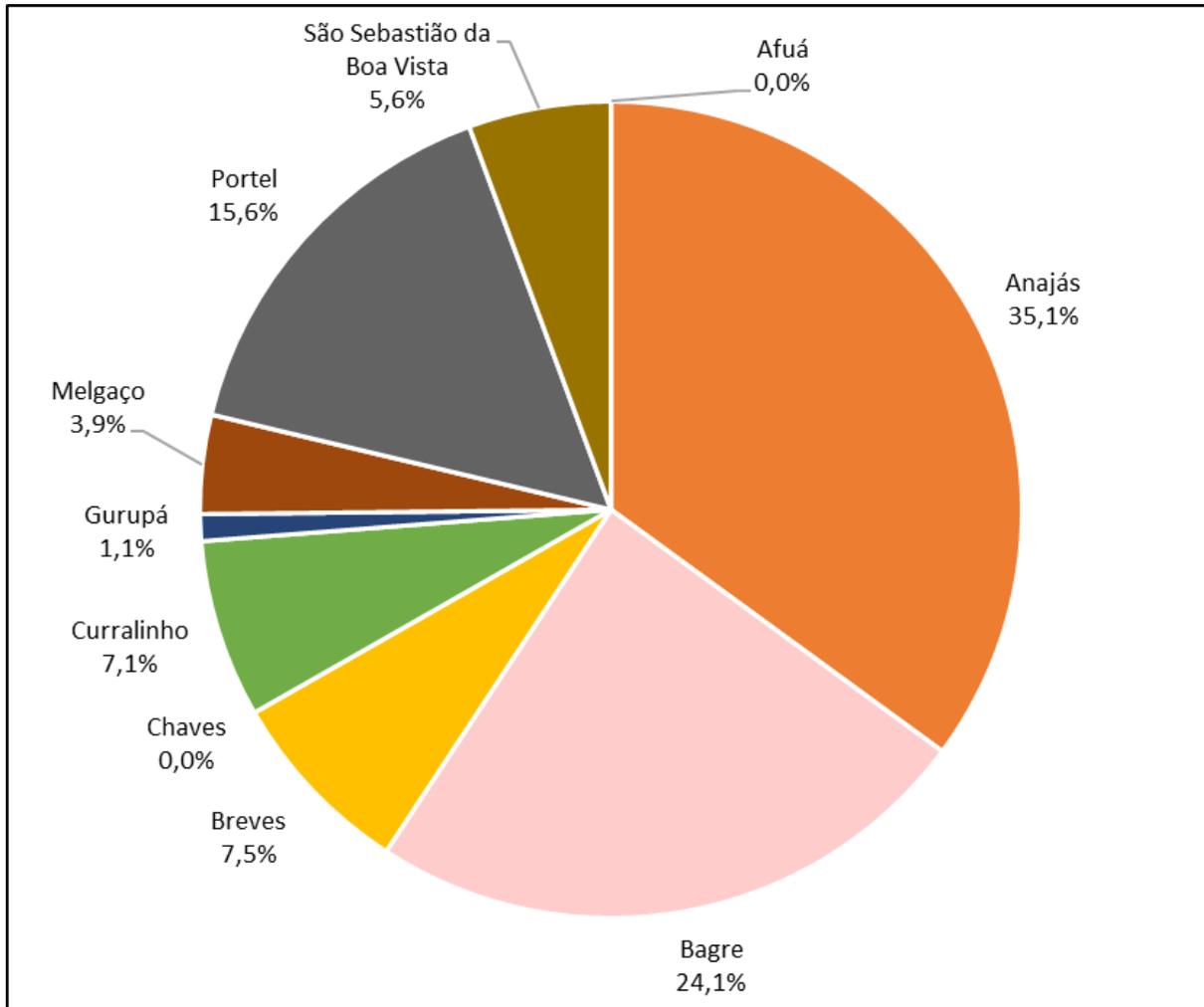
Fonte: IBGE, 2022d.

No ambiente em que a extração de madeira é inteiramente dependente do sistema hidroviário também houve intensificação, entre 1986 e 1996, dessa atividade, porém em nível inferior ao que ocorrera no entorno de Paragominas, no sudeste do Pará. Dos 72,9 milhões de metros cúbicos de madeira em toras extraídas na região geográfica intermediária de Breves, entre 1986 e 2023, 35,3% foi retirado nos primeiros 13 anos, em maior quantidade nos municípios de Afuá, Anajás, Chaves e Gurupá, provavelmente pelas facilidades de escoamento pelo rio Amazonas em menores distâncias até Macapá. Atualmente, os dados mostram situação inversa, pois a exploração de madeira se reduziu drasticamente nestes municípios, enquanto vem se intensificando no entorno de Portel.

O cultivo da mandioca é prática corrente entre os produtores agrícolas de Portel, seja na produção de subsistência ou para os mercados. Em 2023, este município produziu 196,5 mil toneladas, o que corresponde a 81,4% da produção total nos 10 municípios que compõem a região geográfica intermediária de Breves. A produção agrícola regional em lavouras temporárias é bastante limitada em termos da diversidade dos produtos. Embora apareçam na estatística oficial, bens como abacaxi, melancia, cana de açúcar, arroz, milho e feijão representam apenas 1,2% do total produzido em 2023.

As lavouras permanentes desenvolvidas na região geográfica intermediária de Breves geraram uma produção total de 292,8 mil toneladas e, entre os bens produzidos, o açaí representou 98,1% deste total. A produção de açaí em Portel, correspondente à 44,9 mil toneladas, representou 15,6% do total produzido na região. O município com a maior produção de açaí em cultivo foi Anajás, com 107,2 mil toneladas (Figura 9).

Figura 9 Participação na produção agrícola de açaí dos municípios da região geográfica intermediária de Breves

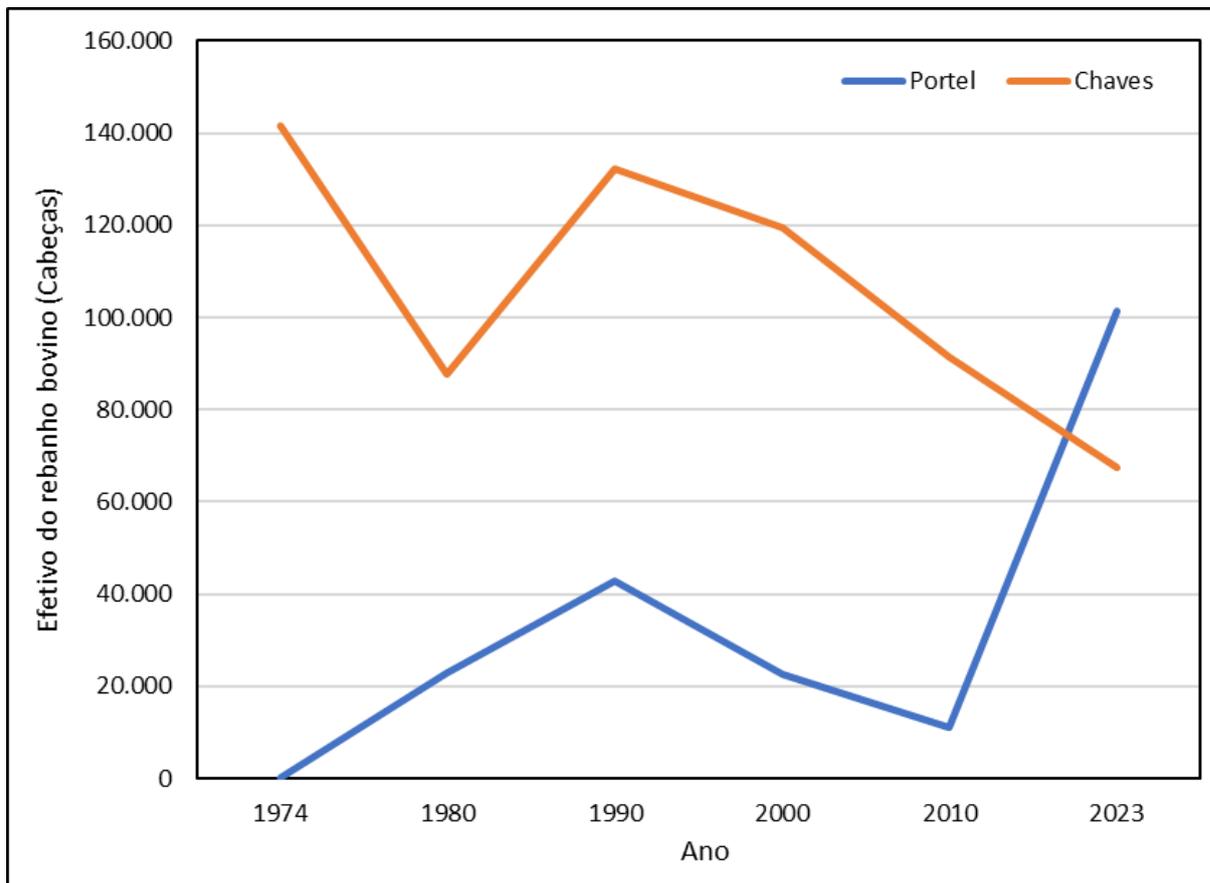


Fonte: IBGE, 2022a.

A produção extrativista de açaí representou 8,2% do que foi produzido em cultivo no ano de 2023, nos 10 municípios referidos. A maior produção extrativista de açaí foi registrada no município de Afuá, com 10,5 mil toneladas. Em Portel, o extrativismo do açaí representou apenas 3,3% da produção por meio de cultivo, correspondente a 1,5 mil toneladas.

Por fim, faz-se necessário mencionar o efetivo do rebanho bovino em Portel, devido ao seu elevado volume em comparação aos demais municípios da região e ao seu crescimento em anos recentes. Em 1974, o rebanho bovino de Portel era de apenas 120 cabeças, ou seja, praticamente não se desenvolvia esta atividade, neste município. Já, o vizinho de município de Breves registrava um rebanho com mais de 140,0 mil cabeças. A partir do ano 2000, o rebanho bovino de Breves começou a declinar, de forma irreversível até 2023, descendo a 67,0 mil cabeças. A tendência à redução do efetivo rebanho no entorno da Ilha de Marajó, que se verificou a partir da década de 1990, atingiu, também, o município de Portel. Entretanto, a partir de 2010, o rebanho bovino de Portel retomou o seu crescimento, de forma a registrar 115,0 mil cabeças, volume bastante superior ao de Breves (Figura 10).

Figura 10 Participação na produção pecuária bovina dos municípios da região geográfica intermediária de Breves

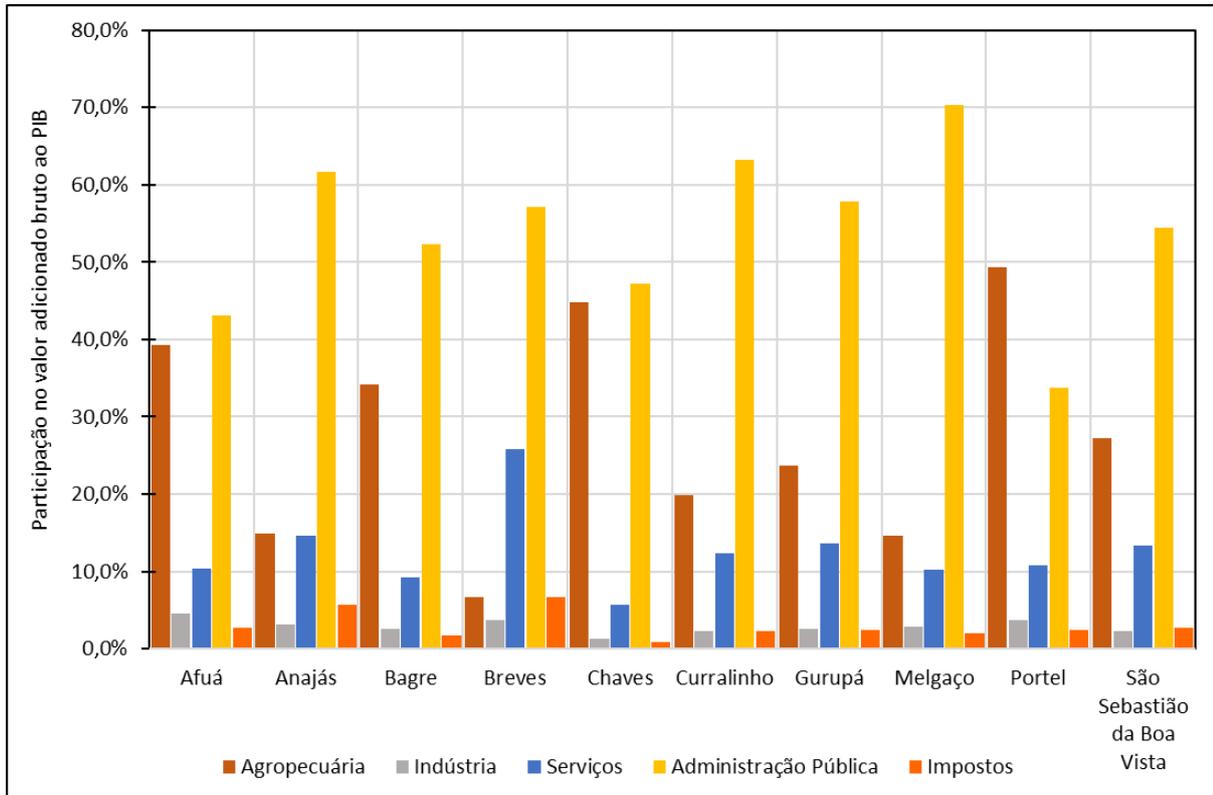


Fonte: IBGE, 2022a.

3.2.2 Produto Interno Bruto

O Produto Interno Bruto (PIB) do município de Portel, em 2021, atingiu 945,7 milhões de reais, tendo recebido a maior contribuição (49,4%) do setor agropecuário. O setor com a segunda maior participação (33,7%) é a administração pública, cuja atividade é totalmente dependente das receitas municipais, as quais, em larga medida, são garantidas pelas transferências correntes da União e do estado, conforme se analisa a seguir, na subseção que trata das finanças públicas. Em termos comparados, os demais municípios que compõem a região geográfica intermediária de Breves registram ainda maior dependência econômico-financeira das atividades da administração pública (Figura 11). Com base nestes dados, observa-se que essa dependência se reduz quando se eleva a contribuição do setor primário, como ocorre, principalmente em Portel. Ao mesmo tempo, o setor de serviços, vinculado principalmente à economia urbana, ganha destaque apenas em Breves, onde a produção primária oferece a sua menor contribuição.

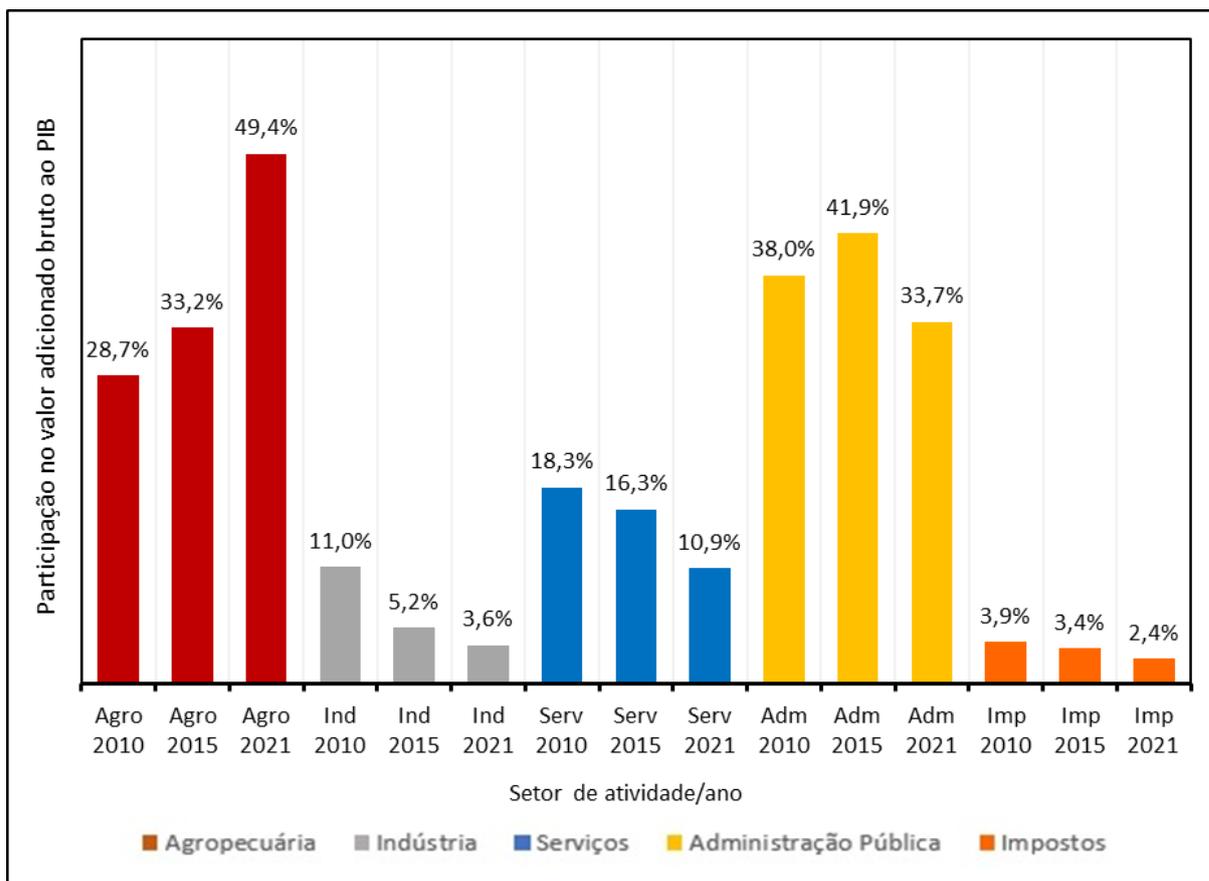
Figura 11 Participação na produção pecuária bovina dos municípios da região geográfica intermediária de Breves



Fonte: IBGE, 2022a.

A predominância das atividades do setor agropecuário ganhou destaque em 2021, pois, antes disso, o município de Portel era ainda mais dependente dos serviços da administração pública e, por conseguinte, das transferências correntes às receitas municipais. A Figura 12 permite avaliar a contribuição ao PIB por cada setor de atividade, nos anos de 2010, 2025 e 2021. Como se vê, o cenário que se apresenta em 2021 contrasta fortemente com a realidade anterior, pois a redução da dependência da economia municipal à administração pública (38,0% em 2010 e 41,9% em 2015) se reduz na medida em que a participação do setor primário aumenta de 28,7%, em 2010, para 33,2%, em 2015 e para 49,4%, em 2021.

Figura 12 Composição do PIB de Portel por setor de atividade, em 2010, 2015 e 2021



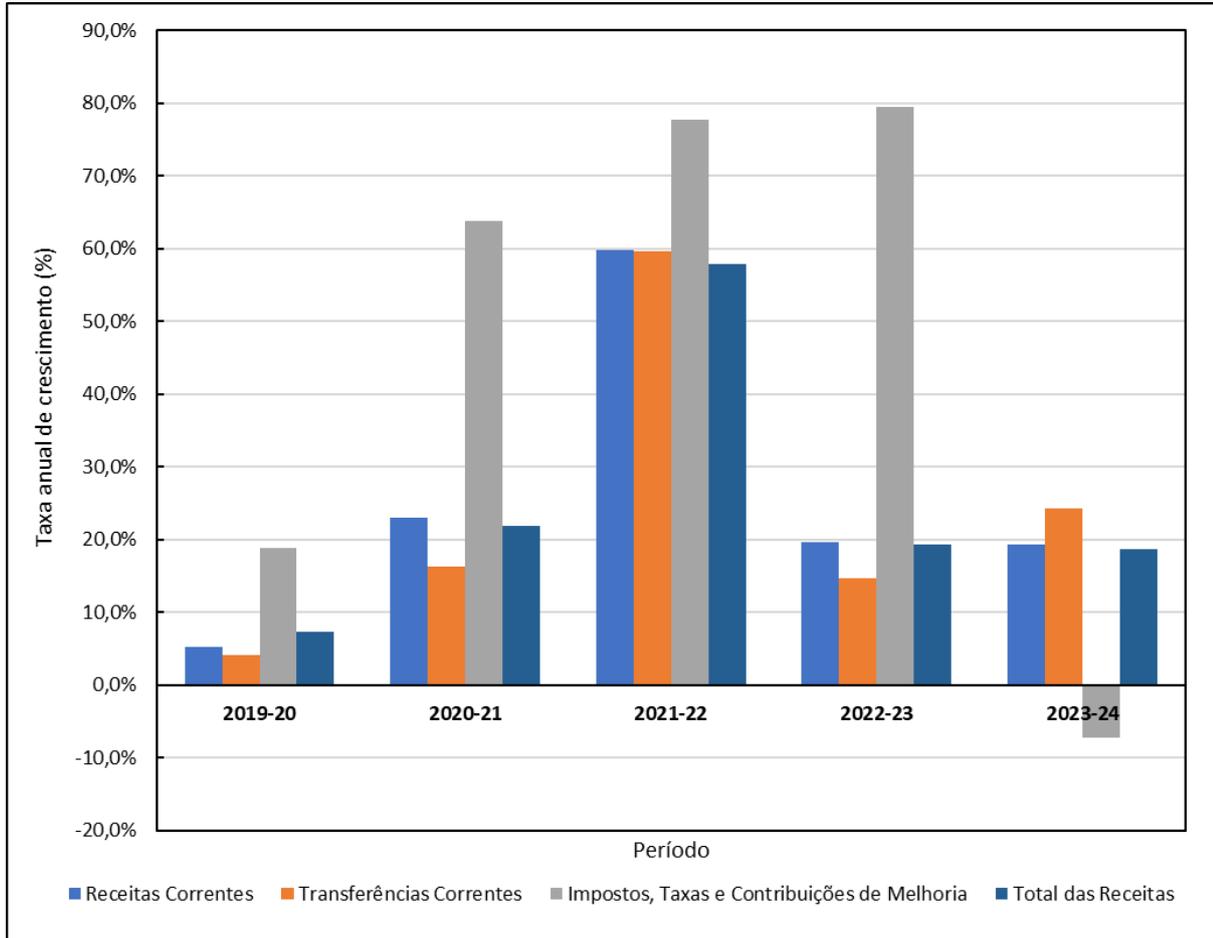
Fonte: IBGE, 2022a.

3.2.3 Finanças Públicas e ITR

A análise das finanças públicas de Portel, realizada no presente diagnóstico, leva em consideração o montante das receitas públicas nos anos de 2019 a 2024. Os componentes de maior importância na constituição das receitas municipais, do ponto de vista das origens dos recursos financeiros e do volume, são: i) a arrecadação municipal de impostos, taxas e contribuições e ii) os repasses financeiros da União e dos estados.

Com receita total no valor de 436,3 milhões de reais em 2024, o município de Portel testemunhou a triplicação de suas receitas municipais em cinco anos, entre 2019 e 2024. O gráfico da Figura 13 procura mostrar a taxa de crescimento anual das receitas, demonstrando a oscilação dos valores a partir das principais fontes de repasses e arrecadação. No ano de 2020, ano crítico em razão da Pandemia de Covid 19, foi registrado crescimento, porém, em valores bastante inferiores ao que se registraria nos anos seguintes. As transferências correntes da União e dos estados cresceram 4,2% e arrecadação local subiu 18,9%. No segundo ano da pandemia verifica-se recuperação, porém, ainda a taxas menores que no pós-pandemia: as transferências correntes aumentaram 16,3%, tendo se elevado a arrecadação local à taxa de 63,8%.

Figura 13 Taxa de crescimento anual das receitas municipais de Portel, por tipo de receita, entre 2019 e 2024

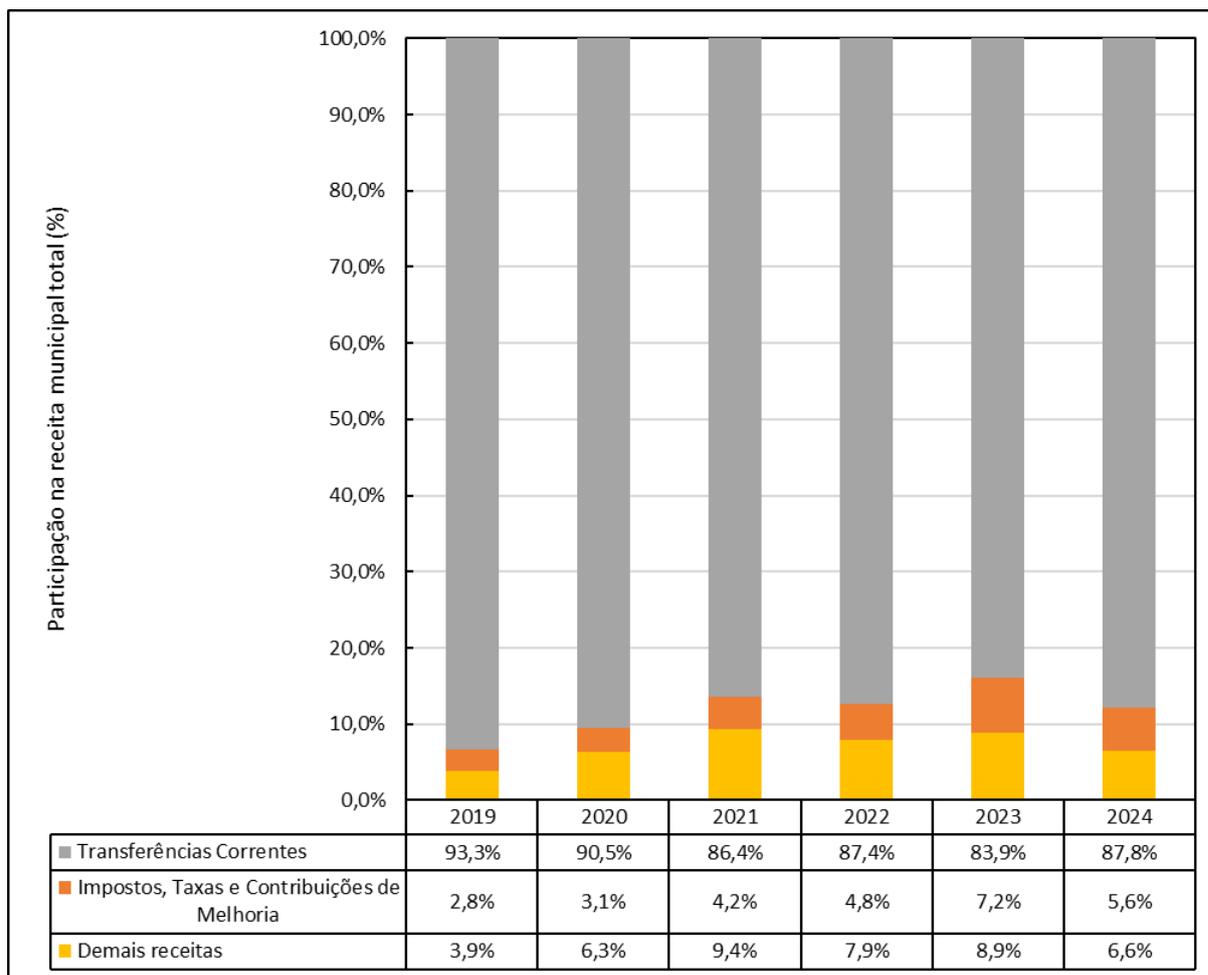


Fonte: IBGE, 2022a.

A tendência de crescimento da arrecadação local, isto é, dos impostos municipais, das taxas e das contribuições, manteve-se nos dois anos seguintes: com taxa anual de 77,7%, em 2022 e 79,5%, em 2023. Porém, em 2024, houve um decréscimo, com taxa negativa de -7,3%. Já, as transferências correntes, após elevado aumento em função da recuperação no pós-pandemia, com taxa anual de 59,6%, em 2022, subiu 14,6% em 2023 e 24,3% em 2024.

O elevado crescimento da arrecadação local de Portel entre 2019 e 2024 teve, entretanto, pouco impacto sobre o crescimento das receitas totais, as quais, por sua vez, cresceram em função dos aumentos das transferências correntes. O gráfico apresentado na Figura 14 mostra, para o período analisado, a composição das receitas levando-se em consideração participação de cada fonte de recursos. Como já previsto na análise da composição do PIB Municipal, que revelou forte dependência econômica municipal dos serviços da administração pública, vê-se também neste caso, que as finanças públicas guardam enorme dependência das transferências recebidas da União e dos estados. Em outras palavras, os gastos da administração pública local são totalmente financiados por aqueles repasses.

Figura 14 Composição das receitas municipais de Portel, por tipo de receita, entre 2019 e 2024



Fonte: IBGE, 2022a.

A arrecadação local representou apenas 2,8% das receitas totais, em 2019 e chegou a se elevar a 7,2%, em 2023, baixando para 5,6%, em 2024. Como se vê, a pujante economia portelense, alicerçada na extração de madeira em toras, na produção de açaí e de mandioca e na criação de gado bovino, tem logrado aumentar a arrecadação local, não sendo capaz, porém, de reduzir a elevada dependência financeira aos repasses externos.

Os repasses da União e suas entidades representaram, em 2024, 68,7% do repasse federal realizado à municipalidade de Portel, enquanto as transferências estaduais corresponderam a 6,9% dos repasses recebidos. O Fundo de Participação dos Municípios (FPM) totalizou 57,3 milhões de reais, correspondentes à 14,9% do valor total recebido em transferências de fontes externas, mais que o da receita originária do estado. A cota-parte do ITR foi de apenas 83,9 mil reais refletindo, pois, o imperativo de uma realidade socioeconômica e fundiária não submetida às fontes tradicionais de tributação em razão, seguramente do baixo volume de propriedades isentas ou não alcançadas por esta forma de tributação.

O recolhimento dos impostos municipais representou 93,4% da arrecadação financeira local, equivalentes a 22,8 milhões de reais, sendo restante, 6,6%, referentes ao recolhimento de taxas e contribuições. Também nesse caso, é reconhecível o impacto dos serviços da administração pública municipal, já que o imposto de renda retido na fonte sobre os salários dos servidores municipais é

revertido ao município sob o status de arrecadação local. Veja-se, com base na Tabela 9, que o recolhimento do Imposto de Renda representou 77,4% da arrecadação local.

Tabela 9 Impostos arrecadados pelo município de Portel em 2024, por tipo e valor

TIPO DE IMPOSTO	VALOR (R\$)	%
Impostos sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza	17.653.337,92	77,4%
Impostos sobre Serviços	4.418.057,66	19,4%
Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana	585.605,72	2,6%
Impostos sobre Transmissão Inter Vivos" de Bens Imóveis e de Direitos Reais sobre Imóveis"	144.270,60	0,6%
TOTAL	22.801.271,90	100,0%

Fonte: SICONFI, 2025.

A arrecadação de Imposto Sobre Serviços (ISS) e de Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana é também incipiente, em termos proporcionais, especialmente a se considerar o dinamismo econômico municipal. Observe-se que a arrecadação de ISS somou 4,4 milhões de reais, o que corresponde à apenas 0,91% do rendimento financeiro da atividade agropecuária, que foi de 487,3 milhões, referente ao valor da extração de madeira, mais produção e açaí e mandioca. Da mesma forma, vê-se que o IPTU possibilitou a arrecadação de 585,6 mil reais, quando a cidade abriga quase 8,0 mil edificações entre domicílios particulares, coletivos e para outras finalidades. A renda de IPTU foi, então, de 73,20 reais, em média, por edificação existente.

3.2.4 Empregos e Indicadores por Setor

A economia laboral em Portel é largamente lastreada no trabalho informal. Tal condição não é traço distintivo deste município, pois, tal situação se dissemina de maneira geral em todas as regiões do país. Entretanto, em Portel, tal como o demonstram as análises referentes às dinâmicas de produção e finanças públicas, este problema se intensifica. A informalidade nas contratações de mão de obra, tanto na prestação de serviços, como na transformação de bens, limita a capacidade de tributação pelos entes de governança, dificultando, também, os processos de geração e distribuição de renda.

Como se vê, pela análise da Tabela 10, o setor de serviços relacionados o comércio é o major empregador, tendo gerado um terço dos empregos formais no município. Como não poderia deixar de ser, num município em que quase 50,0% da produção se baseia no setor primário, o segundo maior empregador municipal vincula-se à atividade primária, ligada à agricultura, pecuária e produção florestal. Este setor responde por 20,0% dos empregos formais. Também são expressivos, porém com menor contribuição, os empregos gerados pelos setores da construção, da indústria de transformação e das atividades administrativas.

Tabela 10 Quantidade de empregos em Portel, por setor de atividade, em 2023

SETOR DE ATIVIDADE	QUANTIDADE DE EMPREGOS	%
Comércio, Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas	417	33,68%
Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura	253	20,44%
Construção	132	10,66%
Indústrias de Transformação	104	8,40%
Atividades Administrativas e Serviços Complementares	94	7,59%
Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	87	7,03%
Outras Atividades de Serviços	66	5,33%
Transporte, Armazenagem e Correio	23	1,86%
Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	21	1,70%
Artes, Cultura, Esporte e Recreação	10	0,81%
Educação	9	0,73%
Alojamento e Alimentação	8	0,65%
Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação	7	0,57%
Saúde Humana e Serviços Sociais	4	0,32%
Eletricidade e Gás	2	0,16%
Informação e Comunicação	1	0,08%
TOTAL	1.238	100,00%

Fonte: MTE, 2023.

A maior parte dos empregos formais gerados em Portel estão vinculados à economia urbana, não obstante a intensa atividade das empresas de extração madeireira em áreas rurais. Considerando-se que quase a metade da população municipal habita as áreas rurais e que estas famílias se dedicam, em sua maioria, à economia de subsistência com comercialização de pequenos excedentes, é possível concluir que grande da atividade laboral informal e da renda gerada provém destas atividades, quais sejam, cultivo ou coleta de açaí, cultivo de mandioca, produção artesanal de farinha de mandioca e extração vegetal.

3.2.5 Índice de Desenvolvimento Humano

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) avalia as condições de vida nos municípios levando em consideração o acesso público à renda e aos serviços de educação e saúde. Realizado desde a década de 1990, se baseia nos dados dos censos demográficos, tendo disponibilizado índices para os municípios em 1991, 2000 e 2010 e, a partir de 2012, para as unidades da federação e regiões metropolitanas.

Com a ampla divulgação dos resultados do IDHM 2010, ao longo de mais de uma década, difundiu-se por todo país as informações referentes aos municípios com os piores índices. Melgaço, município paraense vizinho a Portel, colocou-se na última posição do ranking, composto por 5.565 municípios, à época. Em razão disso, este município, assim como o seu entorno, passou a ser alvo de políticas públicas diversas, recebendo visitas regulares de autoridades políticas, ao longo dos anos, inclusive mandatários de ministérios, tornando-se alvo, também, de ajuda humanitária.

Para o presente diagnóstico, e no interesse deste estudo que contempla município vizinho a Melgaço, na região do Marajó, faz-se a análise do grupo de 1,0% dos IDHMs brasileiros mais baixos, composto por 55 municípios em 2010. O Pará é o estado com a maior quantidade de municípios neste conjunto, com 14 deles figurando na lista em que Melgaço ocupa a posição 55. Neste ranking, Portel está na posição 43 e neste grupo se incluem mais 7 municípios do entorno de Ilha de Marajó, todos localizados na região geográfica imediata de Breves, incluindo este último. Os dados do conjunto deste conjunto são apresentados na Tabela 11.

Tabela 11 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal dos municípios paraenses entre os 55 de menor valor no ranking nacional, em 2010, por tipo de indicador social

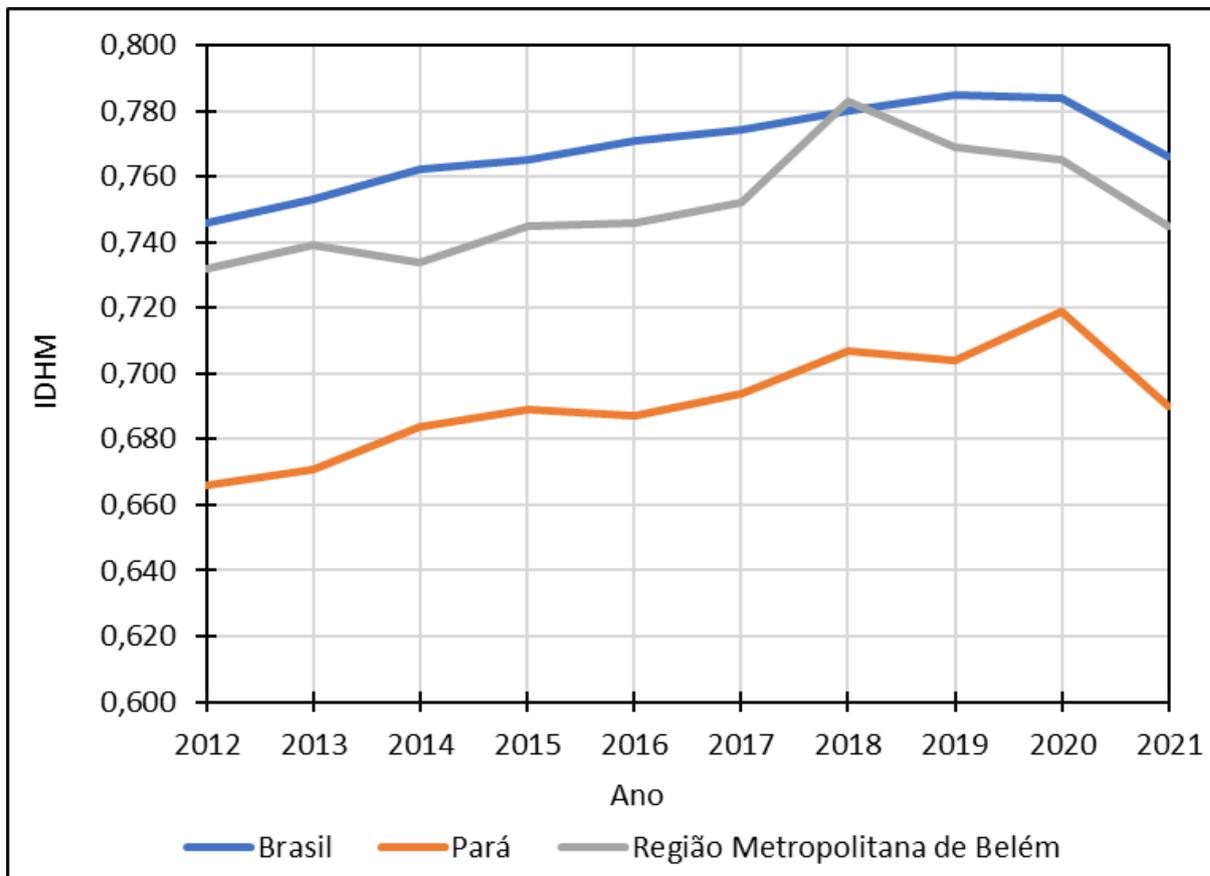
MUNICÍPIO	IDHM GERAL	IDHM EDUCAÇÃO	IDHM LONGEVIDADE	IDHM RENDA	RANKING 55	RANKING BRASIL
Acará	0,506	0,332	0,757	0,517	1	5511
Jacareacanga	0,505	0,279	0,8	0,577	5	5515
Porto de Moz	0,503	0,322	0,77	0,512	12	5522
Breves	0,503	0,312	0,778	0,524	13	5523
Nova Esperança do Piriá	0,502	0,346	0,757	0,482	15	5525
Currálinho	0,502	0,323	0,769	0,508	18	5528
Ipixuna do Pará	0,489	0,304	0,757	0,508	33	5543
Afuá	0,489	0,311	0,774	0,485	35	5545
Anajás	0,484	0,29	0,774	0,506	42	5552
Portel	0,483	0,286	0,767	0,513	43	5553
Cachoeira do Piriá	0,473	0,303	0,779	0,449	47	5557
Bagre	0,471	0,28	0,777	0,481	48	5558
Chaves	0,453	0,234	0,769	0,516	51	5561
Melgaço	0,418	0,207	0,776	0,454	55	5565

Fonte: PNUD, 2021.

Como ainda não estão disponíveis os dados do IDHM baseados no Censo IBGE 2022, primeiramente avalia-se, no presente diagnóstico, os dados agregados para o Brasil, Pará, e região metropolitana de Belém, entre os anos de 2012 e 2021. Para Portel, juntamente com o seu entorno, são analisados, mais adiante, os dados do IPS – Índice de Progresso Social, para a Amazônia, relativo ao ano de 2023.

Como se vê, a partir da Figura 15, após longo período de ascensão, o IDH calculado para o Brasil se estabilizou em 2018 e entrou em declínio a partir de 2019, caindo de 0,785 para 0,766 em 2021. A região metropolitana de Belém, que chegou a registrar IDH superior ao do Brasil, em 2018, desceu a um valor inferior à média nacional em 2021: 0,745. Já, o estado do Pará, que historicamente registra IDH mais baixo que as médias do Brasil e da região metropolitana de Belém, apresentou a queda mais drástica, tendo reduzido o seu índice de 0,707 para 0,690.

Figura 15 Índice de Desenvolvimento Humano do Brasil, do Pará e da região metropolitana de Belém, entre 2012 e 2021



Fonte: PNUD, 2021.

O Índice de Progresso Social (IPS), produzido pelo Instituto do Homem e do Meio ambiente da Amazônia (Imazon), com base no Índice de Progresso Social Global, criado pela organização *Social Progress Imperative* avalia as condições socioeconômicas dos municípios nos estados que compõem a Amazônia Legal. O IPS é composto por indicadores sociais e ambientais, em 3 dimensões: i) Necessidades Humanas Básicas, ii) Fundamentos para o Bem-estar e iii) Oportunidades). Estas dimensões comportam 12 componentes, conforme a lista a seguir:

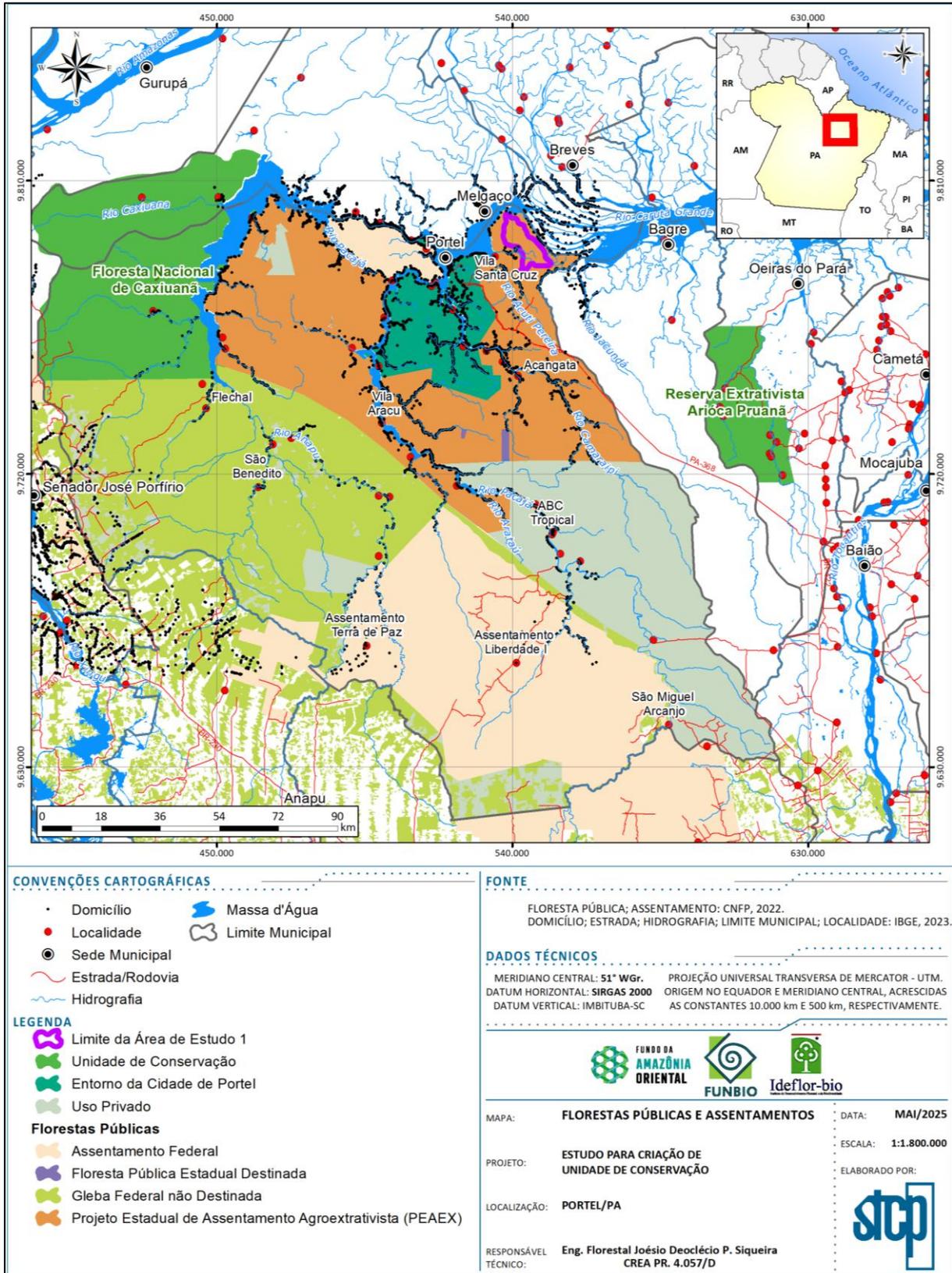
- Nutrição e Cuidados Médicos Básicos
- Água e Saneamento
- Moradia
- Segurança Pessoal
- Acesso ao Conhecimento Básico
- Acesso à Informação e Comunicação
- Saúde e Bem-estar
- Qualidade do Meio Ambiente
- Direitos Individuais
- Liberdade Individual e de Escolha
- Inclusão Social
- Acesso à Educação Superior

Produzido desde o ano de 2014 e considerando 772 municípios, o IPS Amazônia constatou que os municípios de Portel, Melgaço e Anajás, todos no entorno de Breves, na Ilha de Marajó, figuram no grupo dos 15 municípios com os menores índices, ainda, em 2023. Portel ocupa a posição 770, estando na frente, apenas, dos também paraenses, Bannach e Jacareacanga. Os índices das dimensões e componentes são calculados com valores de 0,00 (para a pior situação) e 100,0 (para a melhor situação). O IPS Amazônia 2023 de valor mais elevado (72,98) foi registrado para o município de Palmas, no Tocantins e o de menor valor é 42,43, referente ao município de Jacareacanga, Pará. Os componentes socioambientais com as melhores avaliações, em Portel, com índices superiores a 80,0, relacionam-se à melhoria das condições de i) nutrição e cuidados básicos e ii) saúde e bem-estar. Os piores indicadores, com índices inferiores à 30,0, para Portel, segundo IPS 2023, são: i) Acesso à informação e comunicação, ii) Acesso à educação superior, iii) Água e saneamento, iv) Liberdade individual e de escolha e v) Acesso ao conhecimento básico.

3.3 Uso e Ocupação do Solo

As características geomorfológicas e hidrográficas do município de Portel, cujo ambiente estuarino é banhado pelas bacias dos rios Anapu, Pacajá, Camarapi e Acutipereira, determinaram, desde os primórdios da ocupação deste território, as condições de vida e produção das comunidades humanas que ali se estabeleceram. Nas largas extensões de terras, com aproximadamente 2,53 milhões de hectares de superfície total, as populações deste município sempre dependeram, fundamentalmente, do sistema hidroviário, tanto para a mobilidade interna, entre as suas áreas rurais e a sede municipal, assim como para as viagens a outros municípios. O mapa apresentado na Figura 16 permite avaliar, com precisão, as condições da ocupação humana às margens dos rios referidos acima e de seus mais importantes afluentes. Ainda, o mapa referido indica os limites e as denominações de todos os assentamentos federais e estaduais, assim como das glebas não destinadas e das unidades de conservação.

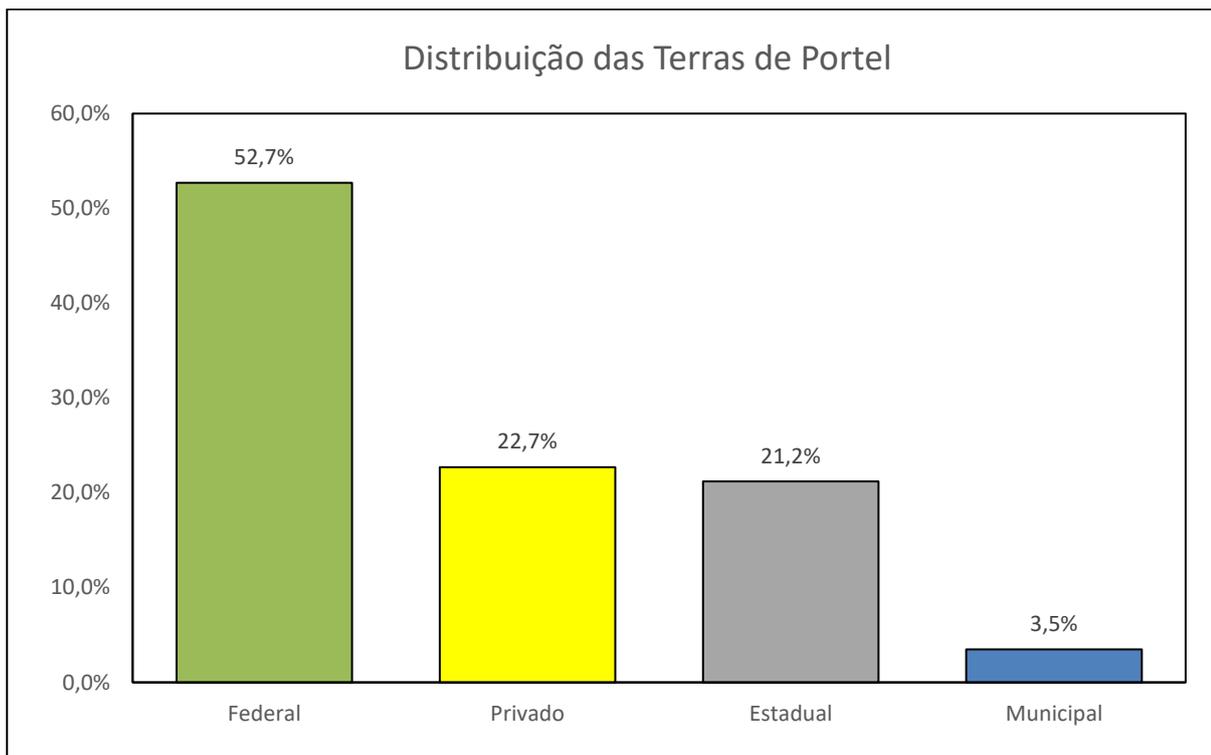
Figura 16 Mapa das Floresta públicas e assentamentos do município de Portel



A configuração espacial do território do município de Portel, conforme a situação em 2025, revela que 52,7% de sua superfície é composta por terras pertencentes à União, enquanto outros 21,2% são terras estaduais (Figura 17). As terras de domínios federal, estaduais e municipais constam do CNFP -

Cadastro Nacional de Florestas Públicas, instituído pela lei 11.284/2006 e gerido pelo SFB - Serviço Florestal Brasileiro (SFB, 2025). É importante considerar que as terras públicas englobam, além das unidades de conservação, os projetos de assentamentos federais e estaduais para o desenvolvimento sustentável e agroextrativismo, as terras indígenas, as áreas de uso militar e as glebas federais não destinadas.

Figura 17 Distribuição das terras do município de Portel, por categoria, em 2025



Fonte: IBGE, 2022a.

É importante considerar que, não obstante o domínio governamental, os territórios que abrigam terras públicas são ocupados e utilizados por terceiros, de forma regular, no caso dos projetos de assentamentos. Todavia, estas terras públicas são, também, ocupadas irregularmente por grupos privados não vinculados a projetos de assentamento ou a órgãos de governo.

As áreas de domínio privado somam 22,7% do território municipal (575,0 mil hectares) e se localizam em áreas rurais, em sua quase totalidade. A sede do município engloba 771,0 hectares, ou 0,03% da superfície municipal total, onde se registra 30,2 mil habitantes, residentes em 7,9 mil domicílios particulares. Os setores urbanos, presentes apenas na sede municipal, têm densidades que variam de 1,8 a 122,0 habitantes por hectare. A maior parte das áreas de domínio privado se concentram nas regiões entre as margens dos rios Alto Pacajá e Alto Camarapi, próximas à divisa com o município de Bagre e também no entorno de cidade de Portel, ao longo do eixo da rodovia PA-368. Há, também, inúmeras propriedades de domínio privado com menores dimensões, entremeadas por glebas federais, nas divisas com os municípios de Pacajá, Anapu, Senador José Porfírio e Porto de Moz.

A Tabela 12, a seguir, discrimina a classificação da ocupação das terras de Portel, por categoria e área em hectares. As terras fora das glebas públicas no entorno da cidade de Portel, que somam 101,5 mil hectares, foram destacadas em razão de sua localização privilegiada às margens da rodovia PA-368,

cuja construção e reforma, em fase de execução, indica cenários de profundas transformações nas formas de produção local, com implicações para o entorno e região. Conforme declarações de uma funcionária pública municipal, entrevistada para este diagnóstico, empresários de outros municípios têm demonstrado interesse na aquisição de terras lindeiras à rodovia referida e isso tem gerado impactos sobre a expectativa de diversos atores sociais em Portel.

Tabela 12 Distribuição das terras de Portel, por categoria, classificação e superfície, em 2025

CATEGORIA	CLASSIFICAÇÃO	ÁREA (ha)	%
Gleba federal	Gleba federal não destinada	594.176,57	23,43%
Gleba federal	Assentamento Federal	537.027,31	21,17%
Gleba estadual	Projeto estadual de assentamento agroextrativista (PEAEX)	535.199,10	21,10%
Gleba estadual	Floresta pública estadual destinada	2.648,69	0,10%
Gleba federal	Floresta nacional (Flona)	204.253,24	8,05%
Gleba não governamental	Terra fora de glebas públicas	473.436,02	18,67%
Glebas não governamentais	Terra fora de glebas públicas no entorno da cidade de Portel	101.576,06	4,00%
Áreas inundadas	Hidrografia	88.126,30	3,47%
TOTAL		2.536.443,30	100,00%

Fonte: SFB, 2025.

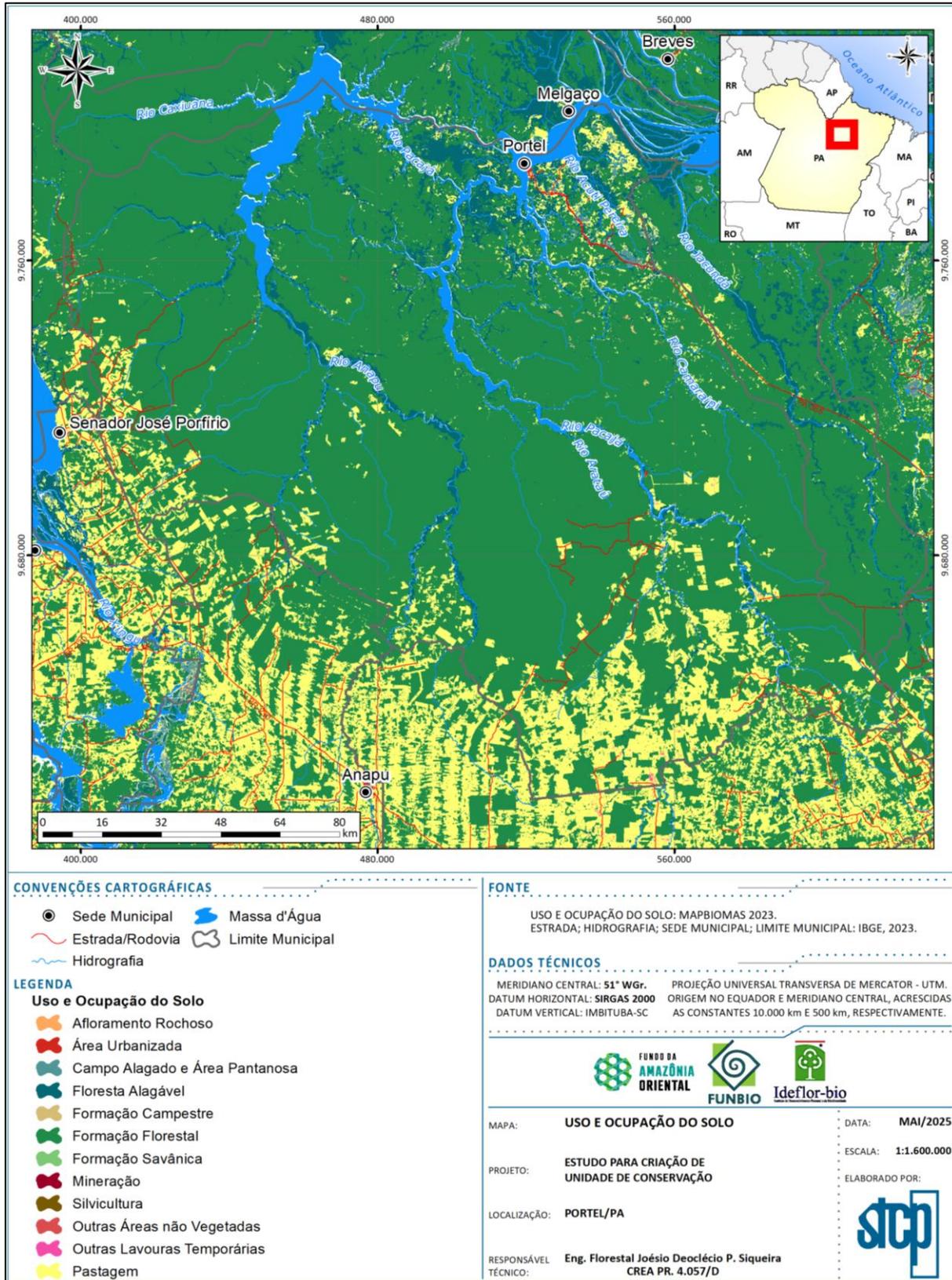
Quanto às formas de uso do solo em Portel (Tabela 13), observa-se que 79,0% do território municipal é coberto por formação florestal nativa, enquanto a segunda maior forma de utilização é a pastagem, que representa 10,2% da superfície municipal total, com área de 258,6 mil hectares.

Tabela 13 Distribuição das terras de Portel, por classe de Uso de Solo, em 2025

CLASSE DE USO DO SOLO	ÁREA (ha)	%
Formação Florestal Nativa	2.004.802,0	79,0%
Pastagem	258.609,4	10,2%
Floresta alagável	172.134,5	6,8%
Rio, Lago e Oceano	90.084,4	3,6%
Campo Alagado e Área Pantanosa	7.721,0	0,3%
Formação Campestre	979,3	0,04%
Outras Áreas não Vegetadas	949,4	0,04%
Soja	494,5	0,02%
Área Urbanizada	439,6	0,02%
Outras Lavouras Temporárias	384,6	0,02%
Formação Savânica	29,6	0,001%
TOTAL	2.536.628,4	100,0%

Fonte: SFB, 2025.

Figura 18 Mapa de Uso e ocupação do solo em Portel



O crescimento do rebanho bovino em Portel acompanhou, naturalmente, a expansão das áreas destinadas à pecuária. A análise dos locais de maior atividade pecuária em Portel, conforme se apresenta no mapa da Figura 18 permite constatar que o aumento das áreas de pastagens se deu de

forma mais vertiginosa nas partes sul, sudeste e sudoeste do município de Portel. Especialmente, nos seguintes locais: i) no assentamento para projeto de desenvolvimento sustentável PDS Liberdade I, junto às divisas com o município de Pacajá e Anapu e ii) nas glebas federais não destinadas nas divisas com os municípios de Senador José Porfírio e Porto de Moz.

Deve ser destacado, ainda, o movimento de expansão das áreas de pecuária no entorno da cidade de Portel, onde se projeta cenário de maior expansão devido às melhorias no sistema rodoviário. Na região próxima à cidade de Portel, as áreas dedicadas à pecuária têm se expandido mais intensamente entre as margens direita do rio Pacajá e esquerda do rio Camarapi, mas também no interior do assentamento agroextrativista PEAX Acutipereira. Note que a expansão das áreas de pecuária ao sul de Portel foi favorecida, igualmente, pela construção de estradas a partir dos municípios localizados no entorno da BR-230, a rodovia Transamazônica.

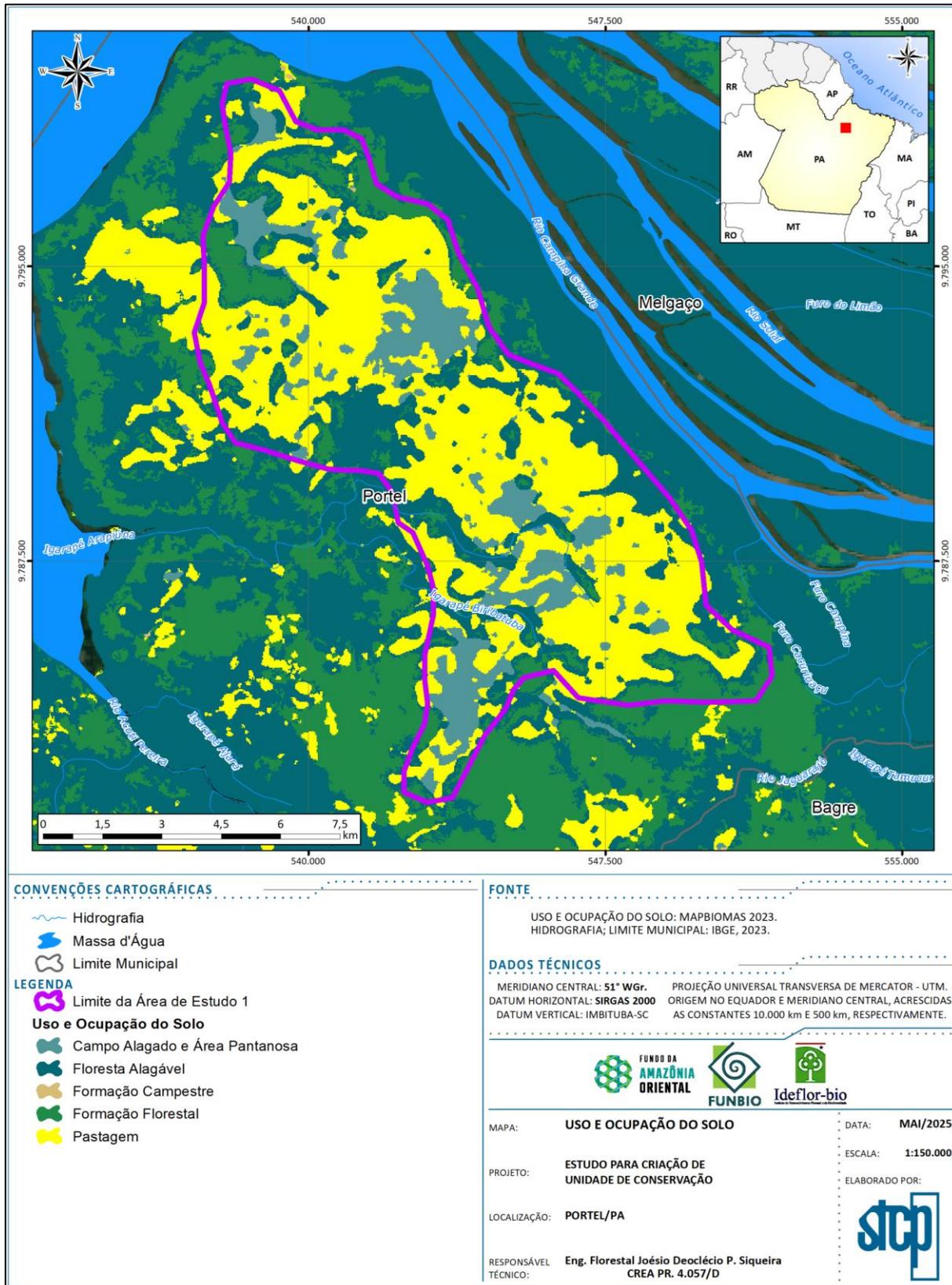
Na Figura 19 e na Tabela 14 estão presentes os dados para o uso e ocupação do solo para a Área 1, de acordo com os dados do MapBiomias. Essa área apresenta em sua maior parte áreas de pastagens (50%), que neste caso podem ser consideradas com uma área de vegetação semelhante a savanas e cerrado. Além disso, 39% da área é caracterizada como áreas alagadas (Floresta Alagável e Campo Alagável e Área Pantanosa). Esses usos demonstram que não influência antrópica significativa na área 1 e que ela se encontra preservada em quase a sua totalidade.

Tabela 14 Dados do Uso e Ocupação do Solo na Área 1

CLASSE DE USO DO SOLO	ÁREA (ha)	%
Campo Alagado e Área Pantanosa	1.618,73	14,85%
Floresta Alagável	2.584,02	23,70%
Formação Campestre	1,56	0,01%
Formação Florestal	1.243,72	11,41%
Pastagem	5.455,66	50,03%
TOTAL	10.903,69	100,00%

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2025).

Figura 19 Mapa de Uso e ocupação do solo no projeto de assentamento agroextrativista Acutipereira



3.4 Saúde

A população de Portel dispõe, para o atendimento local de sua saúde, de 42 unidades, sendo 1 hospital geral, 10 postos de saúde, 15 unidades básicas e mais 17 unidades diversas. Devido à larga extensão municipal, com quantidade elevada de comunidades rurais em locais remotos ou isolados, o município dispõe também de duas unidades móveis fluviais e 6 unidades móveis de nível pré-hospitalar na área de urgência. Essa estrutura, todavia, é destinada ao atendimento ao atendimento e à prevenção de doenças. As demandas com maior complexidade são atendidas na cidade de Breves.

A cidade de Breves abriga 109 unidades de saúde, dentre as quais 2 hospitais gerais e 1 laboratório de saúde pública. A discriminação de todos os tipos de unidades de saúde existentes em Portel, conforme os dados oficiais referentes a março de 2025, pode ser consultada na Tabela 15.

Tabela 15 Estabelecimentos de saúde nos municípios de Breves e Portel, por tipo e quantidade

MUNICÍPIO	BREVES	PORTEL	TOTAL
Centro de Saúde/Unidade Básica	21	15	36
Posto de Saúde	23	10	33
Farmácia	20	1	21
Consultório Isolado	12	1	13
Clínica/Centro de especialidade	9	1	10
Unidade de Apoio Diagnose e Terapia (SadT Isolado)	8	-	8
Unidade Móvel de Nível Pré-hospitalar na Área de Urgência	1	6	7
Unidade Móvel Fluvial	2	2	4
Hospital Geral	2	1	3
Central de Gestão em Saúde	2	1	3
Centro de Atenção Psicossocial	1	1	2
Polo Academia da Saúde	1	1	2
Central de Regulação do Acesso	1	1	2
Unidade de Vigilância em Saúde	1	-	1
Cooperativa ou empresa de Cessão de Trabalhadores na Saúde	-	1	1
Centro de Apoio a Saúde da Família	1	-	1
Pronto Atendimento	1	-	1
Oficina Ortopédica	1	-	1
Laboratório de Saúde Pública	1	-	1
Central de Abastecimento	1	-	1
TOTAL	109	42	151

Fonte: DATASUS, 2025.

A rede de assistência à saúde da população em Portel disponibiliza 20 médicos, para uma população de 66,9 mil habitantes: são 3 profissionais para clínica geral e 17 para a Estratégia de saúde da família

(DATASUS, 2025). Para as demandas mais complexas, os pacientes são encaminhados à cidade de Breves que disponibiliza mais 74 médicos para o atendimento local e regional. Somados, os médicos de Portel e Breves totalizam 74 profissionais, sendo 30 clínicos gerais 48 para a saúde da família. A Tabela 16 discrimina a quantidade e o tipo de profissionais médicos disponíveis nos municípios de Portel e Breves.

Tabela 16 Profissionais médicos nos municípios de Portel e Breves, em março de 2025

MUNICÍPIO	BREVES	PORTEL	TOTAL
Centro de Saúde/Unidade Básica	21	15	36
Posto de Saúde	23	10	33
Farmácia	20	1	21
Consultório Isolado	12	1	13
Clínica/Centro de especialidade	9	1	10
Unidade de Apoio Diagnose e Terapia (Sadt Isolado)	8	-	8
Unidade Móvel de Nível Pré-hospitalar na Área de Urgência	1	6	7
Unidade Móvel Fluvial	2	2	4
Hospital Geral	2	1	3
Central de Gestão em Saúde	2	1	3
Centro de Atenção Psicossocial	1	1	2
Polo Academia da Saúde	1	1	2
Central de Regulação do Acesso	1	1	2
Unidade de Vigilância em Saúde	1	-	1
Cooperativa ou empresa de Cessão de Trabalhadores na Saúde	-	1	1
Centro de Apoio a Saúde da Família	1	-	1
Pronto Atendimento	1	-	1
Oficina Ortopédica	1	-	1
Laboratório de Saúde Pública	1	-	1
Central de Abastecimento	1	-	1
TOTAL	109	42	151

Fonte: DATASUS, 2025.

Além dos médicos referidos, são disponibilizados mais 329 profissionais da saúde, tais como enfermeiros (71 profissionais) e assistentes sociais (23), além de psicólogos, nutricionistas, etc. A lista completa de profissionais, com a quantidade em cada área, para Portel e Breves, é apresentada na Tabela 17.

Tabela 17 Profissionais da área de saúde nos municípios de Portel e Breves, em março de 2025

MUNICÍPIO	BREVES	PORTEL	TOTAL
Médico Anestesiologista	3	-	3

MUNICÍPIO	BREVES	PORTEL	TOTAL
Médico Cirurgião Geral	4	-	4
Médico Clínico	27	3	30
Médico Ginecologista Obstetra	1	-	1
Médico da estratégia de Saúde da Família	21	17	38
Médico Pediatra	6	-	6
Médico psiquiatra	1	-	1
Médico cardiologista	1	-	1
Médico em medicina intensiva	2	-	2
Médico infectologista	1	-	1
Médico nefrologista	2	-	2
Médico neurocirurgião	1	-	1
Médico neurologista	1	-	1
Médico ortopedista e traumatologista	3	-	3
TOTAL	74	20	94

Fonte: DATASUS, 2025.

De acordo com as estatísticas relativas às doenças com potencial epidemiológico, Portel acumula, entre 2001 e 2023, 18 casos de AIDS, 584 casos de tuberculose e 1.586 casos de hanseníase, por 100 mil habitantes. A Tabela 18 apresenta estes dados comparados aos maiores e menores valores registrados pelos municípios do estado. É feita, também, a comparação à mediana estadual, isto é, o valor acima ou abaixo do qual se apresentam 50% dos municípios. E, por fim, a incidência destas doenças em Portel é comparada ao percentil 75, ou seja, o valor abaixo do qual se encontram 75,0% dos municípios.

Tabela 18 *Quantidade de casos de AIDS, tuberculose e hanseníase por 100 mil habitantes notificados em Portel, entre 2001 e 2023*

MUNICÍPIO	AIDS	TUBERCULOSE	HANSENÍASE
Portel	18	584	1.586
Maior valor estadual	4.558	4.459	6.663
Menor valor estadual	2	142	107
Mediana estadual	77	732	874
Percentil 75 estadual	606	1.616	1.950

Fonte: DATASUS, 2025.

Como se pode observar, a hanseníase e a tuberculose apresentam incidência próxima à mediana do estado, ou seja, pouco mais da metade dos municípios registraram mais casos que Portel. No caso da hanseníase, Portel chegou a registrar 98 casos em 2001, apresentando redução para 57, em 2010 e diminuindo para 21, em 2023 e 11, em 2024. Já, a incidência da tuberculose mantém-se estável ao longo dos anos, com o maior valor registrado em 2004 (27 casos) e a incidência de 23 casos em 2024.

3.5 Educação

A estrutura educacional de Portel comporta 171 estabelecimentos de ensino, porém a maior parte deles (86,0%), estão em áreas rurais: são 53 escolas em áreas de assentamento, 3 em áreas quilombolas e 91 fora das áreas de localização diferenciada (Tabela 19). A sede municipal, com total de 24 unidades de ensino básico, abriga duas unidades de ensino médio e uma de ensino profissional, mais 9 exclusivas para o ensino fundamental e outras 6, também exclusivas ao ensino infantil. As demais escolas combinam a etapas de ensino fundamental, infantil e educação de jovens e adultos (EJA).

Tabela 19 Estabelecimentos para a educação básica em Portel, em 2024

ETAPAS E MODALIDADE DE ENSINO OFERECIDAS	RURAL			URBANA	TOTAL
	FORA DE ÁREA DE LOCALIZAÇÃO DIFERENCIADA	ÁREA DE ASSENTAMENTO	ÁREA REMANESCENTE DE QUILOMBOS	FORA ÁREA DE LOCALIZAÇÃO DIFERENCIADA	
Educação de Jovens Adultos	1	2	0	1	4
Educação Infantil	1	1	0	6	8
Educação Infantil, Ensino Fundamental	20	22	1	2	45
Educação Infantil, Ensino Fundamental, Educação de Jovens Adultos	33	13	2	0	48
Educação Profissional	0	0	0	1	1
Ensino Fundamental	17	11	0	9	37
Ensino Fundamental, Educação de Jovens Adultos	18	4	0	3	25
Ensino Médio	1	0	0	0	1
Ensino Médio, Educação de Jovens Adultos	0	0	0	2	2
TOTAL	91	53	3	24	171

Fonte: INEP, 2025.

Quanto às matrículas, verificou-se um total de 23.131 alunos no ensino básico regular e 562 na educação especial, em 2024 (Tabela 20 e Tabela 21). A maior parte destes alunos pertence ao nível fundamental (66,4%), conforme se observa no gráfico da Figura 20, que mostra também as matrículas em tempo parcial e integral. Entretanto, as matrículas em tempo integral restringem-se aos anos iniciais do ensino fundamental (1,9%), sendo 274 alunos na sede municipal e 162 nas áreas rurais.

Tabela 20 Matrículas na educação infantil, fundamental, médio e EJA em Portel, por rede de ensino em 2024

DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA	MATRÍCULA INICIAL									TOTAL
	ENSINO REGULAR						EJA			
	EDUCAÇÃO INFANTIL		ENSINO FUNDAMENTAL				MÉDIO	EJA PRESENCIAL		
	CRECHE	PRÉ-ESCOLA	ANOS INICIAIS		ANOS FINAIS			FUNDAMENTAL	MÉDIO	
	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	INTEGRAL	PARCIAL	INTEGRAL	PARCIAL			
Estadual Urbana	0	0	0	0	0	0	1.555	0	354	1.909
Estadual Rural	0	0	0	0	0	0	483	0	0	483
Municipal Urbana	609	1.257	3.383	274	2.256	212	0	527	0	8.518
Municipal Rural	0	1.506	5.598	162	3.369	94	0	1.492	0	12.221
TOTAL	609	2.763	8.981	436	5.625	306	2.038	2.019	354	23.131

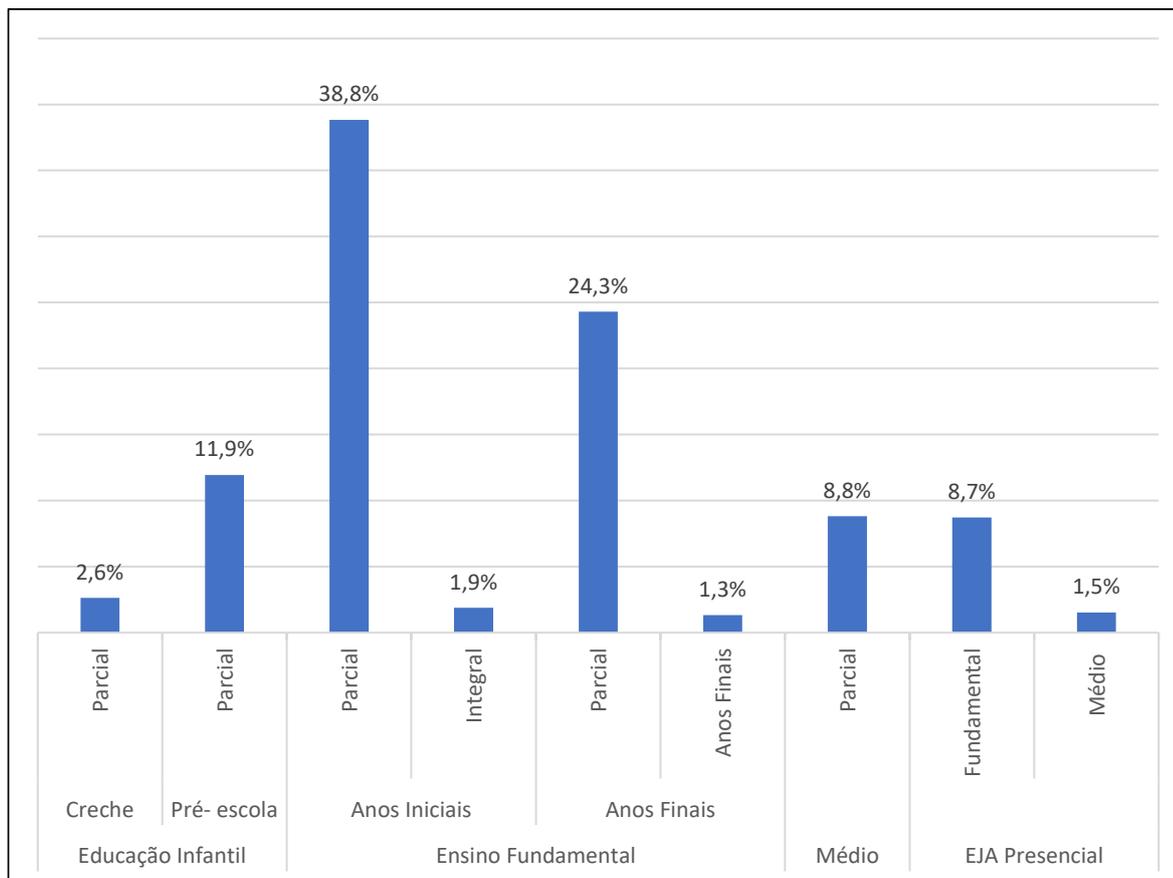
Fonte: INEP, 2025.

Tabela 21 Matrículas da educação especial nos níveis infantil, fundamental, médio e EJA em Portel, por rede de ensino em 2024

UNIDADES DA FEDERAÇÃO MUNICÍPIOS DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA	MATRÍCULA INICIAL									TOTAL
	EDUCAÇÃO ESPECIAL (ALUNOS DE ESCOLAS ESPECIAIS, CLASSES ESPECIAIS E INCLUÍDOS)						EJA			
	EDUCAÇÃO INFANTIL		ENSINO FUNDAMENTAL				MÉDIO	EJA PRESENCIAL		
	CRECHE	PRÉ-ESCOLA	ANOS INICIAIS		ANOS FINAIS			FUNDAMENTAL	MÉDIO	
	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	INTEGRAL	PARCIAL	INTEGRAL	PARCIAL			
Estadual Urbana	0	0	0	0	0	0	26	0	5	31
Estadual Rural	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
Municipal Urbana	27	56	168	7	96	2	0	7	0	363
Municipal Rural	0	9	91	2	57	0	0	7	0	166
TOTAL	27	65	259	9	153	2	28	14	5	562

Fonte: INEP, 2025.

Figura 20 Distribuição das matrículas do ensino básico no município de Portel, por etapas de ensino, em 2024



Fonte: INEP, 2024.

Os alunos matriculados no sistema de educação de jovens e adultos do nível fundamental (EJA) é bastante expressiva em comparação ao número de alunos, também do sistema EJA, mas no nível médio. Como a adesão ao sistema EJA reflete, em certa medida, o grau da evasão escolar, é possível inferir que os alunos mais jovens, os quais abandonam a escola durante o ensino fundamental regular, tentem concluí-lo por meio do EJA. Isso parece acontecer menos em relação aos alunos que evadem do ensino médio, já que há menor adesão ao sistema EJA neste nível de ensino, de apenas 1,5%. A baixa adesão de alunos em evasão escolar ao sistema EJA de nível médio pode ocorrer em razão, possivelmente, das dificuldades inerentes a esta faixa etária que, devido à idade, passa a se dedicar a alguma atividade econômica, entre outros empecilhos, como casamento, problemas afetivos, etc. Apesar da indisponibilidade de creches em áreas rurais, é importante destacar que o ensino infantil em áreas rurais absorve 6,5% das matrículas no ensino básico regular de Portel.

Quanto à educação especial, os dados mostram que a distribuição de matrículas por etapas de ensino guarda semelhança ao que ocorre no ensino regular. Porém, enquanto no ensino regular dois terços (66,4%) dos alunos são matriculados no ensino fundamental, no ensino especial são três quartos (74,9%). Já, no nível médio especial são apenas 5,0% de alunos matriculados, o que denota certa dificuldade dos egressos do ensino fundamental para a continuação dos estudos. Por fim, há significativamente mais alunos (4,8%), em termos proporcionais, em creches com ensino especial, do que nas de ensino regular.

3.1 Características das Propriedades, Domicílios e Famílias

A área em questão no presente estudo, com superfície total de 11,0 mil hectares, está localizada no interior do projeto estadual de assentamento agroextrativista (PEAEX) Acutipereira. Este assentamento se localiza junto às divisas dos municípios de Portel, Melgaço, nas áreas de influências da bacia do rio Acutipereira e da baía de Melgaço. Para a compreensão dos modos de vida e produção, assim como da interação da população do entorno com a área de estudo, foram realizados levantamentos de informações socioeconômicas e socioculturais, com vistas ao conhecimento acerca das características dos estabelecimentos agropecuários, das atividades neles desenvolvidas, das benfeitorias que abrigam e dos domicílios neles existentes. Os levantamentos foram realizados por meio de entrevistas realizadas junto aos líderes e moradores da comunidade quilombola São Tomé Açú e das comunidades Ezequiel Moreno (Santa Cruz) e Boa Vista, no dia 31 de março de 2025. A descrição e análise das informações coletadas são apresentadas nas seções a seguir.

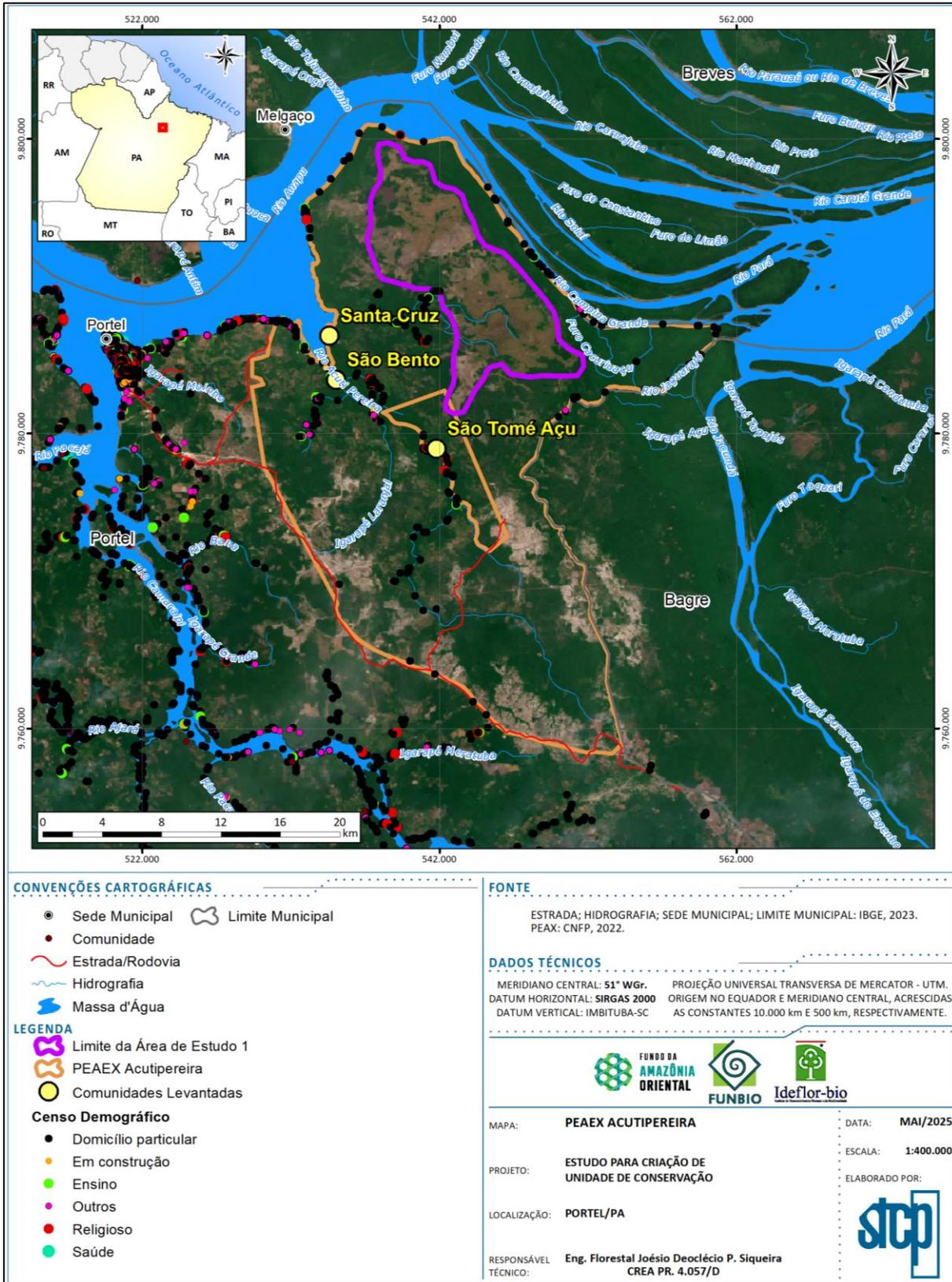
O projeto estadual de assentamento agroextrativista (PEAEX) Acutipereira foi instruído pelo processo Iterpa 44897/2014 e instituído pelo decreto de homologação nº 2.012, de 20 de março de 2018, publicado no Diário Oficial do Estado nº 33.582, de 21 de março de 2018 e pela Portaria Iterpa nº 089, de 20 de fevereiro de 2018, publicada no diário oficial do estado nº 33.563, de 22 de fevereiro de 2018, com área total de 64,9 mil hectares. Teve como parte interessada o Sindicato dos trabalhadores e trabalhadoras rurais de Portel.

O polígono do PEAEX Acutipereira circunscreve a área da Associação Remanescentes de Quilombos São Tomé de Tauçú, cujo processo de instrução no Iterpa recebeu o número 550843/2014, sendo instituído como PEAEX pela portaria 198 de 12 de março de 2018, com a área de 2,5 mil hectares. O mapa mostrado na Figura 21 apresenta a localização projetos de assentamentos agroextrativistas Acutipereira e comunidade quilombola São Tomé de Tauçú, em relação área de estudo.

Durante a realização do Censo IBGE 2022, foram coletadas as coordenadas dos domicílios e outros estabelecimentos existentes nos setores censitários recenseados. A análise dos dados destes levantamentos, referidos à região em estudo, permitiu constatar a existência, no PEAEX Acutipereira de 334 domicílios particulares, 11 estabelecimentos de ensino, 17 edificações em construção, 15 estabelecimentos religiosos, 1 estabelecimento de saúde e 9 estabelecimentos para outras finalidades. Entre os estabelecimentos para outras finalidades se encontram: centros comunitários, cozinhas e refeitórios comunitários, alojamentos de professores e bar.

Na comunidade quilombola São Tomé de Tauçú verificou-se a existência de 58 domicílios particulares, 3 estabelecimentos religiosos, 1 estabelecimento de ensino e 1 centro comunitário. As comunidades Santa Cruz e São Tomé Açú, pertencentes ao PEAEX Acutipereira, se encontram em locais mais próximos à área de estudo, conforme se observa no mapa da Figura 21.

Figura 21 Mapa de Localização da área 1 e do PEAEX Acutipereira



3.1.1 Comunidade Remanescente Quilombola de São Tomé de Tauçú

De acordo com as informações prestadas pelo líder da comunidade quilombola São Tomé de Tauçú, a fundação deste núcleo, neste local, aconteceu no ano 1972, pela iniciativa de famílias remanescentes

de quilombos, as quais teriam se deslocado a partir de 1970, da região do rio Caruacá, no município de Curralinho, primeiramente para as margens do rio Guajará, no município de Portel e posteriormente, ao Acutipereira. O acesso à comunidade se faz subindo o rio Acutipereira até a localidade, que fica na margem direita deste rio. A viagem, por via aquática, pode durar entre uma e duas horas, a depender do tipo da embarcação a ser utilizada e das condições climáticas, pois se deve navegar por trecho da baía de Portel. A comunidade Boa Vista, localizada à margem esquerda do rio Acutipereira, junto à sua foz, em local próximo à comunidade São Tomé de Tauçú, é ligada à cidade por estrada municipal. Desse modo, o transporte entre as comunidades na área de influência do rio Acutipereira até a cidade de Portel é realizado, também, da forma intermodal, por hidrovia e rodovia municipal. Na Foto 1 está um registro fotográfico da igreja na chegada da comunidade.

Foto 1 Comunidade Remanescente de Quilombo São Tomé de Tauçú, em abril de 2025



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

O atual presidente da Associação Remanescentes de Quilombos da Comunidade São Tomé Tauçú - ARQUICOSTT descreveu, durante entrevista realizada para o presente estudo, as condições de vida das famílias desta comunidade, resgatando lembranças de antepassados e as lutas realizadas para a garantia e efetivação dos direitos básicos. Ressaltou os esforços para assegurar o reconhecimento da identidade afrodescendente destes moradores, os quais, segundo apontou, são herdeiros legítimos destas terras. Salientou, também, a importância da parceria com universidades e outras instituições similares. Informou que a consciência sobre sua identidade cultural se fortaleceu após testemunhar o trabalho de campo realizado por pesquisadora estrangeira em sua comunidade. Segundo este

entrevistado, que se reconhece como herdeiro da tradição remanescente de quilombo, os conhecimentos que possuíam sobre suas raízes foram reforçados pelas informações trazidas pela pesquisadora referida e foram determinantes para a decisão coletiva de reivindicar, sob a égide da legislação vigente, o reconhecimento de sua identidade cultural.

Durante o processo para a institucionalização da associação local, vinculada ao reconhecimento legal da identidade quilombola daquelas famílias, o presidente da associação entende que havia uma pressão social ligada às questões relativas às disputas internas por território, o que de certa forma pesava sobre a decisão comunitária. Como se enquadrar como comunidade tradicional quilombola no âmbito da vida e costumes ribeirinhos? Haveria caminho mais fácil? Eles já eram reconhecidos enquanto ribeirinhos, mas havia a necessidade do reconhecimento como quilombolas, explica o entrevistado. O termo utilizado para descrever especificamente estas comunidades da Ilha de Marajó e seu entorno era “ribeirinho quilombola”, com destaque para as características de suas vivências em relação aos rios, igapós, igarapés, terras, matas e florestas (CARDOSO E HAGE, 2014).

A demarcação do território teria sido realizada por meio de uma cartografia social realizada em conjunto com o Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA/UFGA). O boletim “Território de Povos e Comunidades Tradicionais no Arquipélago do Marajó: nova Cartografia social da Amazônia” foi um projeto com o objetivo de fornecer ferramenta de gestão territorial por meio de mapeamento geográfico e sociocultural, destacando diversas situações sociais e experiências de organização quilombolas, pescadores, extrativistas, ribeirinhos e moradores de cidades (Morin e Matos, 2014). Oficinas foram realizadas para levantamento de informações, estudos aprofundados sobre os temas relacionados à história, ao pertencimento e ao empoderamento social, como critério de autoidentificação (Couto e Reis, 2021).

O reconhecimento da academia e todo seu esforço foi apenas uma parte do processo, pois, segundo relatou o atual presidente da associação quilombola São Tomé de Tauçú, foi necessária a união da comunidade para a tomada de decisão diante de uma nova forma de organização social, em aspectos legais, obtenção de recursos, elaboração de projetos e, especialmente da posse e controle da terra. Segundo o entrevistado, ainda é necessário o esforço de enfrentamento ao preconceito, diz ele: “Portel está de costa para nós, ficamos esquecidos aqui neste fundo” [...] “parece que o preconceito é maior quando oficializamos que somos quilombolas”.

A certificação de uma comunidade como quilombola é feita pela Fundação Cultural Palmares e envolve a análise de critérios como a autodefinição da comunidade, a existência de uma tradição cultural quilombola, a continuidade da ocupação do território, entre outros aspectos (Brasil, 2003). A comunidade de São Tomé de Tauçú recebeu a certificação da Fundação Cultural Palmares pelo processo nº 01420.009576/2015-49, e foi oficializada pela portaria nº 103/2016 de 20 de maio de 2016 (FCP, 2020).

Pelas informações prestadas pelo presidente da associação, na comunidade São Tomé Tauçú residem aproximadamente 50 famílias, tendo o IBGE recenseado, em 2022, 58 domicílios em seu interior, conforme referido no preâmbulo deste capítulo. A vila principal abriga a igreja, a escola improvisada, o centro comunitário e algumas casas. As demais casas da comunidade se encontram localizadas ao longo da margem do rio Acutipereira, desde a divisa com a rede de distribuição de energia elétrica,

que os moradores locais chamam de “linhão” - e que atravessa o rio, até à comunidade de São Miguel, rio acima, também referida como “Serraria”, em cujo local existiu uma madeireira.

As moradias existentes são geralmente construídas em madeira e de forma simples, sobre palafitas e conectadas às margens dos cursos d’água por estruturas, também de madeiras, a que os moradores locais chamam de “estiva” (Foto 2 e Foto 3). Às vezes, as estivas se prolongam por longas extensões, com mais de 100,0 metros, ligando as moradias: i) aos ancoradouros, na parte frontal dos terrenos, ii) às moradias e outras edificações próximas ou iii) às áreas não inundáveis, atrás das casas, onde, em geral são feitas as “roças” artesanais. A madeira utilizada provém de espécies vegetais, tais como, as que chamam “maçaranduba”, “cupiúba” e “guaruba”. Os telhados de algumas casas são feitos com uma planta que se assemelha à folha de palmeira, conhecida por “buçú”. Segundo relatou o morador de uma residência construída dessa maneira, a cobertura assim confeccionada pode durar até dois anos, a depender do volume das chuvas. Depois disso, deverá ser refeita, mas o entrevistado afirma que apesar destas dificuldades, essa situação é preferível ao uso das telhas de amianto, que já são acessíveis, mas aquecem demasiadamente o ambiente interno. As hortaliças, destinadas ao consumo doméstico, são cultivadas em estruturas elevadas em relação ao solo, por causa das inundações regulares. É comum observar, junto às casas das famílias, a utilização dos cascos das velhas canoas de madeira - que se tornaram, com o tempo, inservíveis à sua precípua finalidade, como estruturas para o cultivo de minúsculas hortas.

Foto 2 Igreja de São Miguel na comunidade Serraria



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Foto 3 Casa na comunidade quilombola São Tomé Tauaçu, construída em madeira com cobertura de folha de Bussuzeiro



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

As moradias, em todas as situações, não dispõem de água ou banheiro, internamente. Várias famílias mantêm o antigo hábito de utilização da água do rio para as demandas domésticas, inclusive para o consumo humano. Não há coleta ou tratamento de esgoto ou de resíduos. A energia elétrica utilizada em toda a comunidade provém de ligação clandestina à rede local de distribuição, tendo sido construída e conservada pelos próprios moradores. O investimento para a instalação da rede elétrica clandestina implicou a aquisição e montagem de cabos e transformadores, mais a improvisação de postes, pela utilização de espécies vegetais extraídas no entorno. Neste cenário, há relatos de acidentes e choques elétricos durante a manutenção, instabilidade na rede, períodos sem energia e prejuízos.

O presidente da associação na comunidade São Tomé Tauaçu diz terem sido “obrigados” à instalação da rede clandestina (Foto 4), para viabilizar o acesso à energia elétrica, pois “quando os sistemas solares foram instalados na região, a comunidade não aceitou, pois não compreendiam direito sobre a eficiência e a qualidade do sistema. Diziam que as baterias eram trocadas, colocada bateria velha no lugar das novas. Que o sistema era ruim, queríamos a energia convencional. Hoje talvez, fizessemos diferente, desde que tivéssemos energia de qualidade e sem tanto sofrimento” (Presidente da Arquicostt, 2025).

Foto 4 Rede clandestina de distribuição de energia elétrica na comunidade São Tomé Tauçú



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A escola existente na comunidade (Foto 5), que oferece ensino fundamental, possui duas salas de aula, mas apenas uma estava em condições de funcionamento no momento da realização dos levantamentos para este diagnóstico. Alunos matriculados em diferentes séries compartilham as mesmas aulas. As carteiras escolares estão bastante deterioradas, pois, às vezes, são atingidas pelas águas das chuvas, em razão de problemas na cobertura do edifício. O prédio escolar possui, ainda, uma cozinha onde são guardados os alimentos, porém as merendas são preparadas na própria casa da merendeira, devido à falta de geladeira e outros utensílios. O transporte escolar é realizado por embarcação movida a motor e com abrigo das intempéries, em condições regulares de conservação e segurança.

Foto 5 Escola da comunidade remanescente de quilombo São Tomé de Tauçú



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Os representantes da comunidade solicitaram a implantação do ensino médio na unidade local de ensino, porém o pedido não foi atendido devido ao número limitado de alunos que poderiam manter a frequência. Diante disso, algumas famílias residentes na comunidade decidiram optar pelo ensino privado, ofertado à distância e em condições precárias, além de dispendioso para o padrão de orçamento doméstico local. Por falta de um curso específico para a educação formal de adultos, estes se matriculam no ensino regular e assistem às aulas na companhia dos outros alunos, que são, às vezes, crianças com pouca idade.

Não há unidade de saúde exatamente em São Tomé Tauçú, mas os seus moradores são atendidos na comunidade vizinha, Boa Vista, que oferece atendimento básico à saúde. Nos casos mais graves, os pacientes são encaminhados ao município de Portel. Segundo relatos dos moradores locais, quando há necessidade, os nascimentos de bebês são, ainda, assistidos por parteira, isto é, são realizados “em casa” e não nos hospitais ou maternidades. A profissão de “parteira”, portanto, subsiste nesta região, conforme os relatos que foram recolhidos. Neste contexto, são conservados, também, os hábitos de produção e consumo de medicamentos naturais, referidos como “garrafadas”, as quais são produzidas, em geral, com ervas, folhas, cascas, raízes de plantas, sementes ou frutos, na forma de chás ou em maceração e hidratação.

Sobre as condições físicas das residências (Foto 6), o presidente da associação da comunidade quilombola São Tomé Tauçú informou que apresentou projeto para o financiamento da construção

de novas moradias. Este projeto foi adiante, com documentação enviada ao cartório, elaboração e aprovação de estatuto, nomeação de diretoria, porém, um impasse sobre alguma questão estatutária impediu a sua aprovação. Para o entrevistado, “isso dificulta muitas coisas, recursos, editais [...] temos um projeto para receber recurso para a construção de novas casas, mas não conseguimos.”. Ainda, segundo o presidente, há casas em situação bastante precária, a escola demanda reconstrução e a igreja necessita de reforma. Quando a escola foi criada, há anos, o local para as aulas foi improvisado, porém vem sendo mantido, sem receber melhorias, ao longo dos anos.

Foto 6 Casa a margem do rio Acutipereira comunidade de São Tomé do Tauçú



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A comunidade abriga um campo de futebol e, após a chegada da energia elétrica e apesar de sua precariedade, a “brincadeira” dos meninos pode se prolongar até mais tarde. Os membros da comunidade organizam, em parceria com outras comunidades, torneios de futebol, que contribuem para a interação social e o fortalecimento dos laços de amizade e parentesco. Tais laços são conservados também em outras formas de convívio, como no cultivo compartilhado das lavouras e no câmbio regular de mão de obra, que entre si realizam as famílias durante os “mutirões”, a exemplo do que ocorre em outras comunidades tradicionais.

O sustento das famílias é parcialmente garantido pela preservação das práticas que viabilizaram a sobrevivência das gerações passadas, quais sejam, a caça, a pesca, a coleta, o cultivo de lavouras temporárias e a produção artesanal de farinha de mandioca. Entretanto, devido à limitação crescente dos recursos obtidos pelo extrativismo, as novas gerações têm se obrigado a recorrer a

outras fontes. Bens economicamente relevantes, tanto para a subsistência, como para o escoamento em mercados, outrora suscetíveis à extração, como o açaí, passam a ser, também objeto de cultivo em lavouras permanentes.

Parte considerável dos bens necessários ao consumo das famílias continua a ser provido localmente, como era no princípio, o que faz reduzir a dependência financeira. Contudo, necessidades antes impensáveis, como o acesso à energia elétrica, aos celulares e à internet impõem a necessidade de acesso à renda financeira. Some-se a isso o fato, descrito por um morador local, relacionado à interdição do corte de madeira pela imposição mais rigorosa das regras ambientais, face à institucionalização da associação e à assumpção, por parte da comunidade, dos compromissos associados à conservação natural. Digno de nota torna-se o relato do morador que, indagado sobre a necessidade de substituir partes deterioradas de sua moradia, explicou que precisava aguardar a obtenção futura de recursos financeiros, os quais lhe possibilitariam a aquisição da madeira necessária, uma vez que as mais adequadas não estão mais disponíveis na floresta do entorno, ou encontram-se sob restrições diversas.

Em geral, todas as famílias da comunidade quilombola se dedicam à produção de farinha de mandioca, o que demanda, naturalmente, o cultivo prévio deste bem. O plantio de mandioca realizado nestas comunidades mantém a forma tradicional, em todos os sentidos. O tamanho das áreas cultivadas e, por extensão, do volume a ser colhido, está sempre relacionado ao tamanho das famílias que nela investirão o seu trabalho. Portanto, ainda que vários indivíduos se engajem na produção de uma “roça”, o volume a ser disponibilizado a cada família é limitado, pois, não havendo investimento de capitais, mas apenas de trabalho, não se vislumbra nenhuma forma de apropriação ou de exploração, já que, por tradição, a regra é o mutirão, ou seja, uma forma arcaica de cooperativismo.

Semelhante ao cultivo da mandioca é a produção de farinha em que as famílias compartilham o que chamam de forno: um recipiente metálico, que repousa sobre fogão de lenha, com volume para o preparo de algumas dezenas de quilos do produto final. Em todas as situações encontradas nesta pesquisa, tanto no rio Acutipereira, como em outras regiões nas bacias dos rios Anapu e Pacajá, verifica-se a prática recorrente da produção de farinha em quantidades limitadas ao tempo do consumo da família que a produziu. Indagados sobre estas práticas, vários entrevistados explicaram que a lavoura de mandioca se mantém ao longo do ano, porém, a farinha, se produzida em volume maior que a quantidade passível de ser consumida em determinado tempo, deteriora-se. Portanto, como ensinam os ribeirinhos sobre a fábrica de farinha, quando está próxima de terminar, prepara-se outra fornada. O comércio de farinha, quando ocorre, não caracteriza necessariamente uma troca do volume excedente, pelo menos, no caso do vasto contingente de famílias que se dedicam, de forma exclusiva, à produção de subsistência. A posse de dinheiro, para aquisição dos bens que dependem disso, determina a necessidade e o momento da conversão da farinha em dinheiro, sempre lembrando de que a compra de farinha é, invariavelmente, onerosa.

No entorno das moradias das famílias são encontradas espécies vegetais frutíferas, como açaí, banana, manga, limão e uma diversidade de outras frutas regionais. A pecuária de subsistência é prática de baixa frequência nas comunidades ribeirinhas, não sendo exceção nesta comunidade quilombola. A criação de porcos e galinhas é bastante limitada e os motivos alegados para esta

ausência contumaz, são: predação por animais silvestres e limitação à produção de alimentos para animais de criação. Em suma, a ausência do costume da criação de porcos e galinhas nestas comunidades, a exemplo do que ocorre em outras culturas tradicionais, se explica, historicamente, por um lado, pelas dificuldades impostas pelas condições ambientais e, por outro, pelo amplo acesso que estas populações tiveram, em tempo passado, à proteína animal em abundância (caça e pesca) provida por seu habitat.

Quando questionados sobre as condições de vida e a capacidade de sobrevivência a partir dos sistemas tradicionais de produção, os moradores desta comunidade são taxativos e respondem que as dificuldades seriam bem maiores não fosse o benefício proporcionado pelos recursos financeiros do programa Bolsa-Família. De fato, de uma maneira geral, a maior parte das famílias tem acesso a este benefício e sua falta, nos casos das famílias compostas apenas por adultos sem filhos e idosos, há, invariavelmente, o recurso das aposentadorias.

Uma preocupação, antes inexistente, que passou a incomodar a comunidade, desde há algum tempo, segundo a liderança consultada, refere-se às “queimadas”. A área de estudo, vizinha a esta comunidade, bem conhecida dos moradores locais a que chamam “Campos da Natureza”, é bastante afetada pelos incêndios regulares provocados, na sua opinião, por fazendeiros do entorno que a utilizam para a criação de gado. O entrevistado conta que estes campos abrigam “piscinas” naturais, consistindo em habitat para diversas espécies de animais. Relatou a destruição, pelo fogo das “queimadas”, de um importante “mangabal” que sustentou, por gerações, os povos que habitaram o lugar.

Quanto ao uso que fazem, da área de estudo, os moradores da comunidade São Tomé Tauçú, verificou-se que este se limita à mobilidade, cujo transporte se dá por via terrestre, por meio de caminhadas para deslocamentos entre diferentes regiões do assentamento. Tais deslocamentos se dão em função das demandas extrativistas, como a coleta de mangaba ou açaí. Não há, portanto, segundo o presidente da associação de moradores de São Tomé Tauçú, uso econômico da área em que se prevê a criação do refúgio da vida silvestre, por parte desta comunidade. Porém, ressaltou que a área foi utilizada como pastagem por terceiros não identificados.

3.1.2 Comunidade de Ezequiel Moreno (Santa Cruz)

A comunidade Santo Ezequiel Moreno, também conhecida por Santa Cruz, está localizada no interior do PEAEX Acutipereira, próxima à área de estudo na qual se prevê a criação de uma unidade de conservação de proteção integral na categoria de refúgio da vida silvestre (Figura 21). Por determinação do decreto que implantou este projeto, as terras que o delimitam são destinadas ao assentamento agrícola, preferencialmente, de trabalhadores rurais que utilizam a força de trabalho da própria família (ITERPA, 2025).

A comunidade Ezequiel Moreno teria se iniciado com a chegada de algumas famílias originárias do nordeste do Brasil, ainda no início do século XX, para trabalhar na extração de madeira, do látex e do palmito. Segundo relatam alguns moradores mais antigos, a primeira ação coletiva registrada na região, foi a festa em louvor ao Divino Espírito Santo, que aconteceu no ano de 1928, na localidade conhecida como Cumarú (Silva, 2020). As famílias que residem no assentamento Acutipereira vivem, principalmente, da manipulação de produtos oriundos da floresta e suas atividades extrativistas são

essencialmente realizadas com a observância dos princípios que norteiam a economia solidária – cooperação, autogestão, equidade, solidariedade e sustentabilidade (Silva, 2020).

A comunidade Ezequiel Moreno, cujas moradias e outras instalações são construídas sobre palafitas e conectadas por passarelas, possui praça central onde se encontram: salão de eventos, escola e igreja. As residências, assim como as demais edificações, muito bem construídas e artisticamente coloridas, produzem uma sensação agradável à visão dos que a visitam e dos que ali vivem. Segundo o dirigente da associação local, esse melhoramento estético resultou de um projeto planejado e executado com este objetivo. As cores vivas e os desenhos nas construções se harmonizam com a paisagem e com as embarcações ancoradas junto aos trapiches. As inúmeras passarelas se estendem por toda vila conectando todas as casas, entre si. Ao fundo, após se percorrer longo percurso em passarelas de madeira defronte às casas encontra-se o Centro de Referência em Manejo de Açaizais Nativos no Marajó – MANEJAÍ (Foto 7).

Foto 7 Centro de Referência “Manejaí”, n comunidade Ezequiel Moreno



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

O Centro Manejaí agrega uma ampla estrutura de atendimento, dotada de equipamentos para palestras, cursos, guia, recepção e uma cozinha extrativista destinada ao atendimento dos visitantes e parceiros, assim como estrutura de alojamento. A “Cozinha Agroextrativista laça” foi construída com investimentos do Fundo Solidário Açaí, uma iniciativa que reuniu recursos por meio da comercialização do açaí nativo coletado pela comunidade. O valor arrecadado é posteriormente aplicado em benefício da coletividade. Essa iniciativa foi premiada e certificada, em 2017, pela

Fundação Banco do Brasil (FBB) e pela Caixa Econômica Federal, com o Prêmio Melhores Práticas em Gestão Local (Oliveira, 2021).

Além disso, a comunidade abriga um viveiro de mudas que recebe o apoio do Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará - IDEFLOR-Bio e um Sistema Agroflorestal - SAF social, implantado em parceria com o Fundo CASA, que no período da pandemia de COVID-19, representou um auxílio para atender as demandas das famílias locais. A comunidade Santo Ezequiel Moreno criou a Associação de Trabalhadores Agroextrativistas do Rio Acutipereira (ATAA), entidade que representa os moradores da comunidade. As outras comunidades da região do baixo Acutipereira são representadas pela Associação dos Moradores Agroextrativistas do Assentamento Acutipereira (ASMORGA), a qual a comunidade Padre Ezequiel Moreno também é filiada. A criação das associações foi extremamente importante para a organização das comunidades e a implantação dos projetos. A implantação do Sistema Agroflorestal (SAF), garantiu a renda e a alimentação durante um período crítico de pandemia e possibilitou o desenvolvimento de outras atividades complementares, aliando a produção econômica familiar com a preservação do meio ambiente. O termo “Sistema Agroflorestal” corresponde a uma forma de uso da terra e manejo dos recursos naturais, nos quais espécies lenhosas (árvore, arbustos, palmeiras) são utilizadas em associação com cultivos ou animais, na mesma área, de maneira simultânea ou em uma sequência temporal (Montagnini, 1992). Os sistemas agroflorestais são práticas agrícolas sustentáveis tradicionais e utilizadas por agricultores em todo mundo e na Amazônia foram mantidos por gerações de comunidades indígenas, caboclas e ribeirinhas (Costa, 2008).

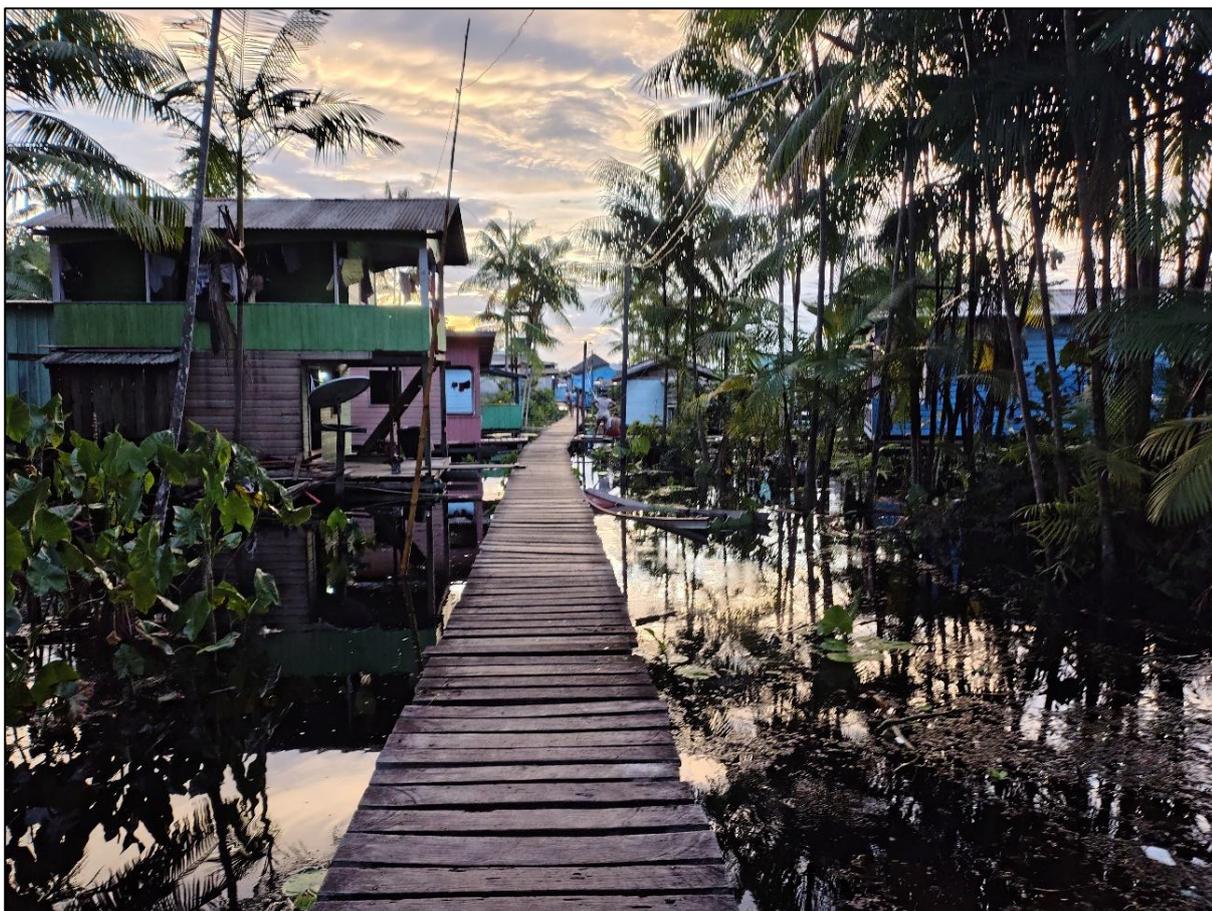
As estruturas coletivas da comunidade revelam o potencial organizacional desta comunidade. Os vários projetos desenvolvidos ali são refletidos na aplicação de recursos para o bem viver comunitário, demonstrando que a autogestão e o apoio das universidades, ONGs e parceiros, pode contribuir para o desenvolvimento econômico das comunidades tradicionais, sem alterar o seu modo de vida. Os projetos desenvolvidos na comunidade de Santo Ezequiel Pereira são focados na produção agroextrativista, principalmente no manejo e beneficiamento do açaí e também no fomento da cultura local, festividades, apresentações artísticas, como o grupo de Carimbó. São alavancados os projetos de incentivo e geração de renda direcionado às mulheres, as quais são prioridade nas diversas políticas ligadas à pauta da igualdade entre gêneros e no bem viver das comunidades. Além disso, são adotados cuidados com o meio ambiente, com a água limpa e potável e com a destinação corretas dos efluentes. Por fim, a produção de alimentos visa, principalmente, a segurança alimentar da comunidade e, conseqüentemente, a geração de emprego e renda.

A unidade de ensino fundamental Santo Ezequiel Moreno foi fundada em 2015 e atende aos alunos da comunidade e de seu entorno. Esta escola não oferece ensino médio. Diante disso, assim como ocorre em diversas áreas rurais do município de Portel, os alunos egressos da etapa fundamental se obrigam às seguintes alternativas: i) encontrar meios de mudar-se para a cidade; ii) matricular-se em cursos privados semipresenciais, arcando com os custos e assumindo os riscos diversos, ou iii) abandonar os estudos prejudicando a sua formação. As demandas de saúde dos moradores da comunidade Santo Ezequiel Moreno são atendidas na unidade existente na vizinha comunidade Boa Vista, unidade esta que se tornou referência para o atendimento básico em áreas rurais do município

de Portel. Dispõe de um serviço de triagem de pacientes, requisitando lancha para transporte emergencial, conforme as demandas.

A comunidade Santo Ezequiel Moreno não é formalmente atendida pela rede de distribuição de energia elétrica que serve à região, porém conectou-se clandestinamente por iniciativa dos próprios moradores, a exemplo do que fizeram os membros da Comunidade de Remanescentes de Quilombo São Tomé do Tauçú. A falta de energia elétrica estável tem sido empecilho para a instalação de uma indústria para produção de açaí em pó, conforme lamentou o representante da cooperativa local. Na Foto 8 está o registro fotográfico das casas da comunidade.

Foto 8 Casa na comunidade Padre Ezequiel Moreno



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

De acordo com as informações do dirigente entrevistado na comunidade Ezequiel Moreno (Santa Cruz), esta comunidade não utiliza a área em questão neste estudo, os “campos da natureza”, para nenhuma atividade econômica e, ao mesmo tempo, compreende a importância deste local para a conservação natural, especialmente para a reprodução de certa espécie animal, como é referido mais adiante. Não obstante, salienta que a área foi utilizada para a criação de bovinos, por terceiros não vinculados às comunidades que fazem parte do assentamento agroextrativista.

Sobre as questões ambientais e a proposta de criação de uma unidade de conservação para a proteção integral em parte da área do PEAEX Acutipereira, o entrevistado, que representa a associação local, informou já ter conhecimento deste fato, anunciando que a comunidade participou

da definição desta área em momento anterior, quando da elaboração, junto a diversos órgãos e instituições públicas, do plano de uso do território. Foram realizados reuniões, palestras e cursos com a participação de agentes públicos e representantes da comunidade, quando uma série de questões foram levantadas sobre o uso tradicional do território em questão. Essa área em específico, conhecida popularmente como “Campos da Natureza”, teria sido identificada, pela própria comunidade, como um lugar onde se reproduz uma espécie nativa de “tatu”, que se expõe, atualmente, ao risco de extinção.

Ao informar que a comunidade contribuiu para a definição da escolha da área a ser transformada em unidade de conservação, o representante salientou a necessidade de dar prosseguimento à essa discussão e que a comunidade deverá ser consultada e conceder anuência. Não negou, entretanto, a importância da adoção de medidas para a proteção da área referida, porém expôs a necessidade de que os agentes públicos e a comunidade possam tratar coletivamente os rumos a serem tomados acerca das ações a serem empreendidas no território do assentamento. É reconhecido o desejo da comunidade na proteção dos campos naturais, porém deve-se dar a conhecer publicamente as regras a serem estabelecidas e as restrições cabíveis à situação, diz o entrevistado. Um questionamento, por exemplo, apontado por este líder é: haverá algum tipo de contrapartida social considerando-se que a área em foco integra o plano de manejo, no qual se prevê o uso sustentável do território do PEAEX? Esses questionamentos foram pertinentes em todo o período de amostragem nessa área. Na Foto 9 está o registro de uma das entrevistas realizadas com os comunitários.

Foto 9 Identificação da área de proteção sugerida



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

3.1.3 Comunidade Boa Vista

A comunidade Boa Vista está localizada na margem direita do rio Acutipereira e pode ser acessada tanto por via aquática, quanto pela estrada municipal e rodovia estadual PA-368. A construção da rodovia PA-368 facilitou ainda mais o acesso à comunidade Boa Vista, tornando-o mais rápido e seguro, em comparação às vias fluviais. Esta comunidade desempenha um papel estratégico para as comunidades do rio Acutipereira, por sua localização e pela oferta de serviços públicos. Por um lado, abriga a mais bem equipada unidade de saúde do meio rural portelense (Foto 10) e, por outro, serve como base para a troca dos modais de transporte fluvial e rodoviário, isto é: os viajantes se deslocam de suas origens (cidade de Portel ou comunidades do rio Acutipereira) estacionando suas embarcações ou veículos terrestres em Boa Vista e de lá prosseguem, por terra ou por água, a depender do destino pretendido. Além da unidade de saúde, a comunidade abriga uma escola para o ensino fundamental (Foto 11), um pequeno comércio e a igreja de São Bento.

Foto 10 Unidade básica de saúde na comunidade Boa Vista



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Foto 11 Unidade de ensino na comunidade Acutipereira



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Em 2004, esta comunidade tornou-se conhecida em razão de um surto de raiva transmitida por morcego, quando 15 indivíduos vieram a óbito. A imagem desta tragédia permanece na memória dos integrantes da comunidade Boa Vista, como se tornou evidente na entrevista realizada com uma de suas moradoras que, segundo seu próprio relato, teve alguns parentes mortos em razão daquela doença. Os traumas diversos gerados por essa fatídica ocorrência, em razão especialmente dos impactantes efeitos sobre os entes próximos às vítimas e sobre os profissionais da área de saúde, modificaram substancialmente a abordagem do poder público no trato das questões sanitárias em relação a esta região. Devido à gravidade dos sintomas da doença em questão, os pacientes eram removidos para tratamento na capital e lá entravam em óbito. Diante deste fato, os familiares dos infectados passaram a negar a autorização para a sua remoção o que, segundo a entrevistada, foi determinante para a iniciativa da construção de estruturas aptas ao funcionamento, inclusive, de UTI. Como se vê, conforme interpreta a entrevistada referida, a construção de um quase-hospital, nestas condições e lugar, denota uma situação atípica e inusitada.

A entrevistada na comunidade Boa Vista esclareceu que seus avós migraram do Nordeste brasileiro há bastante tempo, pois, enquanto fugiam do trabalho considerado escravo, entregaram-se à extração do látex. Ela e seus irmãos nasceram nesta região e, assim como outras famílias, migraram de um ponto ao outro em busca de trabalho, até se fixarem em Boa Vista.

A comunidade Boa Vista é servida por energia elétrica disponibilizada pela concessionária estadual, por meio de sistema fotovoltaico individual, com bom funcionamento e eficiência, segundo a entrevistada. A água provém de poço artesiano e algumas casas possuem fossas sépticas. Os resíduos sintéticos são queimados, pois não há serviço de coleta. A internet via satélite possui bom sinal e atende satisfatoriamente aos que aderem aos serviços ofertados.

Sobre as questões ambientais, a entrevistada disse que é necessária uma ação urgente em relação ao desmatamento. Acredita, assim como seus vizinhos, que o surto dos morcegos aconteceu devido à supressão vegetal massiva e que isso poderá gerar outras doenças. A ocupação irregular das áreas próximas à estrada, que se expande com o asfaltamento da estrada que passa a ser chamada de Transmarajó, também é preocupante, segundo ela. São famílias com pouco recurso, com dificuldades para encontrar trabalho e que tentam retirar da mata, o seu próprio sustento, argumenta, por fim.

A construção da nova estrada vem facilitando a vida dos membros da comunidade Boa Vista e seu entorno. Antes disso, por exemplo, os professores que ali lecionavam, provenientes da cidade de Portel, necessitavam permanecer durante a semana em alojamento improvisado. Agora, explica a entrevistada, já é possível retornar à cidade no mesmo dia. Em casos de emergência, do mesmo modo, é possível, com rapidez e segurança chegar ao hospital de Portel. A compra de mantimentos, os pagamentos de contas, a contratação de serviços, tudo ficou mais fácil com a nova estrada. Todavia, será necessário se preocupar com o adensamento, porque, caso ocorra, prejudicará o meio ambiente, diz ela.

A associação do Assentamento Acutipereira ajuizou ação para reintegração de posse da área ocupada por famílias na margem da rodovia. Segundo a comunidade, o asfaltamento da rodovia pode agravar a situação da ocupação irregular das áreas da margem, afetando a área pertencente ao assentamento. O Ministério Público do Pará, esteve no local para avaliar a denúncia e propor as

medidas cabíveis. Quem cuida desta questão junto às comunidades é o Núcleo de Defensorias Públicas Agrárias (NPDA), do município de Castanhal. (Defensoria Pará, 2024).

3.1.4 Uso e Percepção das Comunidades sobre a Área de Estudo

O mapa apresentado na Figura 21 mostra as comunidades existentes no entorno da área de estudo, com indicação das 3 onde se realizaram levantamentos para este diagnóstico: i) comunidade remanescentes de quilombos São Tomé Tauçú, ii) comunidade Ezequiel Moreno (Vila Santa Cruz) e Vila São Bento (Boa Vista). As duas primeiras, como se observa no mapa referido, têm seus territórios contíguos à área de estudo. Já, a comunidade São Bento se localiza na margem esquerda do rio Acutipereira, portanto em local mais distante.

Conforme se levantou, as comunidades vizinhas à área de estudo não desenvolvem atividades econômicas neste local, pois seu sistema produtivo depende da exploração dos recursos naturais (espécies vegetais, animais, peixes) disponíveis nas áreas florestadas, o que não ocorre nas áreas dos campos naturais. Por outro lado, devido às suas características naturais de formação campestre, a área de estudo favorece o desenvolvimento da atividade pecuária, que tem sido praticada por terceiros não pertencentes ao assentamento.

A criação de gado bovino, ou outras atividades pecuárias, são regularmente interditas no PEAEX Acutipereira e em São Tomé Tauçú. Os dirigentes afirmam que o esforço comunitário, para a intensificação da busca por alternativas sustentáveis de produção, tem avançado, tanto em termos práticos, como no aumento da consciência dos moradores locais. Todavia, as inconformidades relativas às intervenções por agentes externos, como supressão vegetal, extrativismo, pesca, caça praticados de forma indevida, especialmente por agentes externos, constituem-se em preocupação permanente por parte dos membros destas comunidades.

3.2 Grupos de Interesse

Os principais grupos de interesse relacionados ao projeto de criação da unidade de conservação no PEAEX Acutipereira, no âmbito dos movimentos sociais, são as associações presentes e atuantes nas comunidades pertencentes a estes assentamentos. Destacam-se: i) Associação dos Moradores Agroextrativistas do Assentamento Acutipereira (ASMORGA), ii) o Centro de Referência em Manejo de Açaizais Nativos no Marajó – MANEJAÍ e a iii) Associação Remanescentes de Quilombos da Comunidade São Tomé Tauçú – ARQUICOSTT. Também, de especial relevância é o Sindicato dos trabalhadores e trabalhadoras rurais de Portel, como interlocutor e parte interessada desde a formação do projeto de assentamento. Às organizações da sociedade civil que representam as comunidades se somam agentes diversos, admitidos como parceiros, vinculados à organizações não governamentais e universidades.

3.3 Implicações Socioambientais (Projetos Colocalizados)

O principal projeto colocalizado, no entorno da área em que se pretende a criação da unidade de conservação no PEAEX Acutipereira, é a construção da rodovia PA-368, cujos impactos já mobilizam as comunidades locais e regionais. Este empreendimento já conta com 45,0 quilômetros de via asfaltada, entre a cidade de Portel e a divisa com o município de Bagre. Praticamente toda a extensão dessa rodovia, em sua margem esquerda no sentido Portel - Bagre, coincide com a divisa do

PEAEX Acutipereira. Os efeitos da construção e operação de rodovias é bastante conhecido a partir das inúmeras experiências em diferentes épocas e locais. A construção das rodovias Belém - Brasília (BR-010) e Transamazônica (BR-230) fornecem elementos para a reflexão sobre as transformações com efeitos adversos passíveis de ocorrência, tais como, a intensificação da migração, a formação de novas povoações, o alargamento dos conflitos fundiários e a abertura de novas frentes para a exploração dos recursos naturais.

Os benefícios diretos e indiretos gerados pela abertura de novas estradas e as reformas dos caminhos já existentes são incontáveis, localmente e regionalmente. No caso da rodovia que já passou a ser conhecida como Transmarajó, a situação não é diferente. A rodovia PA-368, quando totalmente construída, com a finalização da conexão à rodovia PA-422 irá possibilitar o fim da dependência exclusiva ao transporte hidroviário, entre Belém e Portel. Mas, não apenas isso, pois a cidade de Portel se localiza em um ponto estratégico para o transbordo a diversos lugares do complexo estuarino no entorno da Ilha de Marajó. Este cenário projeta para Portel uma nova realidade, que coloca o sistema rodoviário no centro do debate, mas que deve movimentar negócios em diferentes áreas da logística. Nesse contexto, a ocupação das áreas de terras no entorno deste novo eixo de transporte passa a ser objeto de intensa disputa.

Atualmente, as diversas comunidades existentes na área de influência da rodovia PA-368, em Portel, ainda mantêm larga dependência do transporte fluvial. Porém, com o início da operação da nova rodovia, esta realidade está se modificando rapidamente, como demonstra o exemplo da comunidade Boa Vista. Os ramais, que conectam a PA-368 às comunidades banhadas pelos rios Camarapi e Acutipereira se expandem, intensificando o processo migratório e aumentando o interesse pela ocupação das áreas que têm seu acesso melhorado.

3.4 Identificação do Patrimônio Histórico-Cultural Material e Imaterial

Esta seção analisa as informações referentes ao patrimônio histórico-cultural, com identificação de áreas culturais relevantes em Portel e, especialmente, no entorno da área de interesse para a criação de unidade de conservação no PEAEX Acutipereira. De acordo com o inventário de sítios arqueológicos georreferenciados pelo IPHAN, até a data de 6 de maio de 2025, o município de Portel abriga 9 áreas de interesse arqueológico, uma das quais no interior da em que se projeta a criação da unidade de conservação referida. Trata-se do sítio denominado Cacuriasu, catalogado como bem arqueológico em 19 de maio de 2019, sob código PA1505809BAST00004, nas coordenadas latitude - 50,550854 e longitude -1,917398. Além deste, 2 outros sítios arqueológicos foram catalogados pelo IPHAN no interior do PEAEX Acutipereira.

Objetos de interesse arqueológico são comumente encontrados em diversas regiões do município de Portel, não sendo diferente no PEAEX Acutipereira. Foi na área de “roça”, segundo uma moradora entrevistada na comunidade Boa Vista, que um dos moradores encontrou peças de cerâmica, tais como, pequenos cachimbos de barro adornados que podem estar relacionados à cultura afrodescendente (Foto 12). Embora os cachimbos de barro indiquem relação também com povos indígenas, o tamanho e o formato dos objetos encontrados fazem recordar as peças vinculadas à cultura africana. Segundo essa entrevistada, na comunidade vizinha, próximo à igreja, há um “morro” onde podem ser encontradas peças semelhantes a esta e com bastante facilidade peças,

representadas por ela como “cacos de barro desenhados”. Para os moradores, trata-se de artefatos indígenas pertencentes aos povos ancestrais que habitaram estas terras

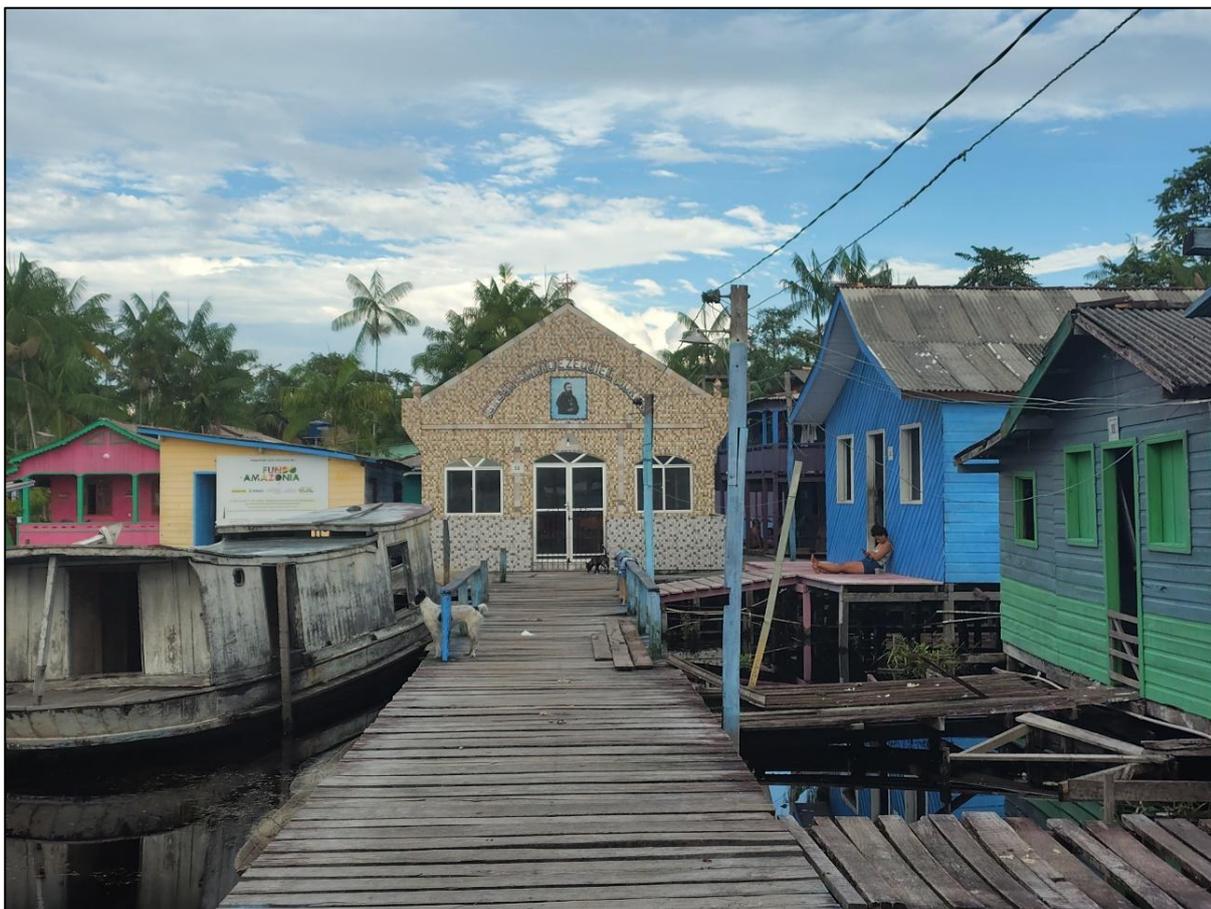
Foto 12 Peças em cerâmica encontradas por um morador da comunidade de Boa Vista



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A comunidade de Santo Ezequiel Moreno possui somente uma igreja, que é católica e cujo padroeiro é homenageado dando nome à comunidade. (Foto 13) A igreja se localiza no centro da vila. De acordo com relatos histórico-antropológicos, logo após a expulsão dos Jesuítas da região do Marajó, as comunidades locais se distanciaram do clero e das ordens religiosas. A igreja católica, então, passou a se preocupar com as festas populares em louvor às entidades sagradas. Nestes eventos, grupos folclóricos praticavam o que o primeiro bispo do Marajó, dom Alonso, classificou como “ignorâncias religiosas”. Nestas práticas uniam-se foliões e mestres da bandeira, quando se faziam romarias com músicas, indumentária e instrumentos especiais, além da execução de um repertório de danças e rituais, dando à devoção um caráter distinto do que previa a Igreja (Da Mata, 1992).

Foto 13 Igreja de Padre Ezequiel Moreno



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

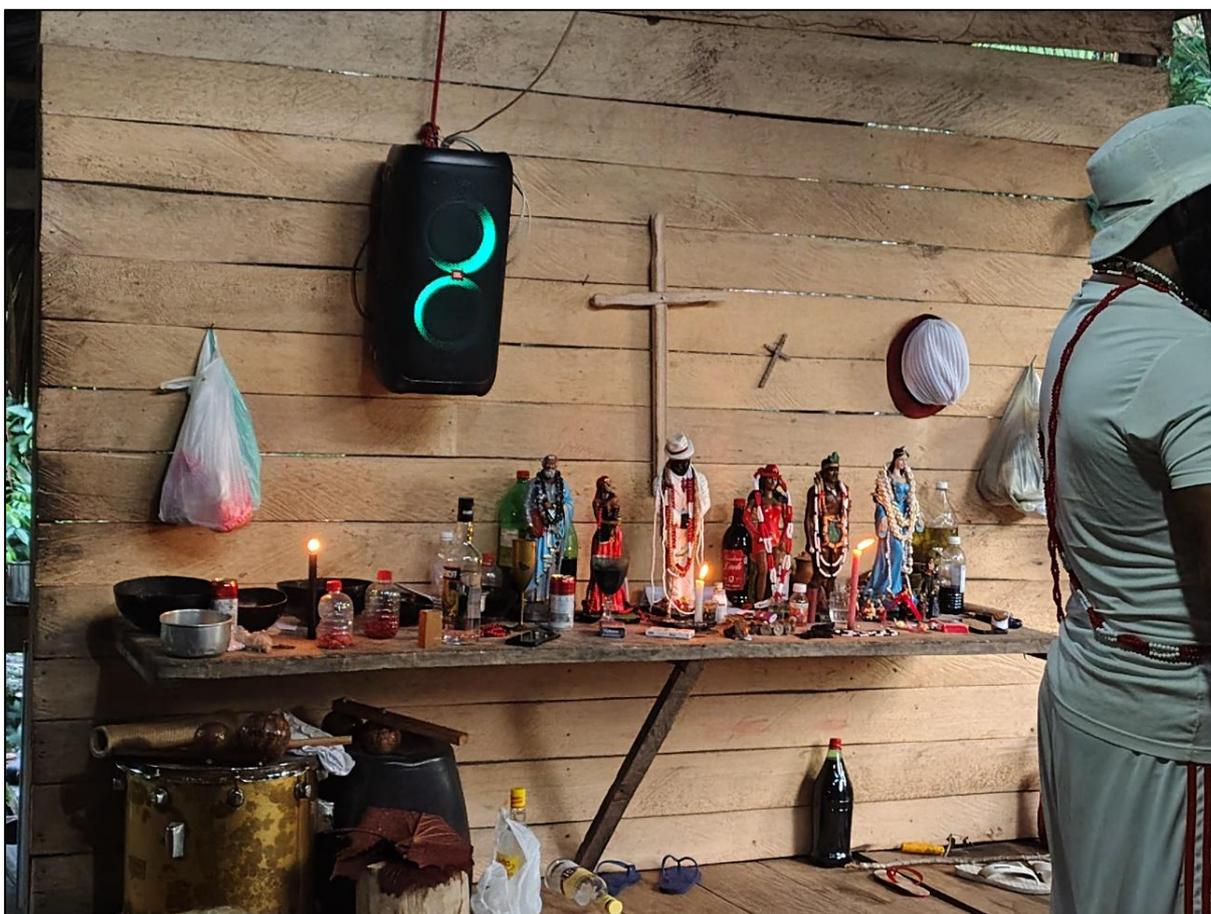
As festividades à São Sebastião, à Nossa Senhora da Conceição e ao Divino Espírito Santo eram as mais festejadas em todo o Marajó. Portel tem uma das igrejas mais antigas da região e, há 265 anos, festeja o Divino Espírito Santo no formato de romaria e peregrinação. As festividades dedicadas aos santos populares chegaram a ser proibidas ou remodeladas em algumas localidades nos anos de 1970 e 1980 (Pacheco, 2017). Mas foram retomadas e ainda acontecem anualmente, na cidade de Portel. Nas comunidades, as festividades aos santos permanecem cada vez menores e com menor quantidade de fiéis. As igrejas e o templos evangélicos vêm se instalando nas áreas mais isoladas do Marajó, rompendo de forma radical as relações com as antigas crenças e práticas religiosas populares.

A Arquidiocese de Belém via a necessidade de restabelecer a ordem do culto em templos, com a devida seriedade e liturgia, promovendo a “re Cristianização”, uma reforma na política de evangelização, reanimando o clã missionário, restabelecendo as antigas ordens e fundando novas congregações. A vila onde se encontra a igreja de Santo Ezequiel Moreno provavelmente recebeu esse nome à época da implantação da igreja em sua comunidade. O Padre Ezequiel Moreno era um missionário, sacerdote e bispo espanhol, pertencente à ordem Agostiniana Recoletos, reconhecido por suas obras junto aos mais pobres, tendo fundado escolas e orfanatos, principalmente em sua passagem pela Colômbia e Deserto dos Andes. Seus seguidores recorrem a ele com pedidos de cura para as suas doenças, principalmente o “câncer”. O padre Ezequiel Moreno, faleceu aos 58 anos de

idade, após ter passado por uma cirurgia para retirar um câncer no nariz (Agustinos Ricoletos.Org, 2025).

Durante os trabalhos de campo realizados para o presente diagnóstico, foi possível testemunhar a realização de um ritual religioso, de cunho afro-brasileiro, dedicado ao ente sagrado “Seu Zé Pelintra do Catimbó” (Foto 14). Este evento acontecia numa das moradias da vila Santo Ezequiel Moreno e atraiu diversos moradores de ambos os sexos e todas as idades. O dirigente desta cerimônia, a quem chamam “pai de santo”, praticava seus atos litúrgicos em um ambiente adaptado às demandas espirituais pertinentes. Sobre a mesa encontrada no cômodo utilizado, foram dispostas várias imagens de entidades sagradas, como santos e orixás, destacando-se a figura central da personagem a quem é dedicado o ritual, “Seu Zé Pelintra”. A música que se ouvia na caixa de som instalada para o momento traduzia um “ponto”, cujo tema aludia, também, “Seu Zé”.

Foto 14 Celebração religiosa dedicada à entidade “Seu Zé Pelintra”



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Ao ser questionada sobre a origem do dirigente do ritual referido, uma moradora posta à porta da residência em que acontecia o evento, informou tratar-se de um “pai de santo” proveniente do Amapá, que visita regularmente a comunidade, a cada seis meses. “Seu Zé Pelintra do Catimbó”, cultuado principalmente no nordeste brasileiro, é visto como um doutor do sertão, um conhecedor das ervas e das encantarias “juremeiras”, sendo esta última uma prática de culto à espécie vegetal jurema. O trabalho deste “pai de santo” se resume a aconselhar, orientar, realizar tratamentos de saúde prescrição de receitas de “garrafadas”. “Seu Zé” é uma entidade nascida nos terreiros

brasileiros e reverenciada em regiões remotas e isoladas, onde, segundo se acredita, dirige cuidados e tratamentos aos que o procuram, por intermédio dos seus médiuns, representados como “cavalos”. Não obstante a impossibilidade do aprofundamento deste levantamento, parece adequado indicar que esta população incorpora um sincretismo religioso comum em regiões isoladas, a expressar forte ligação ao passado, às origens da ocupação e à assimilação de culturas diversas.

A comunidade São Tomé de Tauçú possui uma igreja, que no momento da realização deste levantamento estava em reforma. A principal festividade religiosa de São Tomé de Tauçú é a festa em louvor ao padroeiro São Tomé, que segundo uma liderança local, sempre foi comemorada no dia 21 de dezembro. Um padre que visitava a comunidade, disse que o calendário estava errado e a festividade em louvor a São Tomé devia ser em junho. Então, a comunidade passou a realizar esta comemoração, no mês indicado por aquele padre. O entrevistado, então, recordou que sua família sempre realizou esta comemoração em dezembro, porém dedicada a outra entidade chamada pelo mesmo nome. Trata-se, portanto de outro São Tomé, não aquele referido pelo padre, mas o que conhecem como São Tomé da Machadinha, “protetor das matas”. No mês de dezembro, segundo recordou este entrevistado, a imagem deste santo era enfeitada e colocada sobre um andor, então levada à “roça”, onde se agradecia a colheita e se rogava a fartura. Em tais eventos realizavam-se festas com a execução de músicas chamadas “batucadas”.

A literatura especializada, no entanto, parece não tratar de “São Tomé da Machadinha”, pois as referências consultadas remetem ao santo católico, tido, segundo a tradição religiosa, discípulo de Jesus. O município de Portel abriga, todavia, outra comunidade no interior do parque nacional do Caxiuanã, onde a capela local é dedicada a São Tomé, cuja comemoração se dá em dezembro, corroborando a tradição preconizada na comunidade quilombola São Tomé Tauçú. O único ente sagrado, segundo a tradição católica, representado com machado nas mãos, é São Judas Tadeu. Na tradição religiosa afro-brasileira, o ente Xangô, um orixá do panteão das divindades africanas, também porta um machado.

Segundo o entrevistado na comunidade quilombola São Tomé Tauçú, após reflexão coletiva acerca da questão da data de comemoração, a comunidade resolveu retornar à realização da festa ao seu santo padroeiro no mês de dezembro, de forma a seguir a tradição de seus antepassados. Em 20 de novembro de 2024, esta comunidade realizou festividade no Dia da Consciência Negra, devido à importância desse marco simbólico à sua identidade cultural, com reforço do artesanato, das comidas típicas e das danças, de forma a celebrar e valorizar o modo de vida dos seus antepassados. A comunidade ainda promove campeonatos, bailes, bingos e festividades com reunião coletiva na sede local.

O cemitério da comunidade (Foto 15), que ainda é utilizado, se localiza na margem direita do rio Acutipereira. A passarela para acesso, entretanto, se encontra bastante deteriorada. Nenhuma das cruzes localizadas no cemitério trazem referência de nomes ou datas. A ausência de informação sobre as pessoas sepultadas é recorrente neste e em outros cemitérios da região, assim como a falta de manutenção dos túmulos que estão, na maior parte, diretamente no solo.

Foto 15 Cemitério na comunidade de remanescentes de quilombo São Tomé de Tauçu



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Na comunidade Boa Vista, a igreja de São Bento (Foto 16) realiza suas festividades no dia 11 de julho, com a missa, procissão, bingo e torneios. As famílias vivem principalmente da agricultura, cultivo de mandioca e produção de farinha. Além de frutas, açaí e milho que complementa a alimentação. O peixe entra como complemento da alimentação, pois não se pesca em grande quantidade para poder vender o excedente.

Foto 16 Foto da Igreja de São Bento



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

4 ASPECTOS FUNDIÁRIOS

4.1 Aspectos Jurídico-Fundiários Gerais

Os aspectos jurídico-fundiários que se apresentam aqui, são norteados pelo arcabouço legal que disciplina os processos relacionados às questões fundiárias no município de Portel, no estado do Pará e no território nacional. O estado do Pará conserva expressiva parcela de seu território na condição de glebas públicas federais e estaduais, as quais, não obstante, se encontram parcialmente em posse e uso de terceiros, o que determina a gestão governamental direta ou de outras organizações, mediante a delegação estatal. A posse e utilização de terras públicas por terceiros ocorre de maneira diversa: por meio da Concessão do Direito Real de Uso (CDRU) ou de forma irregular, pela simples “grilagem” e/ou pela exploração sistemática dos recursos, por longo período, sem apropriação do território. Para o tratamento da questão, uma miríade de agentes governamentais e não governamentais é regida por um conjunto de leis e normas, cujas referências básicas para este estudo são apresentadas a seguir.

O Cadastro Nacional de Florestas Públicas (SFB, 2025), cujo banco de dados on-line oferece acesso aos dados georreferenciados dos territórios sob o domínio estatal nos municípios de todas as unidades da federação, tem especial relevância no presente estudo, pois aproximadamente dois terços do território do município de Portel é sobreposto por glebas federais e estaduais. A lei 11.284, de 2 de março de 2006, que criou o CNFP, dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável e instituiu, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro e criou o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF). O CNFP é composto pelo Cadastro Geral de Florestas Públicas da União e pelos cadastros de florestas públicas dos estados, Distrito Federal e municípios (BRASIL, 2006).

De acordo com a legislação referida acima, são consideradas florestas públicas as florestas naturais ou plantadas, localizadas nos diversos biomas brasileiros, em territórios que estejam sob o domínio da União, dos estados, dos municípios, do Distrito Federal ou das entidades da administração indireta. Em 5 de junho de 2024, o decreto 12.046 faz nova regulamentação da lei 11.284/2006, com foco nos processos de destinação de florestas públicas às comunidades locais, das concessões florestais federais por licitação e na exploração créditos por serviços ambientais nas concessões florestais (BRASIL, 2024).

O decreto federal 7.830 de, 17 de outubro de 2012 (Brasil, 2012), criou o Sistema de Cadastro Ambiental Rural - SICAR, regulamentando, dessa maneira a lei 12.651, de 25 de maio de 2012 (Brasil, 2012). O Cadastro Ambiental Rural, consiste, assim como CNFP, em importante subsídio para as análises empreendidas neste diagnóstico. Apesar do caráter auto declaratório do CAR, a combinação das informações georreferenciadas disponíveis em banco de dados, atualizadas em tempo real, com os demais dados socioeconômicos, como o georreferenciamento de domicílios do Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos (CNEFE), viabiliza a construção de diagnósticos com maior precisão em termos da ocupação e utilização de recursos. Ainda que os imóveis inscritos no CAR não impliquem, necessariamente, a propriedade das terras ali delimitadas, este fato constitui, de forma objetiva, uma manifestação de interesse e uma publicização, por parte dos próprios agentes, das

ações que praticam, regulares e irregulares, lícitas e ilícitas, fornecendo elementos que permitem maior controle societal e estatal.

No âmbito do programa “Regulariza Pará”, o governo do estado Pará vem promovendo a municipalização da análise e validação do CAR. Dessa forma, os municípios passam a ter a possibilidade de ampliar os serviços de regularização aos possuidores ou proprietários de terras, garantindo maiores benefícios às populações municipais, com fortalecimento da sua autonomia de gestão ambiental. Até março de 2025, 72 municípios paraenses haviam sido habilitados à realização das análises do CAR em seus territórios. O município de Portel foi habilitado em março de 2024.

As glebas públicas em Portel compreendem 73,9% do território municipal, com as terras federais representando 52,7%. Estão assim distribuídas: gleba federal não destinada (23,4%), Assentamento Federal, PDS e PAE (21,7%), Assentamento Estadual, PEAEX (21,1%) e Floresta Nacional (8,0%). O território não sobreposto por glebas públicas e, portanto, disponível ao domínio privado, soma 18,7%. Estas informações resumem a análise dos dados do CNFP atualizado em 2022. Porém, a atualização realizada em 2024 indica uma quantidade expressiva da superfície das glebas não destinadas transferidas a terceiros. A gestão governamental destes territórios implica, por um lado, a tutela compartilhada das terras em regime de concessão, por outro, a gestão dos processos de transferência a terceiros, nas diferentes modalidades adotadas.

No âmbito das glebas estaduais, no caso de Portel isso remete aos assentamentos agroextrativistas (PEAEX), a gestão está a cargo do Instituto de Terras do Pará (ITERPA). Esta instituição, criada pela lei 4.584 de 4 de outubro de 1975, é responsável pela execução das políticas de regularização fundiária, arrecadação de terras, gerenciamento de projetos de assentamento e titulação de territórios quilombolas estaduais. Entre as suas atribuições destacam-se: li) a venda de terras para pessoas físicas ou jurídicas com dispensa de licitação; II venda de terras por licitação mediante concorrência; iii) doação de terras; iv) concessão de uso e concessão de direito real de uso onerosa ou gratuita e v) gestão de assentamentos sustentáveis, agroextrativistas, quilombolas estaduais.

No caso das glebas públicas federais, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) personifica o principal órgão gestor, juntamente com a Secretaria do Patrimônio da União (SPU). Estas instituições têm representação regional e várias de suas atribuições demandam interação com agências estaduais.

O Estatuto da Terra, lei 4.504, de 30 de novembro de 1964 (BRASIL, 1964), previu a exigência do cadastro rural, com reforço das leis 4.947, de 6 de abril de 1966 e 10.267 de 21 de agosto de 2001. De acordo com esta legislação, os imóveis rurais devem ser cadastrados no Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR), que emite o Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (CCIR). O CCIR é exigência legal para transações imobiliárias e operações de crédito agrícola.

Além do SNCR e do CCIR, também se encontra sob a gestão do INCRA, o Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF). O SIGEF atende às exigências da lei 6.015, de 31 de dezembro de 1973, que estabelece, em seu artigo 176, parágrafo 5º, a necessidade de certificação dos limites de imóveis rurais, com o objetivo de garantir a segurança jurídica e evitar as sobreposições de títulos. Em mudança recente, a vigorar a partir de junho de 2025, o SIGEF avança em sua integração com o CCIR e passa a restringir a

certificação, isto é, o reconhecimento de que não há sobreposição de limites, aos imóveis cadastrados na situação jurídica de “posse por simples ocupação”, passando a certificar aqueles em “posse a justo título”.

4.2 Terras de Domínio Público e Privado

O município de Portel abriga em seu território extensa área de glebas públicas estaduais e federais que, somadas à área da Floresta Nacional Caxiuanã, abrangem mais de 2 terços de sua superfície. As glebas públicas estaduais foram transformadas em projetos de assentamentos agroextrativistas e se encontram, principalmente, às margens dos rios Pacajá (PEAEX: Joana Peres II, Jacaré Puru, Coletivo Deus é fiel e ASSIMPEX); do rio Anapu (PEAEX Dorothy Stang); do rio Camaraipi (PEAEX: Alto Camaraipi e ACANGATA) e do rio Acutipereira (PEAEX Acutipereira).

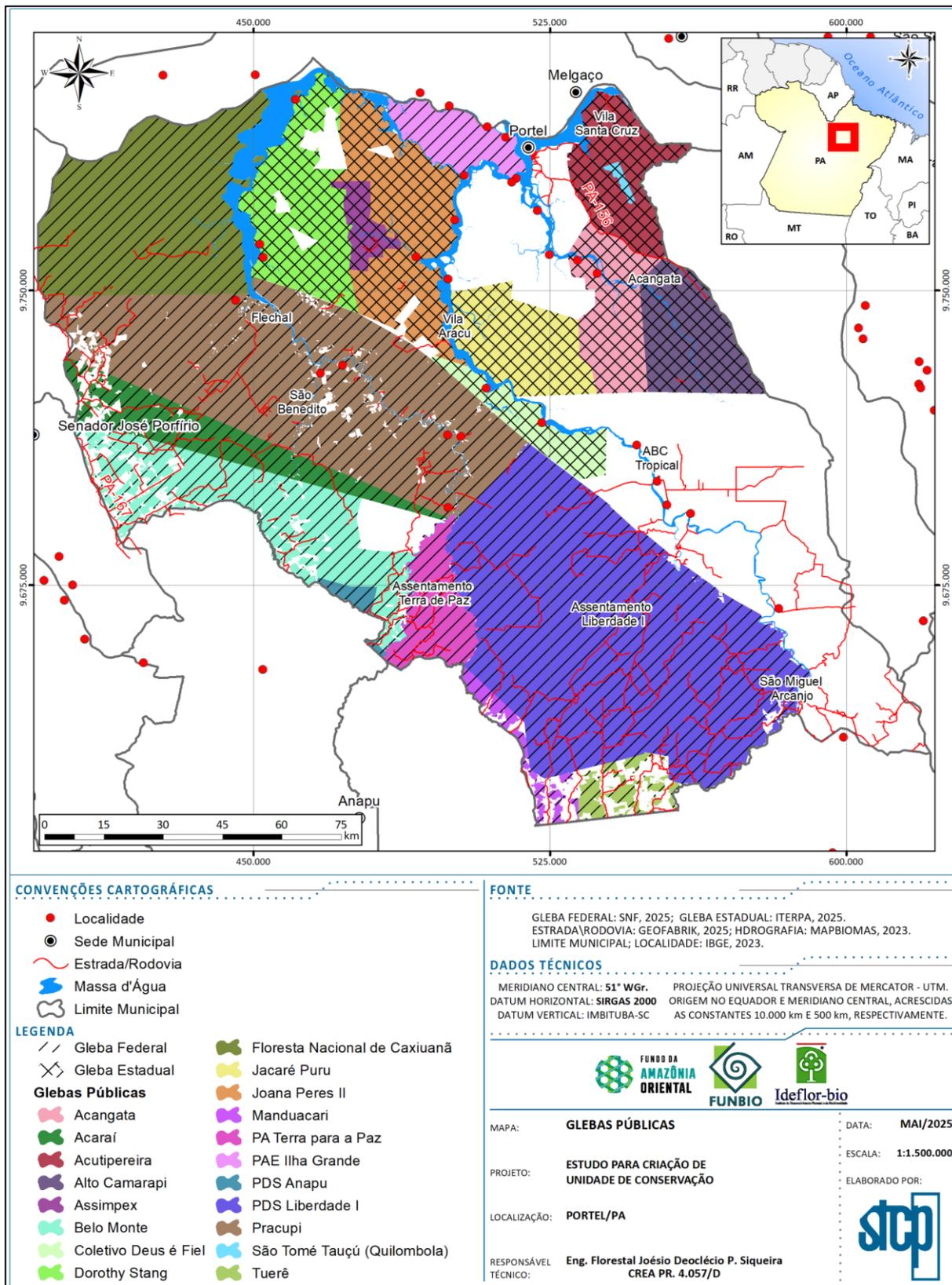
As glebas federais se concentram nas partes mais distantes da sede municipal, na região sudeste do município. Seus territórios fazem divisa com os municípios de Porto de Moz, Senador José Porfírio e Anapu e são banhados pelos rios Anapu, Pracupi e Pracuru. Deve ser destacado, também, as terras federais nos assentamentos de reforma agrária, especialmente o PDS Liberdade I, com 445,8 mil ha, o PA Terra para a Paz, com 47,2 mil ha, localizados na parte sul de Portel, junto à divisa com o município de Anapu e o PAE Ilha Grande, com 36,7 mil ha, na divisa com o município de Portel.

A unidade federal de conservação de uso sustentável Floresta Nacional Caxiuanã, com área total de 317,9 mil ha, tem 64,3% (204,5 mil ha) de seu território no município de Portel. Está localizada nas partes oeste e noroeste, fazendo divisa com os municípios de Porto de Moz e Melgaço. O mapa da Figura 22 apresenta a localização destes territórios com a indicação das áreas pertencentes às glebas públicas federais, estaduais e domínios privados.

As áreas não pertencentes às glebas públicas, isto é, terras sob o domínio de terceiros, se concentram: i) na região próxima à cidade de Portel, com acesso pela rodovia PA-368, ii) entre as margens esquerda do rio Camaraipi e direita do rio Pacajá e iii) no Alto Camaraipi, na região sudeste de Portel, na divisa com o município de Bagre. À medida que parcelas do solo no interior das glebas públicas são transferidas ao domínio privado, são formadas lacunas em diversas regiões, como se observa, com maior intensidade, na gleba federal Pracupi (Figura 22). As lacunas em assentamentos estaduais, visíveis em Joana Peres II e Dorothy Stang estão em processo de reversão devido às irregularidades em suas transferências a terceiros.

A inscrição no Sistema de Cadastro Ambiental Rural é um dos requisitos legais para o registro da titularidade imobiliária, porém, uma vez “analisado sem pendência”, o cadastro ambiental indica apenas que a área em foco atende às prescrições da lei 12.651/2012 (Novo Código Florestal). Entretanto, mesmo sem o aval da legislação e desprovido de qualquer anuência institucional, o registro no CAR, com ou sem análise dos órgãos competentes, assumiu, no imaginário popular, de norte a sul do país, o status de documento garantidor de propriedade. Desse modo, os ocupantes de estabelecimentos rurais, posseiros ou meramente usuários, buscam realizar o registro no CAR, o que faz crescer vertiginosamente o volume de imóveis inscritos, de maneira a cobrir todo o território nacional, sobrepondo, inclusive, as terras públicas de todos os tipos: unidades de conservação, terras indígenas e assentamentos.

Figura 22 Glebas públicas federais e estaduais em Portel



No caso de Portel, conforme foi possível constatar *in loco* com relativa precisão, a percepção coletiva sobre a função do CAR transcendeu a lógica imperante no imaginário popular, pois os protocolos de registro de informações autodeclaradas foram validados em contratos internacionais relativos à

comercialização de créditos de carbono (REDD+). Além de convencer a mais importante agência de certificação de créditos de carbono, Verra (*Verified Carbon Standard*), as inscrições no CAR impactaram profundamente os membros das diversas comunidades, os quais, em Portel, ocupam e utilizam as terras públicas. O resultado deste processo está evidenciado nos dados mostrados na Tabela 22: 4,45 mil imóveis inscritos no CAR, sendo 65,3% deles sobrepostos às glebas públicas estaduais e federais.

A presente análise se baseia nas informações do Cadastro Ambiental Rural devido à sua importância como uma espécie de “manifestação de interesses”, de agentes diversos, justamente por sua condição auto declaratória. Estes dados permitem avaliar os riscos e as tendências nos processos de uso e ocupação do solo, possibilitando a construção de cenários. Portanto, as inscrições no CAR são tomadas na forma em que se encontram, pois as sobreposições de polígonos permitem antecipar conflitos, tanto os que se referem à “grilagem” de terras públicas, como às disputas por terras entre agentes privados.

Com base nos dados da Tabela 22, observa-se que o maior volume de terras públicas inscritas no CAR, por agentes privados, se sobrepõe às glebas federais não destinadas e nos assentamentos federais, como o PDS Liberdade I. Nas glebas não destinadas, a transferência de terras a particulares tem sido mais intensa e o volume destas glebas federais vem se reduzindo.

O número de inscrições no CAR de terras em assentamentos estaduais agroextrativistas, realizados por particulares, inclusive por ribeirinhos, também é expressivo. Porém, nesse contexto, o trabalho das agências estaduais, como ITERPA e IDEFLOR, em conjunto com as associações dirigentes destes assentamentos, sinaliza maior controle da situação, com acompanhamento dos casos e cancelamentos de inscrições por medida administrativa. Outro processo que merece ser destacado é a expansão de inscrições no CAR nas áreas externas às glebas públicas, isto é, em terras sob domínio privado. Note-se que esta porção do solo municipal representa menor parcela, porém a quantidade de inscrições no CAR é expressivamente maior, pois referem-se aos imóveis de pequenas dimensões, especialmente no entorno da nova rodovia PA-368.

Outra avaliação importante obtida a partir dos resultados expressos na Tabela 22, refere-se à razão entre a área total das glebas e assentamentos e o somatório das áreas inscritas no CAR. Com base nisso se pode conhecer o grau da pressão social, pela posse e titulação das terras, em cada unidade espacial. Note-se, por exemplo, que no assentamento federal Ilha Grande, próximo à cidade de Portel, há baixa incidência de inscrições de terras no CAR, com apenas 4 registros somando 3,4% do território, que tem superfície total de 36,7 mil ha. Essa situação contrasta profundamente com o caso do PDS Liberdade I, com 445,8 mil ha de área total, em que 73,9% de seu território é reivindicado por 519 inscrições no CAR.

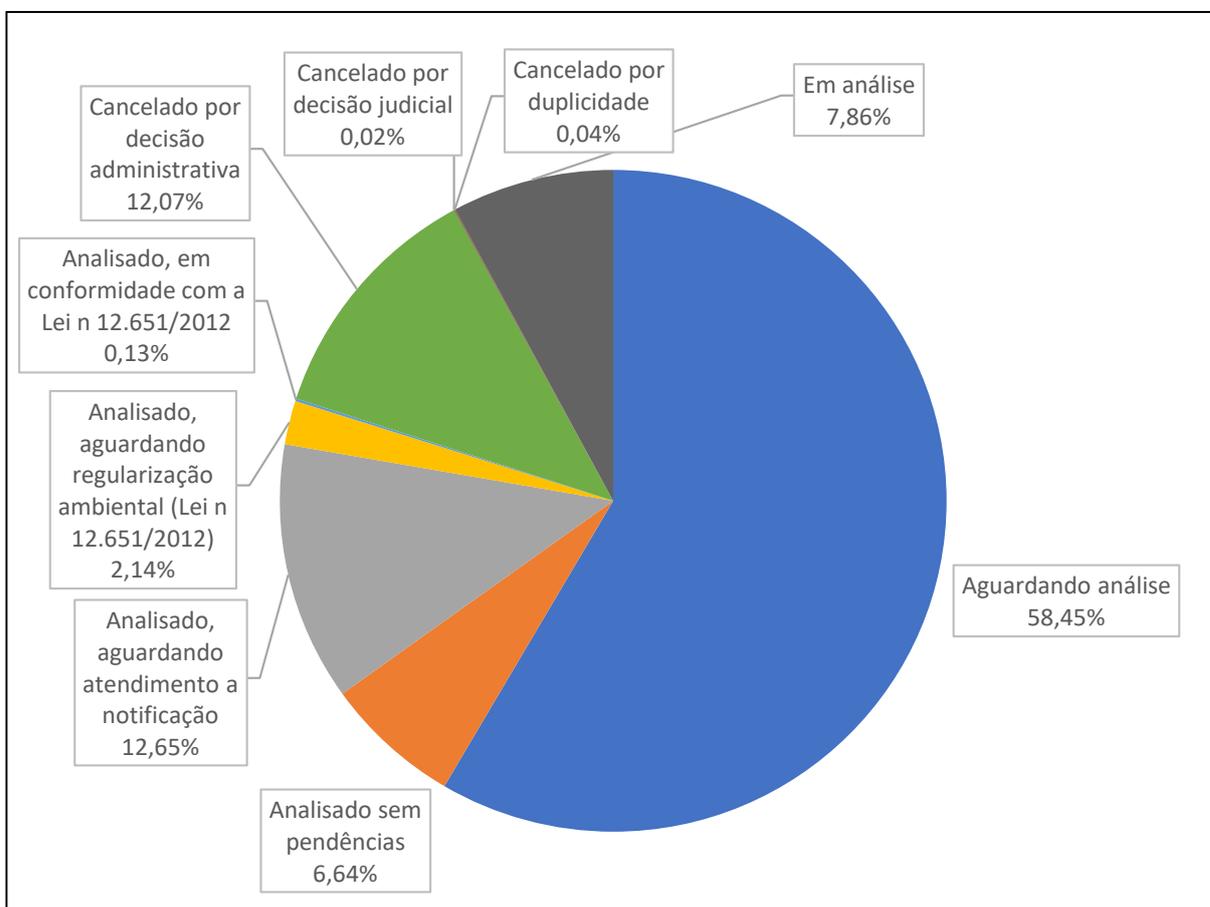
Tabela 22 Terras de domínios público e privado em Portel, por gleba, área total e área com Cadastro Ambiental Rural

GLEBA	CLASSE	ÁREA TOTAL (ha)	QUANTIDADE DE INSCRIÇÕES NO CAR	ÁREA DOS IMÓVEIS INSCRITOS NO CAR	RAZÃO ENTRE A ÁREA INSCRITA NO CAR E A ÁREA TOTAL
Joana Peres II	Assentamento estadual	111.835,55	429	87.750,91	78,5%
Dorothy Stang	Assentamento estadual	94.437,20	321	82.712,68	87,6%
Coletivo Deus é Fiel	Assentamento estadual	35.033,84	154	36.841,06	105,2%
Acutipereira	Assentamento estadual	65.753,57	22	3.063,96	4,7%
Assimpex	Assentamento estadual	18.040,86	22	3.757,03	20,8%
Acangata	Assentamento estadual	62.585,11	20	3.271,84	5,2%
Jacaré Puru	Assentamento estadual	71.034,14	10	10.993,80	15,5%
Alto Camarapi	Assentamento estadual	70.602,42	8	10.326,98	14,6%
PDS Liberdade I	Assentamento federal	445.874,43	519	329.669,48	73,9%
PA Terra para a Paz	Assentamento federal	47.246,81	99	47.469,10	100,5%
PDS Anapu	Assentamento federal	7.169,22	13	3.633,20	50,7%
PAE Ilha Grande	Assentamento federal	36.736,85	4	1.231,43	3,4%
Pracupi	Gleba federal não destinada	347.482,43	572	518.261,78	149,1%
Belo Monte	Gleba federal não destinada	128.172,84	294	144.375,11	112,6%
Acaráí	Gleba federal não destinada	68.289,53	147	84.942,15	124,4%
Tuerê	Gleba federal não destinada	35.799,00	142	32.447,61	90,6%
Manduacari	Gleba federal não destinada	14.432,77	70	14.404,18	99,8%
Entorno da cidade de Portel	Não classificado como público	66.245,29	911	79.545,74	83,3%
Alto Pacajá	Não classificado como público	254.081,21	365	286.752,89	88,6%
Outras áreas	Não classificado como público	62.824,01	270	75.682,60	83,0%
Floresta Nacional de Caxiuanã	Unidade de conservação	204.253,24	65	25.535,15	12,5%
TOTAL	-	2.247.930,31	4.457	1.882.668,68	119,4%

Fonte: Pará, 2025; SFB, 2022; Brasil, 2025.

A quantidade de inscrições no CAR, canceladas por medidas administrativas, representa 12% do total dos cadastros. A maior parte deles (58,4%) encontra-se na condição “Aguardando análise” (Figura 23). Ao todo, 236 imóveis se encontram na condição “Analisado sem pendências” e 76% destes referem-se aos imóveis em áreas privadas, no entorno da cidade de Portel. Outros 327 cadastros estão em análise, no presente momento e quase 90% deste conjunto refere-se às terras privadas no entorno da cidade de Portel. Como se vê e como não poderia deixar de ser, os esforços administrativos se concentram na análise dos cadastros de imóveis nas áreas privadas, especialmente no eixo da rodovia estadual PA-368, cujos cenários projetam expansão das atividades econômicas, valorização imobiliária, abertura de estradas, intensificação do subparcelamento do solo e das edificações e adensamento.

Figura 23 Condição do dos imóveis inscritos no Cadastro Ambiental Rural, em Portel



Fonte: Pará, 2025.

A Tabela 23 permite comparar as quantidades de inscrições no CAR, conforme as condições “Aguardando análise”, “Em análise”, “Analisado sem pendências” e “Cancelado por decisão administrativa”. Os maiores números de cancelamentos administrativos são registrados nos assentamentos agroextrativistas Jacaré Puru e Dorothy Stang e se referem às situações que serão relatadas a seguir.

Tabela 23 Condição das inscrições de imóveis no CAR, em Portel, até 23 de maio de 2025

NOME	AGUARDANDO ANÁLISE	EM ANÁLISE	ANALISADO SEM PENDÊNCIAS	CANCELADO POR DECISÃO ADMINISTRATIVA
PEAEX Joana Peres II	377	5	2	1
PEAEX Jacaré Puru	7	0	0	262
PEAEX Dorothy Stang	237	0	0	113
PEAEX Deus é Fiel	106	6	9	12
PEAEX Assimpex	4	1	0	9
PEAEX Alto Camarapi	8	1	0	34
PEAEX Acutipereira	12	0	0	18
PEAEX Acanguata	17	0	0	7
PDS Liberdade I	362	8	8	4
PDS Anapu	6	0	0	0
PAE Ilha Grande	4	0	1	0
PA Terra e Paz	37	1	0	2
Ilhas do Caxiuanã	20	0	0	12
Gleba Federal Tuerê	35	0	1	0
Gleba federal Pracupi	471	5	23	47
Gleba Federal Manduacari	51	0	1	0
Gleba Federal Belo Monte	234	1	6	5
Gleba Federal Acaraí	91	2	6	2
Floresta Nacional de Caxiuanã	36	1	3	14
Entorno da cidade de Portel	329	327	236	16
Alto Pacajá	292	10	15	7
TOTAL	2.736	368	311	565

Fonte: Pará, 2025; SFB, 2022; Brasil, 2025

Os trabalhos de campo realizados para este diagnóstico permitiram verificar que o número elevado de imóveis com CAR - nos assentamentos estaduais agroextrativistas e nas glebas federais não destinadas, especialmente Pracupi, Acaraí e Belo Monte, se deve à iniciativa dos agentes externos interessados em firmar contratos para a comercialização de créditos de carbono. Em razão disso, várias famílias ribeirinhas enxergaram, por um momento, a oportunidade, certamente equivocada, de obtenção do título de propriedade das terras que possuem (Foto 17).

Foto 17 Moradia de família ribeirinha tradicional no igarapé Pracuruzinho, afluente do rio Anapu, na gleba federal não destinada Pracupi

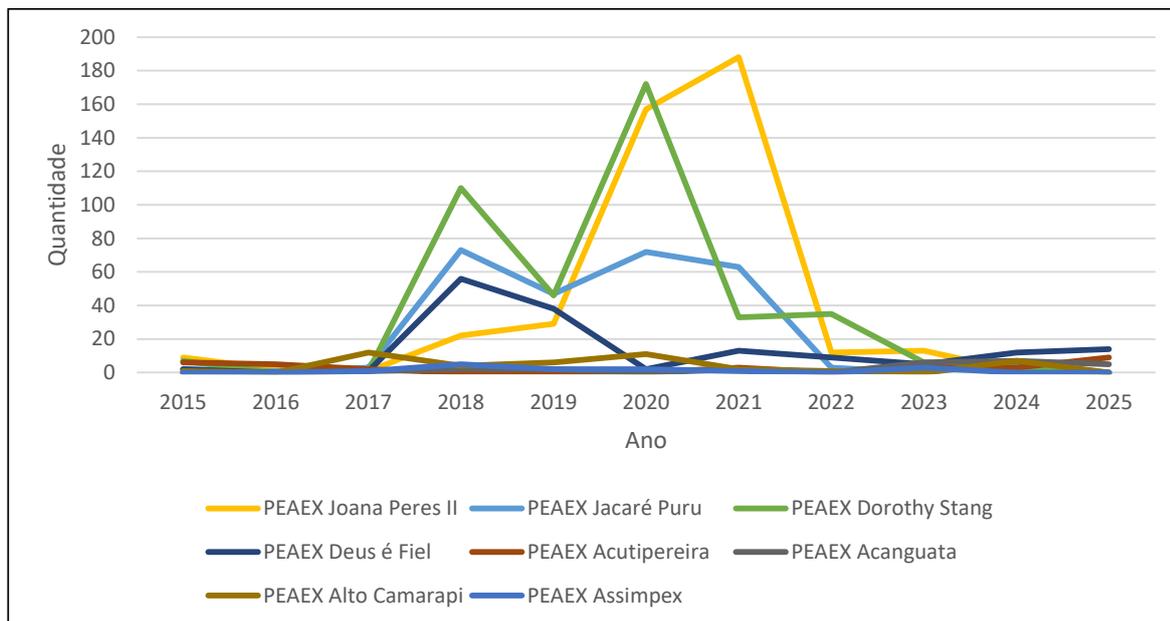


Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Os conceitos de “concessão de uso” e “concessão de direito real de uso onerosa ou gratuita”, assim como a “regularização fundiária não onerosa por reconhecimento de domínio coletivo”, que embasam as práticas do ITERPA, são assimilados nas comunidades ribeirinhas, especialmente entre as lideranças à frente das associações dirigentes. Ou seja, as famílias ribeirinhas entendem que as terras por elas ocupadas integram o patrimônio estatal e se encontram sob a sua posse e uso. Ao mesmo tempo, a perspectiva de conquistar um título para essas terras, que em muitos casos foi ocupada pelos antepassados, é reanimada de tempos em tempos, devido às diferentes conjunturas. A passagem da “ONG” que teria realizado centenas de inscrições de terras ocupadas por ribeirinhos, no CAR, elevando com isso a expectativa de ganhos financeiros individuais e benefícios coletivos, é um destes eventos conjunturais. Entre os benefícios para as comunidades, foram apresentados projetos para a construção de infraestruturas educacional e sanitária, os quais contavam com a anuência momentânea do poder público municipal.

Entre os anos de 2020 e 2021, durante a atuação mais intensa da organização não governamental “AGFOR”, assistiu-se a uma explosão de inscrições de imóveis no CAR, tanto na totalidade do território do município de Portel, como em algumas comunidades ribeirinhas. Observando-se o gráfico da Figura 24, constata-se a situação anormal em relação ao período anterior a 2020 e posterior a 2021. Os assentamentos agroextrativistas Dorothy Stang, Joana Peres II e Jacaré Puru foram os mais impactados, com os maiores número de novas inscrições no Cadastro Ambiental Rural – CAR, nestes anos.

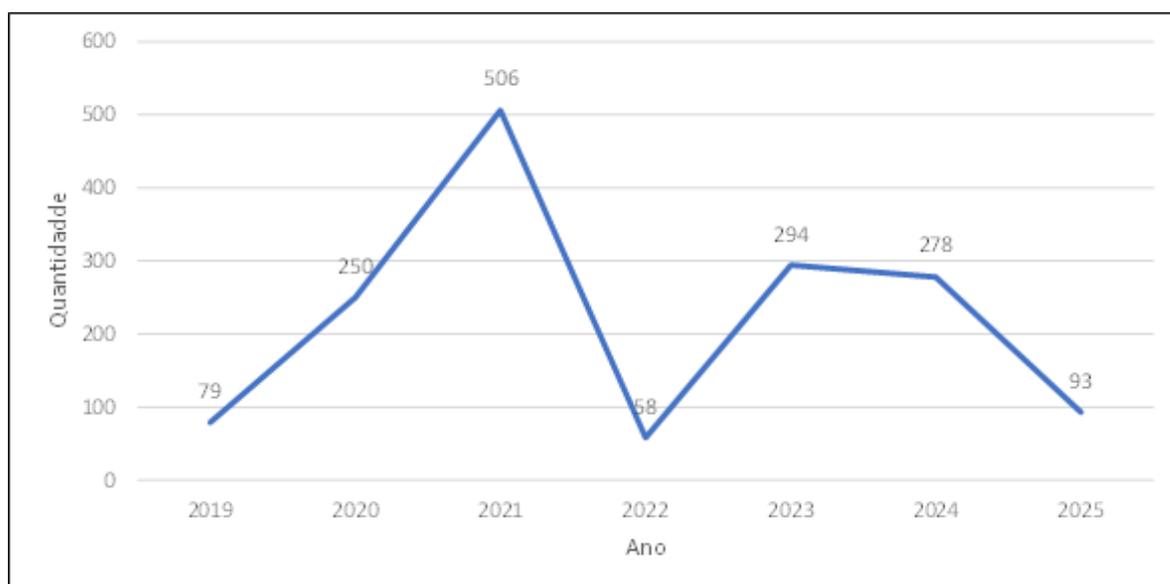
Figura 24 Quantidade de inscrições realizadas no CAR, nos assentamentos estaduais agroextrativistas de Portel, entre 2015 e 2025



Fonte: Brasil, 2025.

Aquela conjuntura, que favoreceu o florescimento das novas inscrições no CAR, motivou, igualmente, um elevado número de atualizações dos cadastros já existentes. Para a elaboração do gráfico mostrado na Figura 25, foram computados, para cada ano de referência, as atualizações relativas aos anos anteriores. Como se nota, a curva se projeta acentuadamente para cima, em 2021 e cai, abruptamente, em 2022, normalizando-se a partir de 2023. Ainda assim, observa-se que a partir de 2023, o número de atualizações de cadastros antigos se eleva em relação ao período anterior a 2021, o que denota aquecimento nas demandas por regularização ambiental e fundiária, fenômeno que se relaciona ao surto de desenvolvimento provocado pela construção da rodovia estadual PA-368.

Figura 25 Quantidade de atualizações de inscrições no CAR em anos anteriores, em Portel, entre 2019 e 2022



Fonte: Pará, 2025.

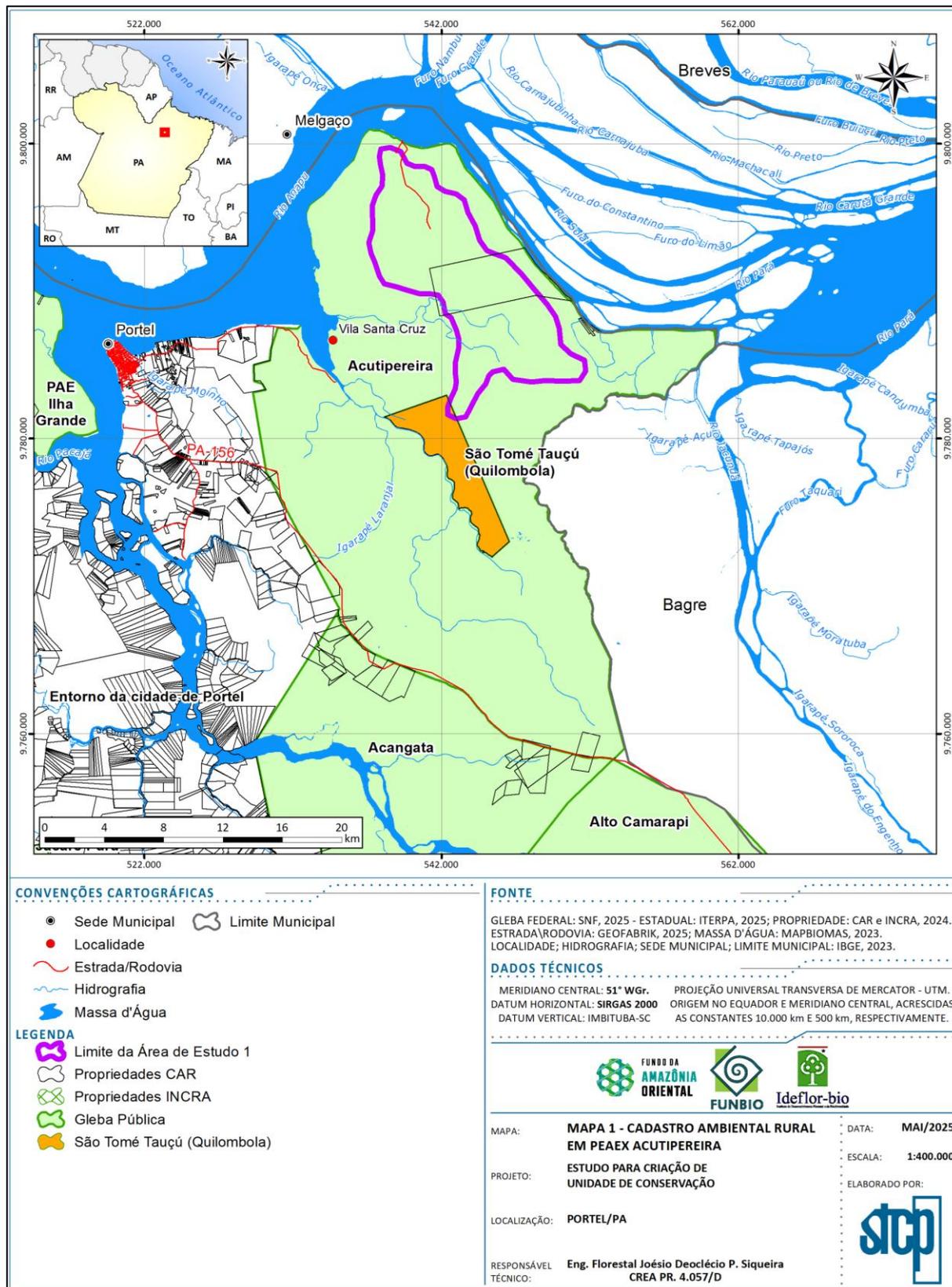
4.3 Imóveis Rurais no Entorno da Área de Estudo

A área em que se prevê a criação de unidade de conservação de proteção integral, com superfície total de 11 mil ha está localizada no interior do projeto estadual de assentamento agroextrativista (PEAEX), denominado Acutipereira. Este assentamento se localiza junto às divisas dos municípios de Portel, Melgaço, nas áreas de influências da bacia do rio Acutipereira e da baía de Melgaço. Para a compreensão dos modos de vida, produção e fundamentos da estrutura agrária, assim como da interação da população do entorno com a área de estudo, foram realizados levantamentos de informações socioeconômicas e socioculturais, com vistas ao conhecimento acerca das características dos estabelecimentos agropecuários, das atividades neles desenvolvidas, das benfeitorias que abrigam e dos domicílios neles existentes. Os levantamentos foram realizados por meio de entrevistas realizadas junto aos líderes e moradores da comunidade quilombola São Tomé Tauçú e das comunidades Ezequiel Moreno (Santa Cruz) e São Bento, no dia 31 de março de 2025.

A formalização deste assentamento iniciou-se pelo processo ITERPA 44.897/2014, sendo instituído pelo decreto de homologação número 2.012, de 20 de março de 2018, publicado no Diário Oficial do Estado sob o número 33.582, de 21 de março de 2018 e pela Portaria ITERPA número 089, de 20 de fevereiro de 2018, esta última publicada no diário oficial do estado sob o número 33.563, de 22 de fevereiro de 2018, com área total de 64,9 mil ha (ITERPA, 2018). Teve como parte interessada o Sindicato dos trabalhadores e trabalhadoras rurais de Portel.

A comunidade de remanescentes de quilombos São Tomé de Tauçú, com área de 2,5 mil ha é circunscrita pelo PEAEX Acutipereira, tendo gestão autônoma, gerida por associação própria. Sua formalização se iniciou pelo processo ITERPA 550843/2014, sendo instituído como PEAEX pela portaria 198 de 12 de março de 2018 e homologada como regularização fundiária não onerosa por reconhecimento de domínio coletivo. Foi certificada como comunidade remanescente de quilombo pela Fundação Instituto Palmares, registrada no Livro de Cadastro Geral número 018, Registro número 2.417, folha 038, Processo nº 01420.009576/2015-49. O registro desta certificação foi expedido pela portaria 103 de 16 de maio de 2016, publicada no Diário Oficial da União número 96, em 20 e maio e 2016. O mapa mostrado na Figura 26 apresenta a localização dos projetos de assentamentos agroextrativistas Acutipereira e comunidade quilombola São Tomé de Tauçú, em relação área de estudo. São mostrados, também, os polígonos das áreas sobrepostas à área de estudo, referentes ao imóvel registrado no SIGEF e àquele inscrito no CAR.

Figura 26 Sobreposição de imóveis inscritos no CAR e no SIGEF, à área de estudo



A área prevista para a criação de unidade de conservação é sobreposta imóvel de 7,01 mil ha, registrado no Sistema de Gestão Fundiária, com o nome de Fazenda Pacoval – Parte 1, código 0450710012100, inscrição aprovada em 13/08/2017, status “Certificado”, isto é, não se sobrepõe

sobre os limites de terras vizinhas certificadas. Esta área foi inscrita no registro de imóveis de Portel, sob número 1.007. Em consulta ao cartório de registro de imóveis de Portel, entretanto, realizada para este diagnóstico, constatou-se que, por ordem judicial, foram cancelados os registros de imóveis do município de Portel, com áreas superiores a 3 mil ha. Portanto, o referido registro não apresenta validade.

Além da área certificada pelo SIGEF, com matrícula cancelada no registro de imóveis de Portel, a área é sobreposta por polígono inscrito no CAR, em 25 de janeiro de 2025, com área de 2,46 mil ha, imóvel denominado “Fazenda Maripajó”, sob o código PA-1505809-EA63C9AEF8F5442F8100433D3A2D0EE9, que se encontra na condição “Aguardando análise”, pelo órgão responsável. Este imóvel não é registrado no SIGEF. Durante os trabalhos de campo realizados para este diagnóstico, não foi observada a existência de edificações no interior da área de estudo.

O cancelamento de matrículas de imóveis, por decisão judicial ou ato administrativo, é previsto em lei mediante determinadas situações que incluem o registro de terras públicas em nome de terceiros, conforme prevê, já desde o fim dos anos 1970, a lei 6.739, de 6/12/1979. Conforme o artigo 8ºB:

Verificado que terras públicas foram objeto de apropriação indevida por quaisquer meios, inclusive decisões judiciais, a União, o Estado, o Distrito Federal ou o Município prejudicado, bem como seus respectivos órgãos ou entidades competentes, poderão, à vista de prova da nulidade identificada, requerer o cancelamento da matrícula e do registro na forma prevista nesta Lei, caso não aplicável o procedimento estabelecido no art. 8ºA (Lei 6.739, 1979)

O Ministério do Meio Ambiente (MMA), o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e o Operador Nacional do Registro do Sistema de Imóveis (ONR) firmaram Acordo de Cooperação Técnica (ACT) para conter o desmatamento e a grilagem na Amazônia (MMA, 2024). O cartório de registro de imóveis de Portel foi diretamente atingido por esta iniciativa. Segundo informou a funcionária que substituiu interinamente o tabelião de registro de imóveis de Portel, além da substituição do tabelião oficial, foi determinado o cancelamento, como já referido, das matrículas dos imóveis com áreas superiores a 3 mil ha. No momento da realização dos levantamentos para este diagnóstico, o cartório de Portel (Foto 18) aguardava a realização de concurso e nomeação de novo tabelião para o registro de imóveis.

Foto 18 Cartório de registro de imóveis de Portel



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

O PEAEX Acutipereira abriga 528 domicílios particulares, dispersos em várias comunidades num território de 66 mil ha. Os vizinhos próximos à área de estudo em questão, cujo lugar chamam de “campos da natureza”, informaram o registro de atividade pecuária bovina esporádica nesta região, atividade esta não desenvolvida pelos membros das comunidades integrantes os projetos de assentamentos agroextrativistas (Foto 19). Por fim, informaram desconhecer a origem da inscrição do polígono referido no CAR.

Foto 19 Placa afixada em associação da comunidade Ezequiel Moreno (Santa Cruz) no PEAEX Acutipereira



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Entre os anos 2015 e 2024, foram canceladas, por “decisão administrativa” do órgão competente, 12 inscrições de imóveis, realizadas por terceiros no PEAEX Acutipereira, com tamanhos que variavam entre 29,0 e 415,2 ha. A Tabela 24 apresenta informações destas inscrições, com nome do imóvel, tamanhos em hectares e datas inscritos e/ou atualizadas, por terceiros.

Tabela 24 Inscrições no CAR, no PEAEX Acutipereira, canceladas por decisão administrativa

NOME DO IMÓVEL	ÁREA (ha)	CRIAÇÃO	ATUALIZAÇÃO
Sítio Dom Eduardo	415,17	10/02/2018	22/11/2018
Sítio Don Eduardo	374,51	24/05/2023	30/01/2024
Fazenda Deus Por Nós	200,03	08/08/2019	13/11/2023
Sítio Boa Esperança	166,12	10/02/2018	10/02/2018
Sítio Bela Vista	161,93	24/11/2015	24/11/2015
Sítio Sou Feliz	142,16	22/11/2015	22/11/2015
Sítio Boa Esperança	127,84	20/11/2015	20/11/2015
Sítio Sou Feliz V	110,26	22/08/2017	22/08/2017
Sítio Sou Feliz Iv	99,73	23/12/2016	23/12/2016

NOME DO IMÓVEL	ÁREA (ha)	CRIAÇÃO	ATUALIZAÇÃO
Sítio Sou Feliz V	99,72	23/12/2016	23/12/2016
Sítio Santo Antonio	84,47	21/05/2016	21/05/2016
Sítio Nova Vida	29,04	21/05/2016	21/05/2016
TOTAL	2.010,98	-	-

Fonte: Pará, 2025.

Apesar dos cancelamentos, por decisão administrativa do órgão competente, das inscrições realizadas no Cadastro Ambiental Rural de terras localizadas em gleba pública estadual, no PEEX Acutipereira, verifica-se, ainda, conforme levantamento realizado, a existência de 22 inscrições, estando uma delas, a “Fazenda Nova Prometida”, na condição “Analisado, aguardando atendimento a notificação”. A Tabela 25 apresenta as informações destes cadastros, incluindo-se o nome do imóvel atribuído pela parte interessada. As áreas cadastradas têm tamanhos que variam de menos 1 ha a 2,46 mil ha.

Tabela 25 Inscrições no CAR, por nome do imóvel, datas de criação e atualização, condição e área, no PEAEX Acutipereira

NOME DO IMÓVEL	CRIAÇÃO	ATUALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO DA CONDIÇÃO	QUANTIDADE	ÁREA (ha)
Fazenda Maripajó	06/01/2025	06/01/2025	Aguardando análise	1	2469,20
Rancho Rei Do Paraíso	06/01/2025	06/01/2025	Aguardando análise	1	179,77
Recanto Das Crianças	19/10/2024	19/10/2024	Aguardando análise	1	149,04
Sítio Três Irmãs	22/02/2025	23/02/2025	Aguardando análise	1	72,41
Ilha Abençoada	03/12/2024	03/12/2024	Aguardando análise	1	35,68
Sítio D.W. Leão	03/12/2024	05/12/2024	Aguardando análise	1	22,28
Sítio Áureo Machado	24/10/2024	24/10/2024	Aguardando análise	1	21,46
Sítio Do Jefferson	18/03/2025	18/03/2025	Aguardando análise	1	17,61
Fazenda Escondida	07/06/2024	15/01/2025	Aguardando análise	1	16,25
Sítio C&Sol	17/03/2025	17/03/2025	Aguardando análise	1	15,67
Sítio Ediemerson	06/03/2025	06/03/2025	Aguardando análise	1	15,08
Sítio Edimilson Junior	06/03/2025	12/03/2025	Aguardando análise	1	15,01
Sítio Everson	06/03/2025	06/03/2025	Aguardando análise	1	13,16
Sítio Campo Verde li	20/02/2025	20/02/2025	Aguardando análise	1	5,29
Fazenda Terra Prometida	29/01/2024	28/11/2024	Analisado, aguardando atendimento a notificação	1	4,50
Agropecuaria Nsra Do Perpetuo Socorro	19/06/2023	13/03/2024	Aguardando análise	1	3,70
Sítio Presente De Deus	10/03/2025	10/03/2025	Aguardando análise	1	2,32
Sítio Deus É Fiel	01/03/2023	10/03/2025	Aguardando análise	1	2,13
Sítio Marajó	10/01/2024	10/01/2024	Aguardando análise	1	1,60
Sítio Ffa	08/03/2025	08/03/2025	Aguardando análise	1	0,91
Fazenda Nova Esperança	18/07/2022	18/07/2022	Aguardando análise	1	0,90
Sítio Abençoado	15/12/2018	15/12/2018	Aguardando análise	1	0,00
TOTAL				22	3.063,96
ÁREA TOTAL					68.322,20
PERCENTUAL DA ÁREA TOTAL COM CAR REALIZADO					4,5%

Fonte: Brasil, 2025.

Como referido anteriormente, os moradores locais distinguem este lugar por suas características específicas chamando-o de “campos da natureza”. De acordo com o administrador da comunidade Ezequiel Moreno (Santa Cruz) (Foto 20), inserida no assentamento Acutipereira e lindeira à área de estudo, essa comunidade participou da definição do local para a criação de um refúgio da vida silvestre, em discussões anteriores, quando da elaboração, junto aos diversos órgãos e instituições públicas, do plano de uso do território. Foram realizadas reuniões, palestras e cursos com a participação de agentes públicos e representantes da comunidade e uma série de questões foram levantadas sobre o uso tradicional do território do assentamento como um todo.

Foto 20 Edificação junto à escola na comunidade Ezequiel Moreno (Santa Cruz) no PEAEX Acutipereira



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A utilização dos “campos da natureza” por agentes externos para a atividade pecuária bovina é considerada prejudicial aos ribeirinhos do PEAEX Acutipereira, conforme uma de suas lideranças, que aponta duas razões: de um lado esta intervenção afeta a conservação e de outro, por extensão, afeta a própria sobrevivência da população ribeirinha que depende do extrativismo dos recursos naturais. É importante frisar que as associações vêm trabalhando para coibir, entre os ribeirinhos, o desenvolvimento das atividades econômicas de maior impacto, que dependem de ampla supressão vegetal ou que exerçam forte pressão sobre determinados espaços, como a pecuária bovina extensiva. Além de criticar a incidência destas atividades nos “campos da natureza”, o líder comunitário referido aponta que a própria comunidade identifica esta área como um lugar onde se reproduz uma espécie nativa de “tatu”, que está exposto, atualmente, ao risco de extinção.

Ao informar que a comunidade contribuiu para a definição da escolha da área a ser transformada em unidade de conservação, o representante salientou a necessidade de dar prosseguimento à essa discussão e que a comunidade deverá ser consultada e conceder anuência. Não negou, entretanto, a importância da adoção de medidas para a proteção da área referida, porém expôs a necessidade de que os agentes públicos e a comunidade possam tratar coletivamente os rumos a serem tomados acerca das ações a serem empreendidas no território do assentamento. É reconhecido o desejo da comunidade na proteção dos campos naturais, porém deve-se dar a conhecer publicamente as regras a serem estabelecidas e as restrições cabíveis à situação, diz o entrevistado. Um questionamento, por exemplo, apontado por este líder é: “Haverá algum tipo de contrapartida social considerando-se que a área em foco integra o plano de manejo, no qual se prevê o uso sustentável do território do PEAEX?”

Outra comunidade localizada na vizinhança dos “campos da natureza” e que mantém com eles estreita relação, são os remanescentes de quilombos São Tomé Tauçú (Foto 21). Da mesma forma que o líder da comunidade Ezequiel Moreno (Santa Cruz) expressou preocupação com os riscos impostos pela atividade pecuária e outras formas de intervenção por agentes externos aos “campos da natureza”, também o líder quilombola apontou os mesmos problemas.

Foto 21 Acesso à moradia isolada na comunidade remanescente de quilombos São Tomé Tauçú, no PEAEX Acutipereira



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A sede de São Tomé Tauçú (Foto 22) se encontra ainda mais próxima do limite da área de estudo. Em razão disso, os moradores deste lugar utilizam a área para os deslocamentos entre regiões. Por exemplo, costumavam percorrer esta região na estação da extração da fruta mangaba, mas isso se reduziu após um incêndio ter destruído este mangabal, há algum tempo.

Foto 22 Sede da comunidade remanescentes de quilombos São Tomé Tauçú circundada pelo PEAX Acutipereira



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A principal atividade econômica em São Tomé Tauçú, que tem aproximadamente 58 domicílios, é o cultivo de mandioca e fabricação de farinha. A pesca, a caça e mesmo a atividade extrativista, baseada na extração de madeira e bens para a alimentação, têm cada vez menos importância para a sobrevivência destas famílias, devido à escassez crescente e ao aumento das exigências das práticas conservacionistas que passam a ser adotadas. Nesse contexto, os benefícios financeiros das aposentadorias e do programa Bolsa-Família constituem a maior parte da renda das famílias de São Tomé Tauçú.

5 ASPECTOS DO MEIO FÍSICO

A caracterização do meio físico tem como objetivo levantar e analisar as condições dos atributos físicos da Área 1 e de sua área de entorno, objetivando retratar a qualidade ambiental atual da área. Essa etapa visa identificar as principais características e fatores que compõem a dinâmica ambiental local.

5.1 Geologia

Os aspectos geológicos, em interação com os processos exógenos, desempenham papel essencial na conformação do contexto morfoestrutural de uma região ao longo do tempo geológico. A compreensão da geologia local e da atuação desses processos é fundamental para a análise integrada das características hidrológicas, morfológicas e pedológicas de uma determinada área. Além disso, a geologia constitui um fator determinante na manifestação de processos da dinâmica superficial, como os processos erosivos, sendo essencial o seu detalhamento para subsidiar a previsão e, sempre que possível, a prevenção de desastres naturais e de outros eventos com potencial de causar impactos socioambientais.

Geologicamente, a Área 1 está sobre o contexto da Bacia do Amazonas, uma bacia sedimentar paleozóica intracratônica, localizada no centro-norte do estado do Pará e disposta em uma faixa com direção E-W, acompanhando o vale do Rio Amazonas. Sobre essa bacia sedimentar, há diversos sedimentos mais recentes, destacando-se as Coberturas Cenozoicas, as quais afloram em toda a área da UC aqui descrita. Essas Coberturas Cenozoicas representam depósitos sedimentares e lateríticos formados ao longo do Terciário e Quaternário, sob condições climáticas predominantemente quentes e úmidas, características da Amazônia. Esses materiais se originam principalmente do intemperismo químico intenso de rochas pré-existentes, seguido pelo transporte e retrabalhamento por agentes como a água e a gravidade. Em superfícies mais elevadas e estáveis, o intemperismo promoveu a formação de crostas lateríticas ricas em ferro e alumínio, enquanto nas áreas de relevo mais baixo, os sedimentos foram remobilizados por processos coluviais e fluviais, dando origem a coberturas detrito-lateríticas e depósitos aluvionares. A atuação combinada de processos pedogenéticos, erosivos e deposicionais ao longo do tempo resultou em uma cobertura heterogênea, pouco consolidada, que registra diferentes fases da evolução geomorfológica e climática da bacia do Baixo Tocantins durante o Cenozoico.

De maneira geral, observa-se que a Área 1 é caracterizada pelo predomínio de rochas sedimentares e sedimentos inconsolidados, principalmente da fração granulométrica areia. Esses materiais apresentam baixa coesão e elevada suscetibilidade à ação de processos erosivos, especialmente em condições de relevo acidentado ou ausência de cobertura vegetal. Diante desse cenário, torna-se fundamental o detalhamento das características geológicas da área, bem como o monitoramento contínuo das feições associadas à dinâmica superficial, visando à prevenção de alterações nas condições ambientais e surgimento de feições erosivas expressivas.

5.1.1 Unidades Litoestratigráficas

De acordo com BDIA/IBGE (2021), na área 1 e em seu entorno imediato, afloram coberturas cenozoicas diversas, destacando-se a Cobertura Sedimentar do Baixo Tocantins e a Cobertura

Detrito-Laterítica Neo-Pleistocênica. A distribuição das unidades na área 1 está apresentada na Figura 27 e na Tabela 26.

Figura 27 Mapa Geológico da região da Área 1

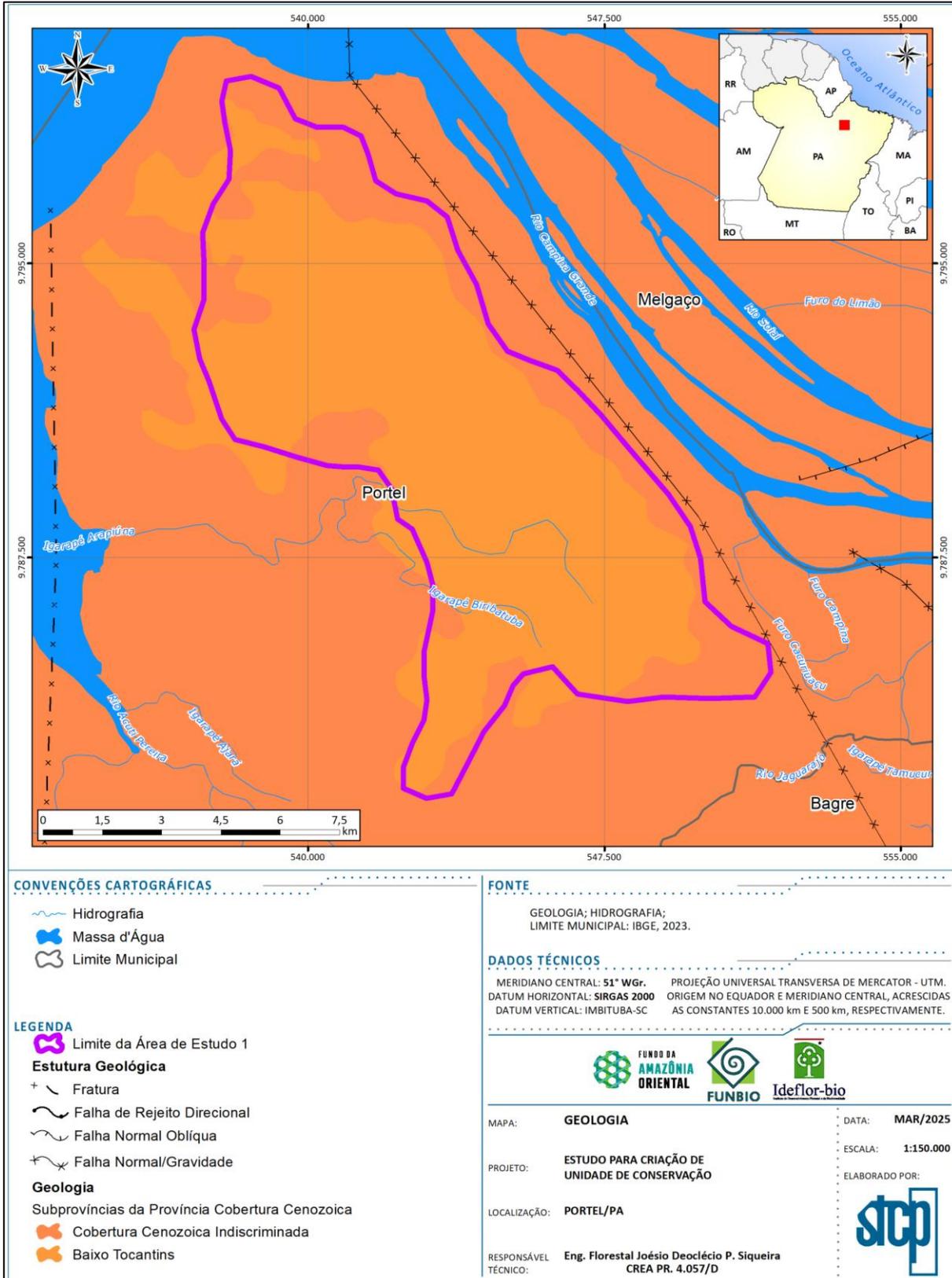


Tabela 26 Distribuição das Unidades litoestratigráficas na Área 1

COMPARTIMENTAÇÃO TECTÔNICA / PROVÍNCIA ESTRUTURAL	UNIDADE	LITOLOGIAS	ÁREA (ha)	%
Coberturas Cenozoicas	Depósitos Aluvionares Holocênicos	Areia	709,81	7%
	Cobertura Sedimentar do Baixo Tocantins	Areia	8.164,06	75%
	Cobertura Detrito-Laterítica Neo-Pleistocênica	Argila, areia e laterito	2.029,82	19%

Fonte: IBGE, 2021.

▪ **Depósitos Aluvionares Holocênicos**

São compostos por litologias muito diversificadas, predominando arenitos, areia quartzosa, cascalheira, silte e argila. Os depósitos de granulação grossa a conglomerática representam residuais de canal, enquanto os arenosos são relativos à barra em pontal e os mais finos (pelíticos) correspondem aos depósitos de transbordamento e fluviolacustres. Na Área 1 esses sedimentos estão relacionados aos cursos hídricos próximos da UC, sobretudo nos limites leste na área 1.

▪ **Cobertura Sedimentar do Baixo Tocantins**

A Cobertura Sedimentar do Baixo Tocantins consiste em sedimentos fluviais compostos por conglomerados e arenitos originados na região do baixo Rio Tocantins. Essas coberturas aparecem de maneira abrangente na área de estudo (75% da área) e, de acordo com BDIA (IBGE, 2021), são porções compostas predominantemente por areia.

▪ **Cobertura Detrito-Laterítica Neo-Pleistocênica**

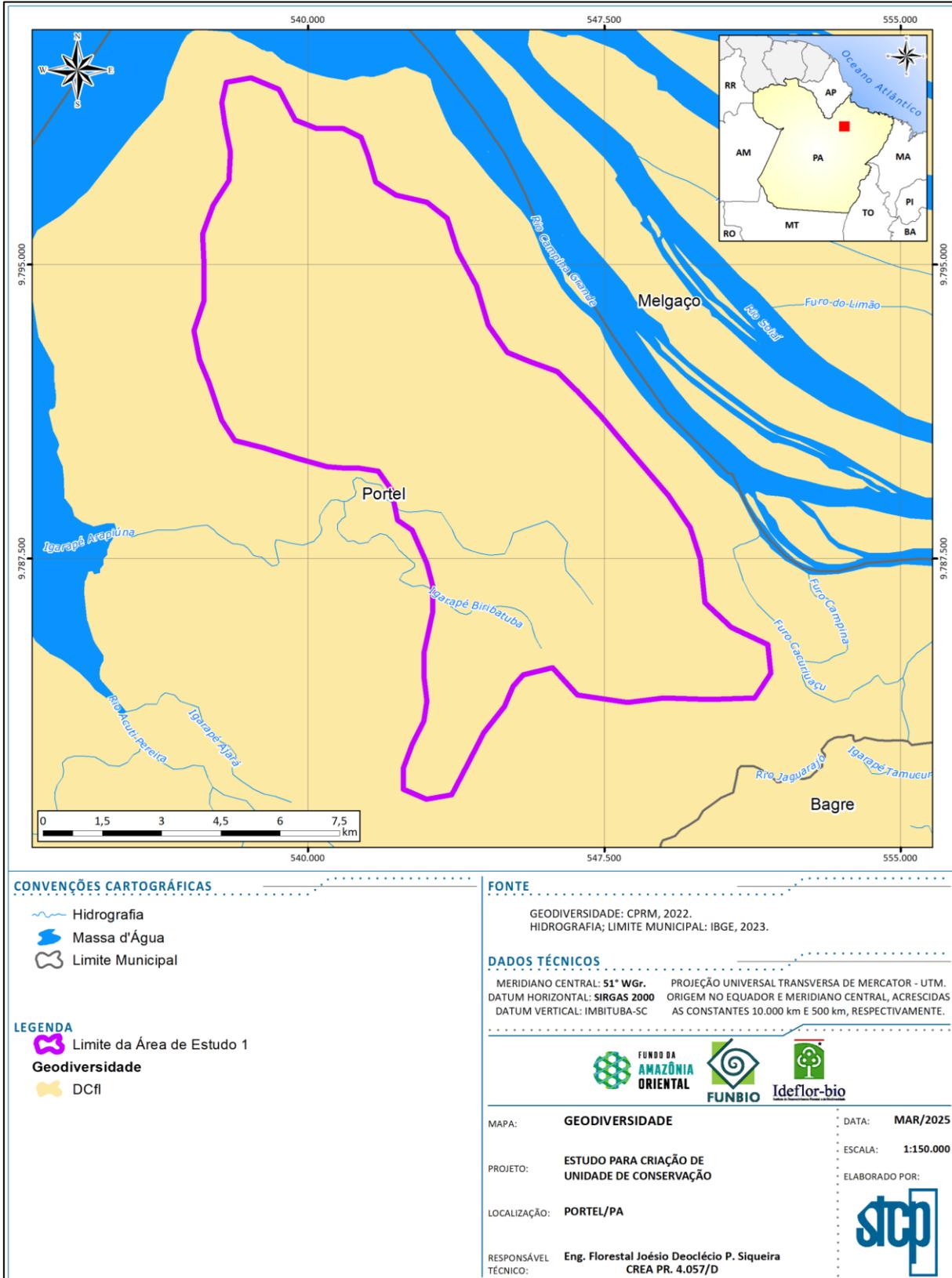
A Cobertura Detrito-Laterítica Neo-Pleistocênica compreende sedimentos argilo-arenosos dispersos por toda a região amazônicas e em compartimentos de relevo do tipo depressão em diversas regiões do território brasileiro. Essa cobertura é composta por argilas e areias de cor amarela, caulínicas, alóctones e autóctones, podendo ser parcialmente a totalmente pedogeneizados, gerados por processos alúvio-coluviais (BDIA/IBGE, 2021). Está disposta sobre os mais diversos tipos de rochas, compondo superfícies extensas de aplainamento cobertas por uma crosta ferruginosa. Essas coberturas compreendem pequenas porções da área 1, quase 20% da área aflorante, conforme apresentando na Figura 27.

5.2 Geodiversidade

O Mapa de Geodiversidade fornece informações sobre as unidades que representam determinadas áreas do terreno, definidas com base em aspectos geológicos e ambientais. Trata-se, essencialmente, de uma simplificação e reagrupamento das unidades litoestratigráficas em domínios e unidades geológico-ambientais. Elaborado pelo Serviço Geológico do Brasil (CPRM/SGB), o mapa tem como objetivo subsidiar a compreensão dos aspectos geoambientais e fornece suporte à tomada de decisões por parte de gestores públicos, órgãos ambientais e pela sociedade em geral, especialmente em situações influenciadas pelas características do meio físico.

De acordo com o Mapa de Geodiversidade do Estado do Pará elaborado pela CPRM (João; Teixeira; Fonseca, 2013), há apenas 1 unidade geológica-ambiental na Área 1, definida pela sigla DCfl, apresentada na Figura 28.

Figura 28 Mapa de Geodiversidade da região da Área 1



- *DCfl*

Essa unidade corresponde ao Domínio dos Sedimentos Cenozoicos inconsolidados ou pouco consolidados, depositados em meio aquoso (DC), representando terrenos mais recentes com sedimentos inconsolidados de idade quaternária, depositados em planícies Fluvioacustres (DCfl) (João; Teixeira; Fonseca, 2013).

Há predomínio de solos com baixa capacidade de suporte e de baixa a média resistência ao corte e a penetração, por conterem solo e perfil de alteração espessos. Com relação a agricultura, possuem boa potencialidade para culturas de ciclo curto, sobretudo em terrenos submetidos à drenagem.

5.3 Geomorfologia

A geomorfologia constitui um componente essencial na caracterização ambiental, por se dedicar à análise dos processos exógenos que moldam as formas do relevo ao longo do tempo geológico, bem como à descrição de suas feições morfoestruturais. A variação nos tipos de relevo, declividades, litologias e tipos de solos influencia diretamente a dinâmica da paisagem e pode atuar como fator condicionante na ocorrência de processos naturais e impactos ambientais, especialmente quando associada a práticas antrópicas de uso e ocupação do solo.

Nesse contexto, o entendimento da compartimentação morfoestrutural é fundamental para subsidiar a gestão territorial e orientar ações de conservação ambiental, principalmente em áreas legalmente protegidas. A seguir, são apresentados os principais aspectos relacionados à configuração geomorfológica atual da área correspondente à Área 1.

De acordo com BDIA (IBGE, 2021), a Área 1 está inserida predominantemente na região geomorfológica da Depressão dos Rios Tocantins-Araguaia, mais especificamente sobre a unidade geomorfológica Tabuleiros do Xingu -Tocantins. Nos limites leste, oeste e noroeste, há ocorrência da unidade geomorfológica Planície Amazônica, pertencente a região geomorfológica das Formas Agradacionais Atuais e Subatuais Interioranas. A Tabela 27 apresenta a distribuição das unidades geomorfológicas na Área 1.

Tabela 27 Distribuição das Unidades Geomorfológicas na Área 1

DOMÍNIO GEOMORFOLÓGICO	REGIÃO GEOMORFOLÓGICA	UNIDADE GEOMORFOLÓGICA	ÁREA (ha)	ÁREA (%)
Depósitos Sedimentares Quaternários	Formas Agradacionais Atuais e Subatuais Interioranas	Planície Amazônica	1.657,77	15%
Bacias e Coberturas Sedimentares Fanerozóicas	Depressão dos Rios Tocantins - Araguaia	Tabuleiros do Xingu -- Tocantins	9.245,92	85%

Fonte: CPRM, 2022.

A unidade de relevo geomorfológica os Tabuleiros do Xingu–Tocantins estão inseridos na província geomorfológica do Planalto Central Brasileiro, abrangendo áreas dos estados do Pará, Maranhão e Tocantins. Trata-se de uma importante unidade de relevo do Brasil central e oriental da Amazônia, caracterizada por formas tabulares amplas, associadas a processos de dissecação fluvial e a litologias resistentes. Os Tabuleiros do Xingu – Tocantins são caracterizados por relevos tabulares amplos, com

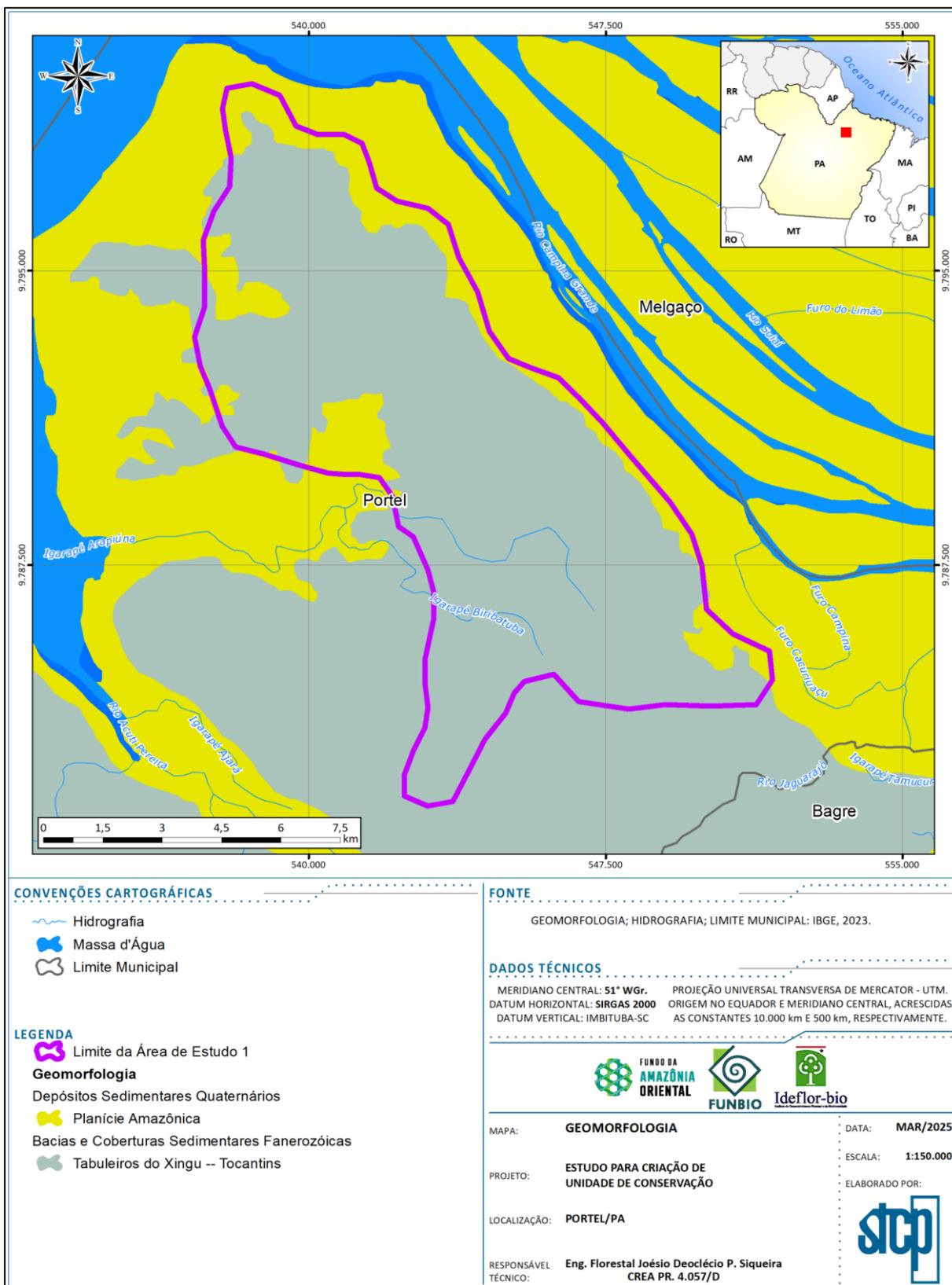
topos concordantes e planos, cortados pela rede de drenagem e adaptados a vales amplos de bordas bem-marcadas (IBGE, 2021).

Outra classificação geomorfológica comumente utilizada é a descrita no Mapa de Geodiversidade do Estado do Pará, no qual a Área 1 está sobre dois domínios geomorfológicos: 1) Tabuleiros da Zona Bragantina e 2) Baixos Platôs da Amazônia Centro-Oriental. De acordo com essa classificação, a unidade dos Tabuleiros da Zona Bragantina, ocupam quase toda a Área 1, e são correlatos às coberturas cenozoicas, descritas em 3.1.1. Importante notar que ambas as classificações definem a área como tabuleiros, ou seja, um conjunto de formas de relevo de topo plano em rochas sedimentares, com altitudes relativamente baixas.

Os Tabuleiros da Zona Bragantina são um prolongamento da extensa faixa de deposição dos sedimentos do Grupo Barreiras ao longo da costa brasileira com uma baixa amplitude de relevo, sulcados por rios meândricos e de alta sinuosidade. Essas baixas amplitudes de relevo existem porque durante o cretáceo, diversas regiões pertencentes as Bacias do Amazonas e Parnaíba passaram por processos de aplainamento, como é o caso da região que contempla a Área 1 (João; Teixeira; Fonseca, 2013).

A Planície Amazônica ocorre na Área 1 em apenas 15% da área e é constituída de vários níveis de argila, silte, areia muito fina a grossa, estratificadas podendo apresentar localmente concreções ferruginosas (IBGE, 2021). Na área, é evidenciada a correlação dessas planícies com os cursos hídricos de grandes dimensões, como pode ser observado Figura 29.

Figura 29 Mapa Geomorfológico da região da Área 1



5.3.1 Declividade e Hipsometria

A região da Área 1 é caracterizada pelo relevo predominantemente plano a suave ondulado, com altimetria variando de 0 a 44 metros. Essa configuração geomorfológica é típica de terrenos

sedimentares da planície e da baixa terra firme amazônica, comuns na região de Portel, onde predominam superfícies associadas a terraços fluviais e áreas de várzea. O relevo pouco acidentado, aliado à baixa declividade, favorece a formação de áreas alagáveis e influencia diretamente a dinâmica da drenagem local, especialmente em períodos de cheia dos rios. Essas condições também conferem à área uma vulnerabilidade moderada a processos de encharcamento e erosão laminar, especialmente em trechos desprovidos de cobertura vegetal. A Figura 30 apresenta o Mapa Hipsométrico da região da Área 1, a Figura 31 e a Tabela 28 apresentam a distribuição das classes de declividade na Área 1.

Tabela 28 *Classes de declividade na Área 1*

DECLIVIDADE		ÁREA (ha)	ÁREA (%)
0,0 a 3,0%	Plano	5.097,67	46,75%
3,0 a 8,0%	Suave Ondulado	3.482,09	31,94%
8,0 a 20,0%	Ondulado	1.897,67	17,40%
20,0 a 45,0%	Fortemente Ondulado	425,85	3,91%

Fonte: STRM, 2000.

Figura 30 Mapa Hipsométrico da região da Área 1

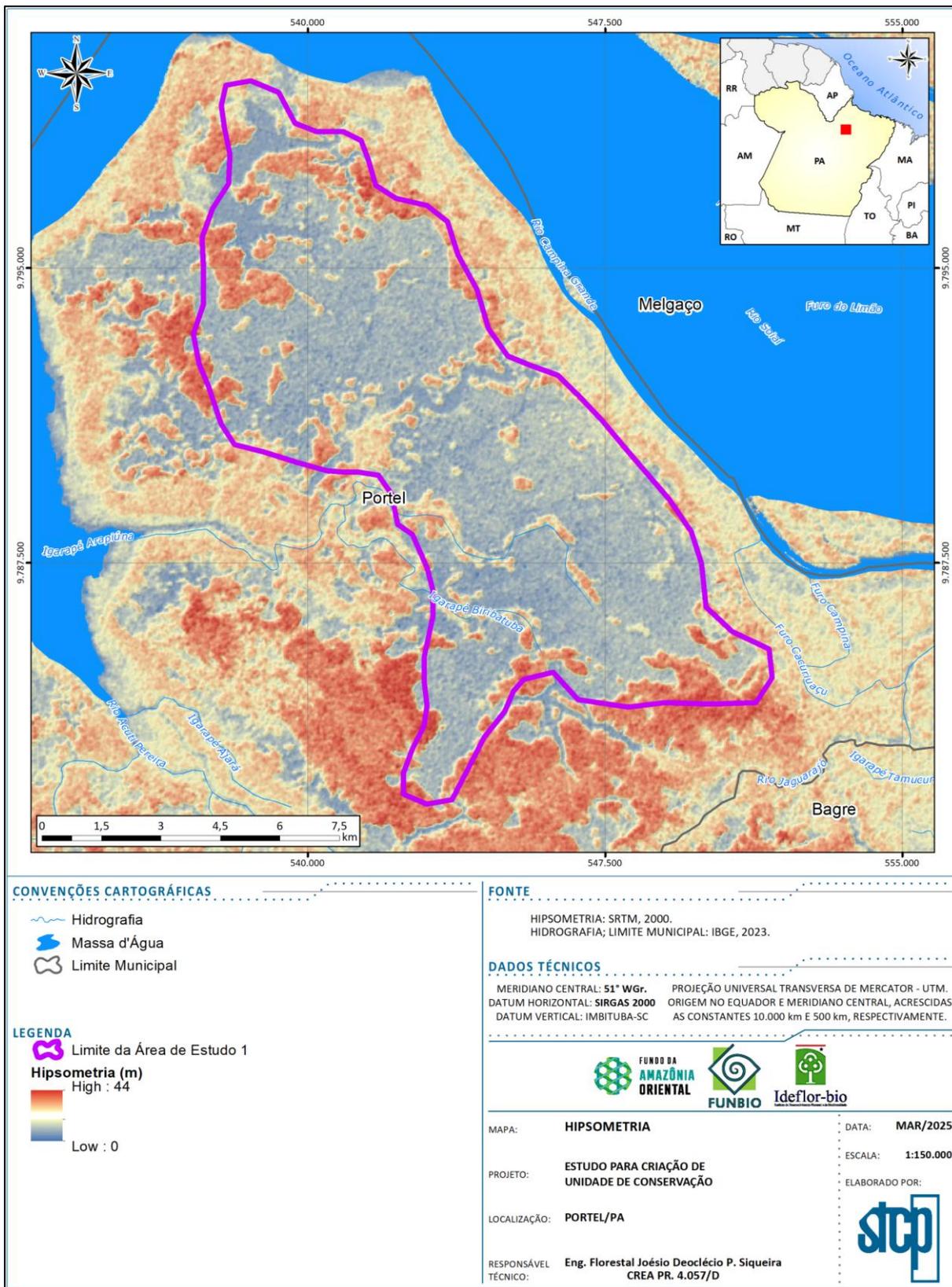


Figura 31 Mapa de Declividade da região da Área 1



5.4 Pedologia

O solo é um componente fundamental da superfície terrestre, representando um sistema dinâmico, em constante transformação, resultado da interação entre processos físicos, químicos e biológicos ao

longo do tempo (Santos *et al.*, 2013; Resende *et al.*, 2014). Sua formação depende de um conjunto de fatores — material de origem, clima, relevo, organismos e tempo — cujas combinações geram uma grande diversidade de tipos de solo, com propriedades distintas e funções ecológicas específicas. Portanto, compreender a gênese e a distribuição dos solos é essencial para a análise da paisagem, a avaliação da aptidão agrícola, o planejamento do uso do território e a conservação ambiental (EMBRAPA, 2018). Além disso, os solos atuam como reguladores do ciclo hidrológico, reservatórios de biodiversidade e armazenadores de carbono, desempenhando um papel estratégico em tempos de mudanças climáticas (Brady e Weil, 2017). A seguir, serão abordados os principais aspectos referentes aos tipos de solo existentes na Área 1.

Na Área 1 há três tipos de solos: 1) Latossolo Amarelo Distrófico (LAd); 2) Neossolo Quartzarênico Órtico (RQo) e 3) Gleissolo Háptico Tb Distrófico (GXbd), conforme apresentado na Tabela 29 e ilustrado na Figura 32. Os latossolos abrangem em torno de 55% da Área 1, os gleissolos aproximadamente 36% e os neossolos ocorrem de maneira pontual, menos de 10%, assim como em toda a região, em pequenas porções de área, associados a sedimentos recentes e horizontes pouco desenvolvidos.

Tabela 29 Classes de solos existentes na Área 1

SIGLA	ORDEM	SUBORDEM	GRANDE GRUPO	SUBGRUPO	ÁREA (ha)	ÁREA (%)
LAd	Latossolo	Amarelo	Distrófico	típico	1.590,45	55%
RQo	Neossolo	Quartzarênico	Órtico	típico	250,40	9%
GXbd	Gleissolo	Háptico	Tb Distrófico	típico	1.057,46	36%

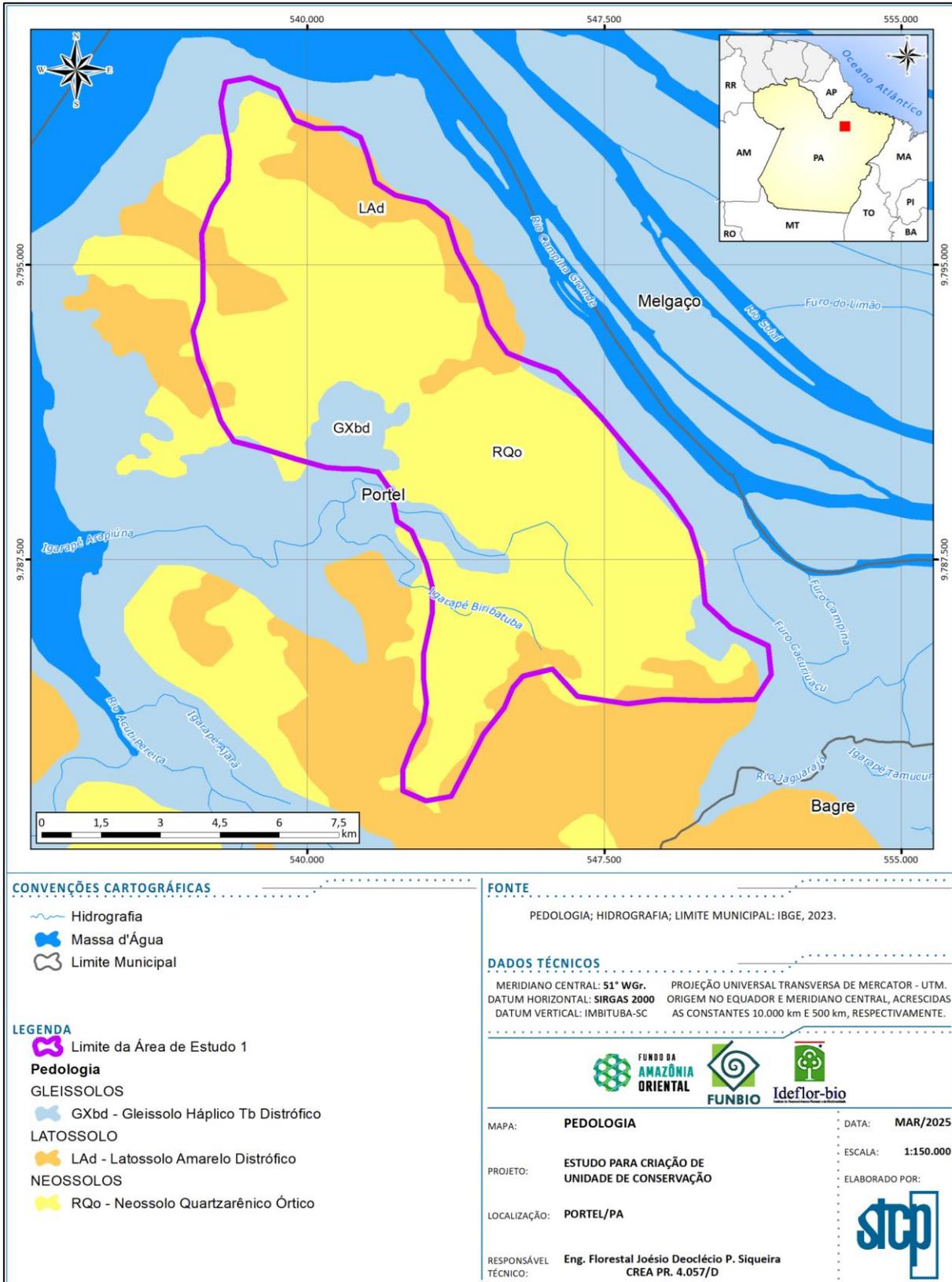
Fonte: IBGE, 2023.

Na história geológica da região, houve um longo período de estabilidade morfodinâmica, com pouca atividade tectônicas, ocorrendo processos de desenvolvimento de espessos mantos de alteração, os quais, somados aos contínuos processos de intemperismos e remobilização de óxidos e hidróxidos de ferro, manganês e alumínio, proporcionaram a criação de extensos perfis lateríticos bauxítico-ferruginosos maduros (Hober e Costa, 2005). Esses horizontes espessos são de grande importância econômica devido aos seus altos potenciais minerários, e são também a origem de solos argilosos espessos, que se revelam predominantes em toda a região.

Portanto, a decomposição química da crosta laterítica subjacente, proporcionou a geração do Latossolo Amarelo na área, um solo argiloso espesso, podendo chegar a 20 m de espessura, profundamente lixiviado e bem drenado (Horbe e Costa 2005; IBGE e EMBRAPA, 2001).

Os Latossolos Amarelos Distróficos (LAd) ocorrem não somente no município de Portel, como também são distribuídos amplamente pela Amazônia brasileira. São solos profundos, bem drenados, com coloração amarelada devido à presença de óxidos de ferro, embora em menor quantidade do que os Latossolos Vermelhos. Possuem estrutura granular e textura geralmente média a argilosa.

Figura 32 Mapa Pedológico da região da Área 1



A característica "distrófica" dos Latossolos Amarelos indica baixa fertilidade natural, de baixa saturação por bases (<50%), exigindo correção com calagem e adubação para uso agrícola. Estes solos estão associados a áreas de relevo suave ondulado, sob floresta densa e clima úmido, como

ocorre na área analisada. Com relação ao uso, esses solos podem ser manejados para produção agrícola e florestal, mas demandam cuidados com adubação e manejo conservacionista para evitar degradação. Sua profundidade e boa drenagem os tornam aptos para atividades de reflorestamento

Os Neossolos Quartzarênicos Órticos (RQo) são solos muito arenosos, pouco desenvolvidos e com baixa capacidade de retenção de água e nutrientes. Ocorrem geralmente em áreas de relevo plano a suavemente ondulado, no caso da área de estudo, sobre sedimentos arenosos recentes da formação Barreiras ou depósitos quaternários.

O termo “órtico” indica que o solo possui um horizonte A úmico ou álico bem definido, ainda que superficial. Por serem solos muito jovens, com baixa fertilidade natural e alta susceptibilidade à erosão, seu uso agrícola é bastante limitado. São mais indicados para cobertura florestal nativa ou sistemas agroflorestais com baixa exigência nutricional. São solos com elevada vulnerabilidade ambiental, e a conversão para uso agropecuário deve ser feita com extremo cuidado, especialmente em áreas como as do município de Portel, que fazem parte da zona de transição entre o estuário amazônico e o planalto interiorano.

Os Gleissolos Háplicos Tb Distróficos (GXbd) ocorrem em 30% da Área 1, são solos hidromórfico, que foram desenvolvidos sob condições de drenagem imperfeita a muito pobre, comuns nas áreas de várzea, baixadas e margens de rios na região amazônica. Esses solos são caracterizados pela presença de horizonte superficial pouco desenvolvido, geralmente escuro, e por horizontes subsuperficiais (Bg ou Cg) com coloração acinzentada a azulada, resultante do processo de gleyificação, causado pela saturação periódica ou permanente por água. A ausência ou presença incipiente de um horizonte B diagnóstico e a baixa atividade da fração argila conferem a esses solos a classificação como Háptico Tb. A baixa saturação por bases ($V\% < 50\%$), típica da condição distrófica, reflete a natureza ácida e pobre em nutrientes desses solos (Santos *et al.*, 2013).

5.5 Clima e Meteorologia

A caracterização do clima e das condições meteorológicas da área de estudo foram realizadas por meio da análise de dados secundários, levando em consideração a sazonalidade correlacionada, bem como as séries históricas disponíveis. Para isso, utilizou-se estações meteorológicas próximas da região de estudo, possibilitando uma análise dinâmica do clima local. Esta análise incluiu parâmetros como temperatura, precipitação e umidade relativa. O tratamento dos dados utilizou os valores absolutos e as médias para obtenção das variações mensais e anuais de cada parâmetro.

Os dados foram obtidos do Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa (BDMEP) do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). A estação selecionada para o estudo foi escolhida com base na proximidade em relação à área de interesse.

Na Tabela 30 apresenta-se as informações da estação utilizada para a caracterização climatológica da região da Área 1. Para o presente estudo, e considerando as variáveis climatológicas de precipitação, temperatura e umidade relativa do ar, foram utilizados os dados históricos da estação convencional 82188 de Breves/PA (INMET, 2025). A série histórica de dados dessa estação abrange um período de 30 anos, de 1994 a 2024.

Tabela 30 Estação Utilizada para o Diagnóstico do Clima

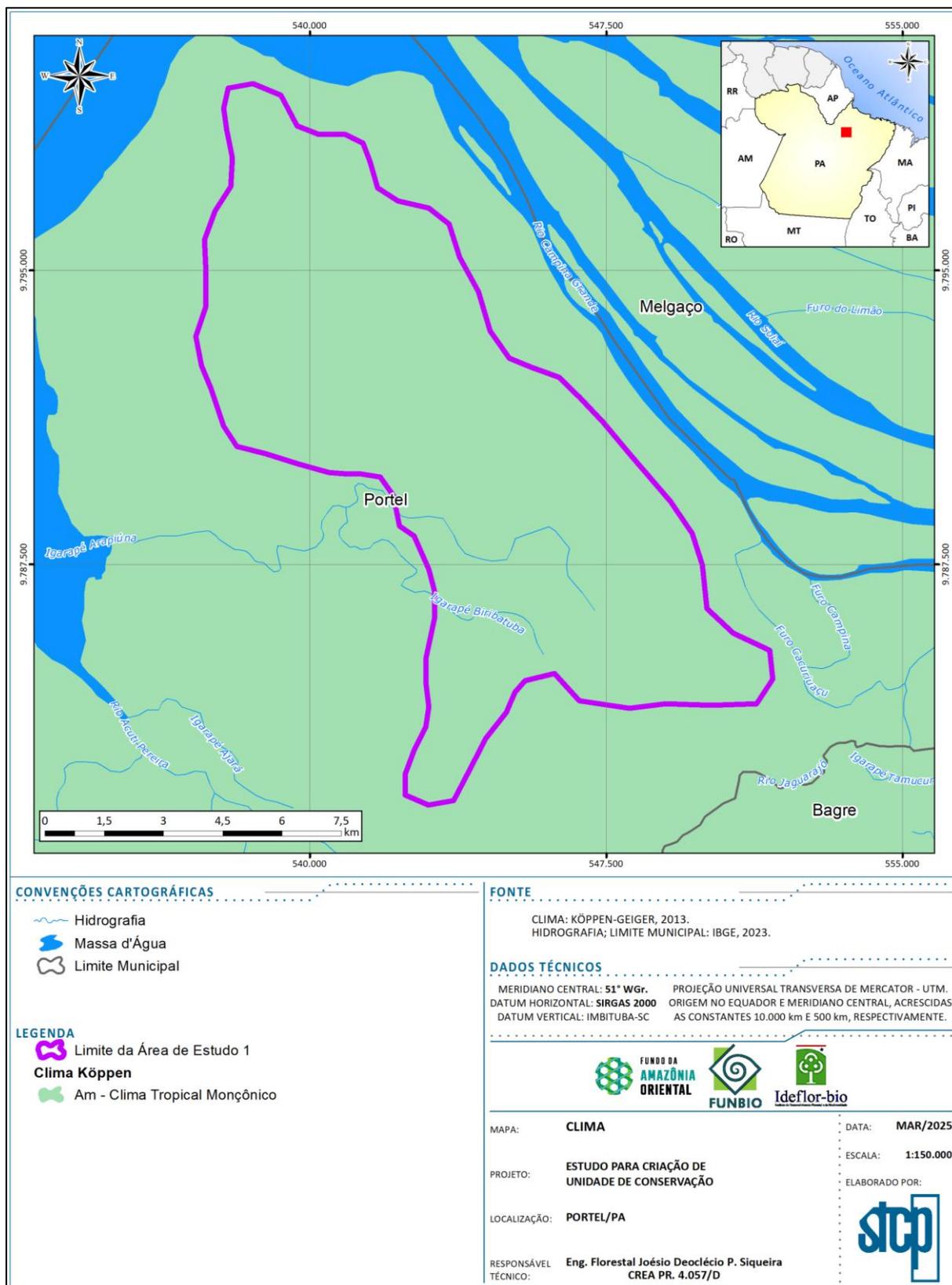
ESTAÇÃO	CÓDIGO	COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000 – 22M		PERÍODO
		E (m)	S (m)	
Breves/PA	82188	558049.86	9814262.39	01/01/1994 – 31/12/2024

Fonte: INMET, 2025.

O Estado do Pará, situado na região tropical, apresenta clima predominantemente quente e úmido, com baixa amplitude térmica ao longo do ano. As temperaturas médias são relativamente estáveis, com valores médios anuais de 26,3 °C, sendo a média máxima de 31,7 °C e a mínima de 22,0 °C. O regime pluviométrico do Pará é caracterizado por chuvas abundantes, com precipitação média anual em torno de 2.230 mm. No entanto, há variações regionais significativas. Os maiores índices pluviométricos são registrados na mesorregião do Marajó, que apresenta totais anuais de até 3.297 mm.

De acordo com a Classificação de Koppen-Geiger, a área de estudo está inserida, majoritariamente, na zona climática Am, que corresponde ao clima tropical monçônico (Figura 33). Esse clima caracteriza-se por apresentar temperatura média do mês mais frio sempre superior a 18°C apresentando uma estação seca de pequena duração que é compensada pelos totais elevados de precipitação (EMBRAPA, 2025).

Figura 33 Classificação Climática na Região da Área 1



5.5.1 Análise Geral dos Parâmetros Climatológicos

A análise dos parâmetros climatológicos como temperatura, precipitação e umidade relativa do ar na Estação 82188, no período de 1994 a 2024, evidencia um padrão climático típico de regiões tropicais

úmidas com estação seca bem definida, conforme observa-se na Tabela 31. A temperatura média do ar variou ao longo do ano entre 27,25 °C (em março) e 29,03 °C (em outubro), indicando um leve aumento térmico durante o período seco. Os meses mais quentes concentram-se entre agosto e novembro, ao passo que as temperaturas mais amenas ocorrem no primeiro quadrimestre, coincidindo com a maior incidência de chuvas.

Tabela 31 Parâmetros Climatológicos – Estação 82188, de 1994 a 2024

MESES	TEMPERATURA MÉDIA DO AR (°C)	PRECIPITAÇÃO TOTAL (mm)	UMIDADE RELATIVA DO AR (%)
Janeiro	27,52	250,81	86,26
Fevereiro	27,30	288,88	86,76
Março	27,25	338,93	87,32
Abril	27,53	310,04	86,49
Mai	27,97	237,67	84,89
Junho	28,44	152,13	82,39
Julho	28,58	96,60	81,77
Agosto	28,92	48,78	80,29
Setembro	28,99	53,09	79,48
Outubro	29,03	61,00	79,66
Novembro	29,00	76,66	80,29
Dezembro	28,30	178,24	83,63

Fonte: INMET, 2025. Adaptado por STCP Engenharia de Projetos, 2025.

Em relação a precipitação total, os maiores volumes de chuva são registrados entre janeiro e maio, com destaque para os meses de março (338,93 mm) e abril (310,04 mm), configurando o período chuvoso do ano. Em contraste, entre junho e outubro, os volumes pluviométricos caem drasticamente, com o menor registro em agosto (48,78 mm), caracterizando a estação seca.

A umidade relativa do ar acompanha diretamente esse regime de chuvas, apresentando os maiores valores nos meses mais úmidos (ex: março com 87,32%) e os menores nos meses mais secos (ex: setembro com 79,48%). Essa correlação positiva entre precipitação e umidade do ar é esperada em climas tropicais, onde a evapotranspiração e a cobertura de nuvens desempenham papel fundamental na regulação da umidade atmosférica.

Observa-se ainda uma correlação inversa entre a temperatura média e a precipitação: os meses com maior incidência de chuvas apresentam temperaturas mais baixas, enquanto os meses mais secos coincidem com temperaturas mais elevadas. Isso ocorre devido à menor cobertura de nuvens e maior incidência de radiação solar direta nos períodos secos, favorecendo o aquecimento do ar. Portanto, os dados confirmam um ciclo climático típico, com forte interação entre temperatura, precipitação e umidade na região de influência da Estação 82188.

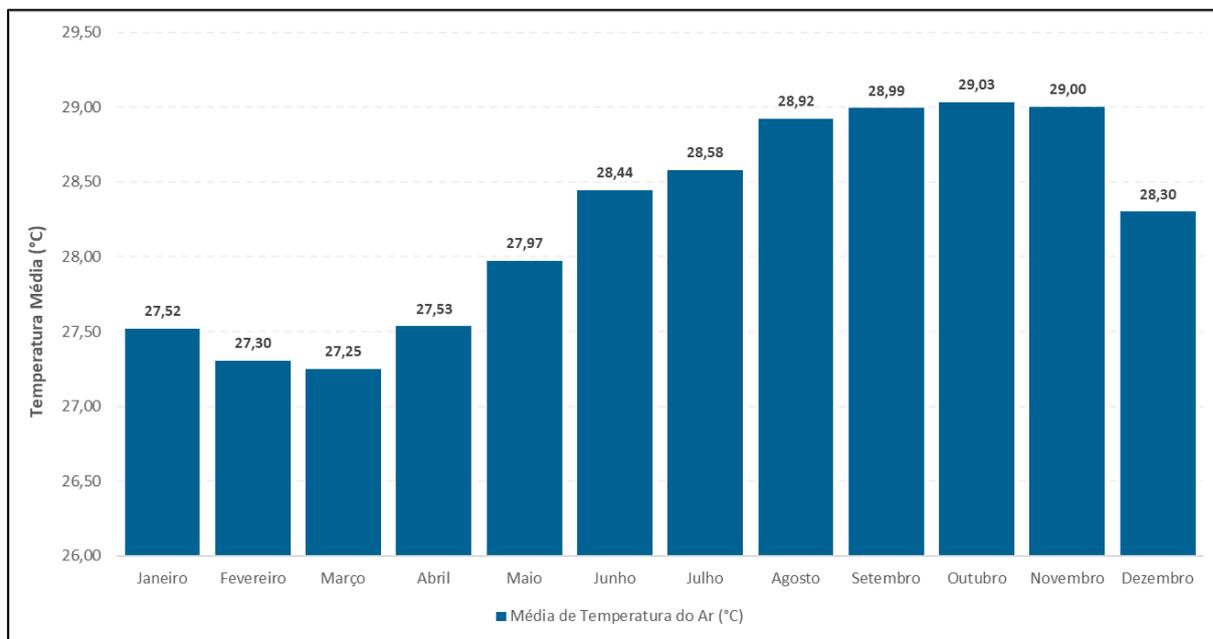
5.5.1.1 Temperatura do Ar

Conforme mencionado anteriormente, a temperatura média do ar ao longo do ano variou entre 27,25 °C (março) e 29,03 °C (outubro). Os valores mais baixos ocorrem entre janeiro e abril, coincidindo com o período chuvoso, enquanto os mais altos são registrados entre julho e novembro,

período associado à estação seca. A elevação das temperaturas nos meses secos está associada à menor cobertura de nuvens e ao aumento da radiação solar direta.

Na Figura 34 ilustra-se os resultados obtidos durante o período de 30 anos na região da estação convencional 82188 do INMET.

Figura 34 Temperatura Média do Ar (°C) – Estação 82188, de 1994 a 2024

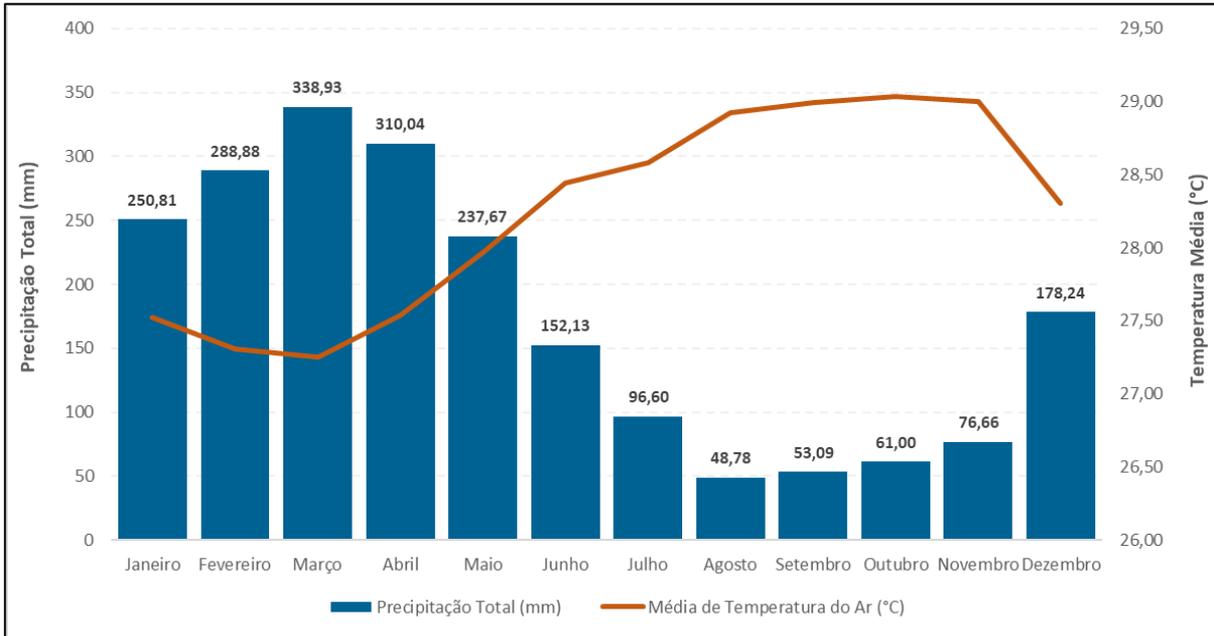


Fonte: INMET, 2025. Adaptado por STCP Engenharia de Projetos, 2025.

5.5.1.2 Precipitação Total

Na Figura 35 está o gráfico da precipitação média mensal na estação 82188 durante o período de 1994 a 2024. Observa-se que, de fato, a precipitação apresenta uma forte sazonalidade, com os maiores volumes concentrados entre os meses de janeiro e maio, caracterizando o período chuvoso. A partir de junho, inicia-se a estação seca, com redução acentuada nos índices pluviométricos, sendo o menor volume registrado no mês de agosto. Essa distribuição evidencia um padrão climático típico de regiões tropicais, com chuvas predominantes no primeiro semestre e uma estiagem prolongada no segundo semestre.

Figura 35 Precipitação Média Mensal (mm) – Estação 82188, de 1994 a 2024

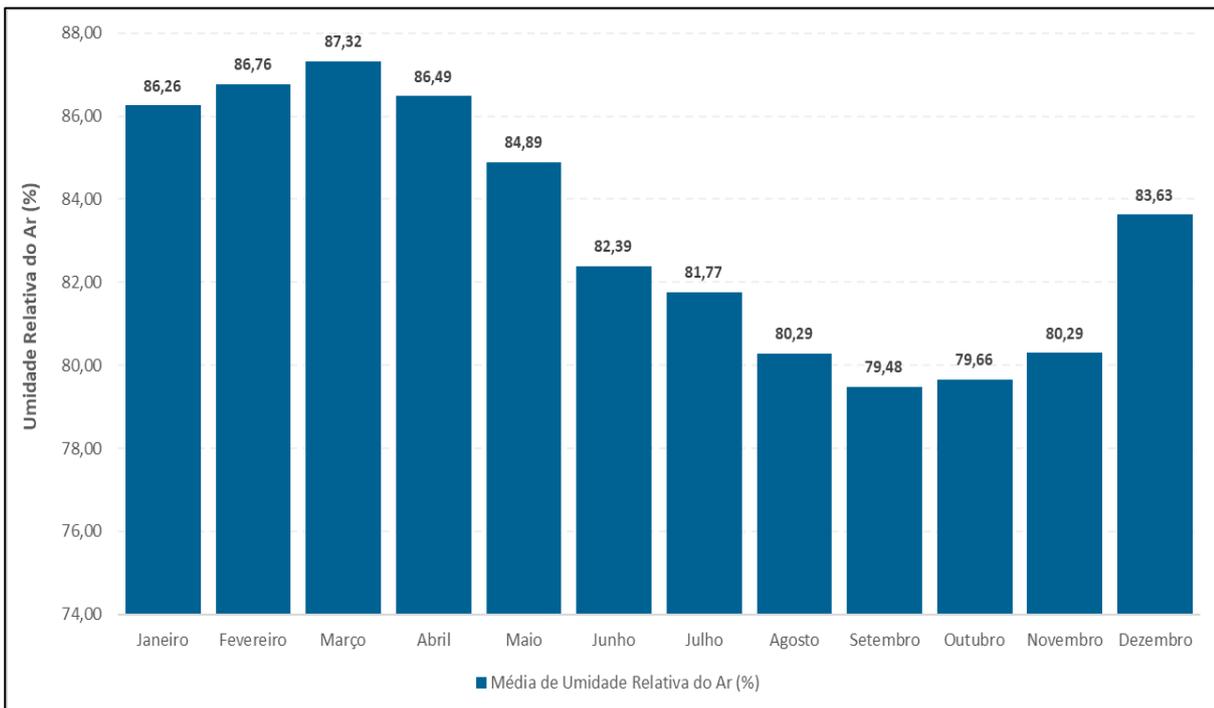


Fonte: INMET, 2025. Adaptado por STCP Engenharia de Projetos, 2025.

5.5.1.3 Umidade do Ar

A umidade relativa do ar varia em estreita correlação com a precipitação, sendo mais alta nos meses chuvosos, como março (87,32%), e mais baixa nos meses secos, como setembro (79,48%). Essa variação confirma a influência direta da disponibilidade hídrica e da cobertura vegetal na manutenção da umidade atmosférica. Na Figura 36 é possível visualizar o gráfico com os dados da umidade relativa do ar em porcentagem, de 1994 a 2024.

Figura 36 Umidade Relativa do Ar (%) – Estação 82188, de 1994 a 2024



Fonte: INMET, 2025. Adaptado por STCP Engenharia de Projetos, 2025.

5.6 Recursos Hídricos

Para o levantamento das bacias hidrográficas e corpos hídricos presentes na área de estudo, foram utilizadas bases de dados cartográficos oficiais disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). Além disso, realizou-se um levantamento de dados secundários a partir do Plano Estadual de Recursos Hídricos do Pará (PERH/PA), bem como pesquisas em fontes oficiais, legislações brasileiras vigentes, artigos científicos e trabalhos acadêmicos, para compor a caracterização da área de estudo.

Para o reconhecimento inicial da caracterização hidrogeológica, foram levantados dados secundários, como mapas, relatórios e imagens na literatura técnica e científica. Entre os principais mapeamentos utilizados, destacam-se:

- PERH/PA (2021): Plano Estadual de Recursos Hídricos do Pará;
- ANA (2013): Áreas Aflorantes dos Aquíferos e Sistemas Aquíferos do Brasil;
- CPRM (2013): Mapa Hidrogeológico do Brasil ao Milionésimo;
- CPRM (2021): Mapeamento Geológico e Hidrogeológico.

5.6.1 Recursos Hídricos Superficiais

Os recursos hídricos englobam toda a água disponível na natureza, seja de origem superficial ou subterrânea, utilizada para diferentes finalidades, como abastecimento humano, irrigação, geração de energia, navegação, entre outros usos. De acordo com definição do Conselho Federal dos Estados Unidos para Ciência e Tecnologia, citada por Tucci em 2001, a hidrologia é entendida como “a ciência que trata da água na Terra, englobando sua ocorrência, circulação e distribuição, suas propriedades físicas e químicas, e sua interação com o meio ambiente, incluindo suas relações com as formas de vida”.

Os recursos hídricos superficiais incluem os corpos de água que ocorrem naturalmente na superfície terrestre, como rios, igarapés, lagos, lagoas, reservatórios, bem como águas pluviais e aquelas provenientes do derretimento de geleiras. Esses sistemas são fundamentais para a manutenção da biodiversidade, fornecimento de água potável, desenvolvimento agrícola e industrial, além de servirem como suporte a atividades de lazer, turismo e transporte.

No contexto do diagnóstico ambiental, a caracterização dos recursos hídricos assume papel essencial, especialmente para identificar áreas de interesse para visitação pública, ecoturismo e lazer, como rios navegáveis e cachoeiras. Este tópico, portanto, apresenta uma descrição dos recursos hídricos superficiais existentes no Refúgio de Vida Silvestre de Portel/PA – Área 1, com destaque para a rede de drenagem local, bacias hidrográficas e principais cursos d’água da região.

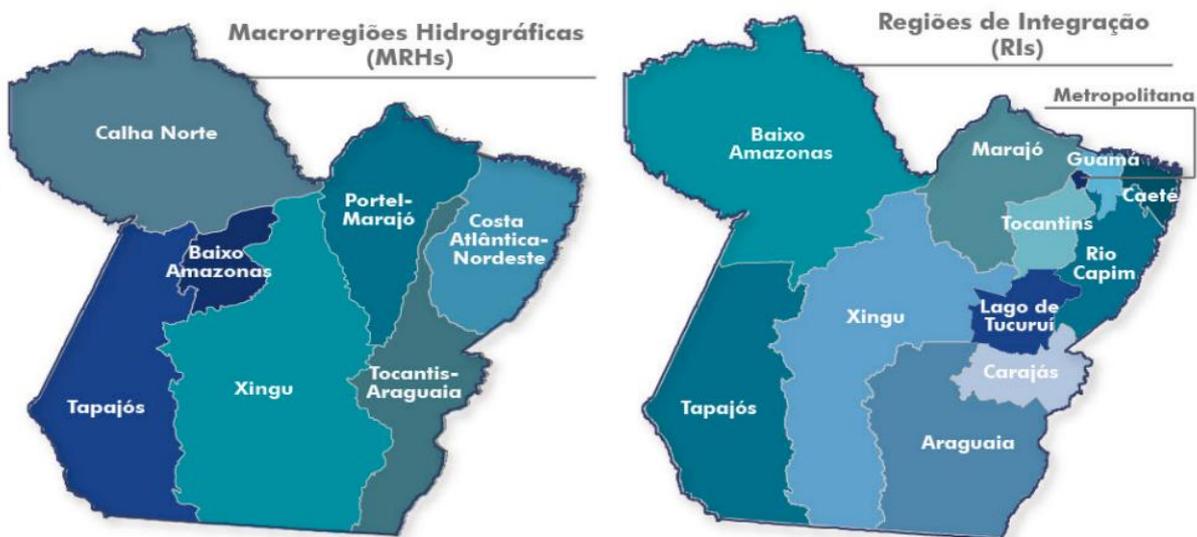
O território brasileiro está dividido em doze Regiões Hidrográficas (RHs), conforme estabelecido pelas Resoluções nº 30/2002 e nº 32/2003 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH). O estado do Pará está inserido em três dessas regiões: Amazônica (73% da área estadual), Tocantins-Araguaia (23%) e Atlântico Nordeste Ocidental (4%). Para fins de gestão e planejamento hídrico no estado, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, por meio da Resolução nº 04/2008, estabeleceu

sete Macrorregiões Hidrográficas (MRHs), que por sua vez foram subdivididas em 26 Unidades Hidrográficas de Planejamento (UPLANS).

Embora o Plano Estadual de Recursos Hídricos do Pará (PERH/PA) adote as Macrorregiões Hidrográficas como principal unidade de gestão, algumas análises podem ser mais eficazmente realizadas a partir das Regiões de Integração (RIs), que dividem o estado em doze áreas distintas, facilitando a gestão das áreas.

Conforme observa-se na Figura 37, a área de estudo está inserida na Macrorregião Hidrográfica Portel-Marajó e pertence à Região de Integração Marajó, caracterizada por um ambiente hidrograficamente complexo, com predominância de rios, igarapés e áreas de várzea.

Figura 37 *Macrorregiões Hidrográficas e Regiões de Integração dos Recursos Hídricos no Estado do Pará*



Fonte: PERH/PA, 2021.

De acordo com o Plano Plurianual da Região de Integração Marajó, a RI localiza-se na porção norte do estado do Pará e abrange um território de 106.662 km², o que corresponde a aproximadamente 8,6% da área total do estado. Essa vasta extensão territorial é formada por um conjunto de 16 municípios: Afuá, Anajás, Bagre, Breves, Cachoeira do Arari, Chaves, Curralinho, Gurupá, Melgaço, Muaná, Ponta de Pedras, Portel, Salvaterra, Santa Cruz do Arari, São Sebastião da Boa Vista e Soure (FAPESPA, 2023).

Segundo o Plano Plurianual, a RI Marajó é a maior região insular fluviomarina existente, constituída pelo arquipélago do Marajó, cujo contorno natural é definido por expressivos limites hidrográficos: ao norte, o Oceano Atlântico; ao leste, a Baía do Marajó; ao sul, o estuário do Rio Pará; e ao oeste, o extenso delta do Rio Amazonas (FAPESPA, 2023). Localizada entre as bacias do rio Amazonas e do arquipélago do Marajó, a Baía de Portel/Melgaço, próxima à região de estudo, configura-se como uma área de transição hidrológica. Essa posição estratégica confere à bacia um papel dual: além de receber contribuições hídricas oriundas da bacia do Amazonas, ela também atua como exportadora de água e sedimentos, especialmente em direção à Baía do Marajó (Rosário *et al.*, 2014).

A hidrografia é um dos elementos mais marcantes do território, com destaque para os rios Amazonas, Pará e Baía de Portel/Melgaço, que, além de formarem a base do sistema de drenagem, desempenham papel essencial na dinâmica socioeconômica regional, influenciando o transporte, a pesca, a agricultura de várzea e o cotidiano das comunidades ribeirinhas. Diante disso, faz-se necessário uma área estratégica tanto para ações de conservação ambiental quanto para o fomento ao turismo sustentável e o desenvolvimento territorial integrado.

5.6.1.1 Bacias Hidrográficas e Cursos d'água

Na Tabela 32, apresenta-se a delimitação das bacias hidrográficas que abrangem a Área 1 do Refúgio de Vida Silvestre de Portel/PA, bem como os respectivos cursos d'água principais das bacias hidrográficas e suas áreas de influência na região (Figura 38).

Tabela 32 Bacias Hidrográficas Região de Estudo e Suas Respectivas Áreas

BACIAS HIDROGRÁFICAS	CURSO HÍDRICO PRINCIPAL	ÁREA DE ESTUDO	
		ÁREA (ha)	ÁREA (%)
Bacia do Rio Acuti Pereira	Rio Acuti Pereira	14,45	0,13
Bacia do Rio Jaguarajó	Rio Jaguarajó	34,89	0,32
Bacia do Igarapé Arapiúna	Igarapé Arapiúna	10.775,55	98,82
Bacia do Rio Pacajá	Rio Pacajá	78,79	0,72
TOTAL		10.903,68	100,00

Fonte: ANA, 2021. Adaptado por STCP Engenharia de Projetos, 2025.

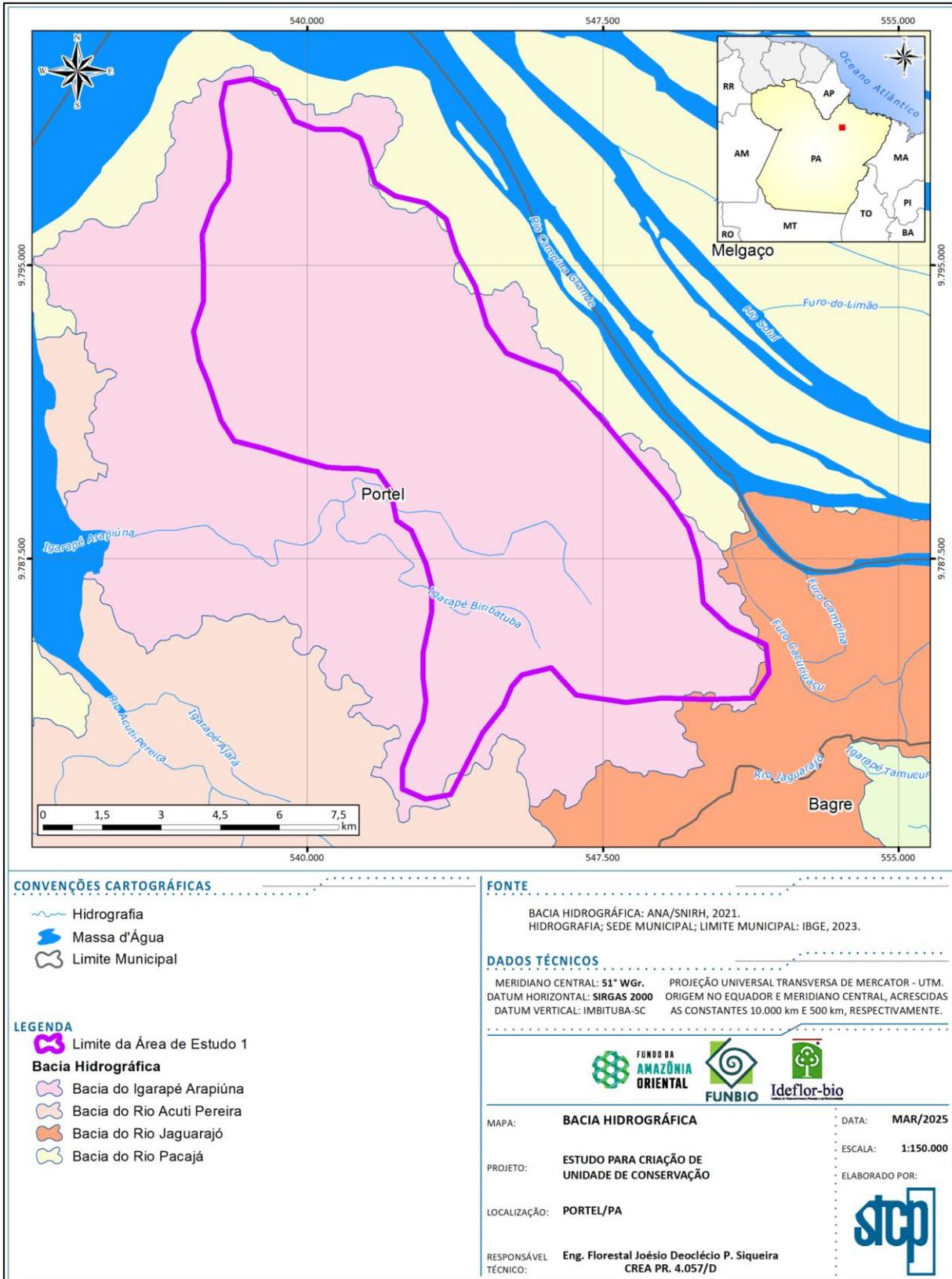
A Bacia do Igarapé Arapiúna se destaca por ocupar praticamente toda a área de estudo (98,82%), sendo o principal sistema de drenagem superficial da região. Este igarapé apresenta grande importância ecológica e hidrológica, pois além de drenar a maior parte da área, também contribui para a manutenção dos ecossistemas aquáticos e terrestres adjacentes. As demais bacias identificadas dentro da Área 1 – Rio Acuti Pereira (Foto 23), Rio Jaguarajó e Rio Pacajá – ocupam pequenas parcelas da área de estudo.

Foto 23 Rio Acuti-Pereira na Área 1



Fonte: STCP Engenharia de Projetos, 2025.

Figura 38 Mapa das Bacias Hidrográficas da Região da Área 1



Entre os corpos hídricos que se encontram nas proximidades da área de estudo ou que a interceptam diretamente, destacam-se: a Baía de Portel/Melgaço, os igarapés Arapiúna e Biribatuba, os rios Campina Grande (Foto 24) e Jaguarajó, além do Furo Cacuriuaçu.

Foto 24 Rio Campina Grande na Área 1

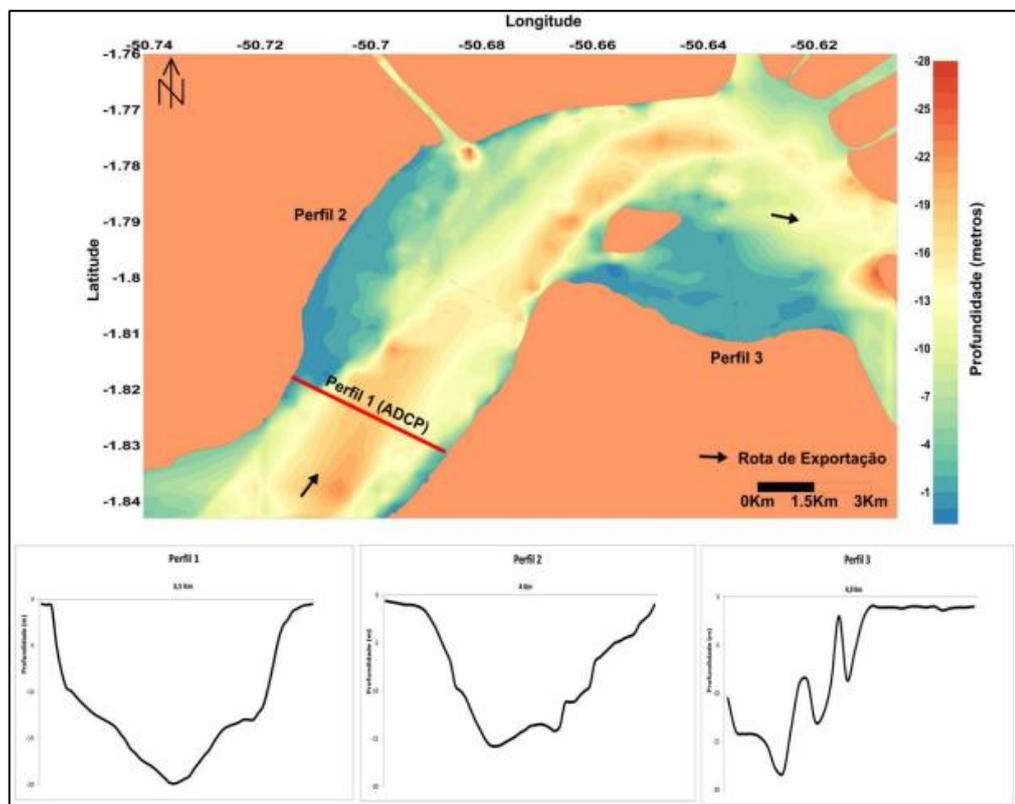


Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

De acordo com Nobre (2018), o fluxo de entrada e saída de água na Baía de Portel/Melgaço influencia diretamente parâmetros locais, como turbidez e material em suspensão (MPS), devido à interação com águas do rio Amazonas e à exportação para a Baía do Marajó.

A batimetria realizada na região de Melgaço (Figura 39) revelou variações acentuadas de profundidade, com áreas rasas (cerca de 1 metro) em contraste com trechos mais profundos (18 a 20 metros). As zonas de menor profundidade estão associadas à deposição de sedimentos, que ocorre de forma alternada nas margens esquerda e direita, conforme o traçado do canal. Essa deposição é favorecida pela baixa energia hidráulica em trechos meandranes, onde o fluxo deposita sedimentos em uma margem enquanto escava a outra.

Figura 39 Batimetria da Região da Baía de Portel/Melgaço



Fonte: Nobre, 2014.

Os resultados indicaram que a turbidez da Baía pode estar associada à entrada de águas mais turvas provenientes do rio Amazonas, como evidenciado pelo balanço de volume. Além disso, as correntes geradas pelo fluxo de entrada e saída de água da bacia impactaram a turbidez, sendo os valores mais altos registrados na região central do rio, onde a velocidade da corrente tende a ser maior.

O comportamento dos maiores valores de MPS foram observados no período chuvoso, possivelmente devido ao aumento da matéria orgânica em suspensão, como algas, nesse período. Já no período de transição, apesar da turbidez mais alta, os valores de MPS foram menores, sugerindo predominância de partículas inorgânicas na composição da turbidez.

5.6.2 Recursos Hídricos Subterrâneos

Com relação aos recursos hídricos subterrâneos, a Área 1 está inserida no contexto de aquíferos porosos, mais especificamente no domínio hidrogeológico das Formações Cenozoicas (Diniz *et al.*, 2014).

De acordo com o Atlas Hidrogeológico do Brasil ao Milionésimo (CPRM, 2014), na Área 1 aflora principalmente o Domínio Hidrogeológico das Formações Cenozoicas, mais especificamente o Subdomínio Depósitos tipo Barreiras, um sistema aquífero do tipo poroso, no qual há domínio da porosidade primária, e quando ocorrem em terrenos arenosos, apresenta também alta permeabilidade (Bonfim, 2010).

Devido as características hidrodinâmicas decorrentes dos materiais arenosos que predominam na região, a área apresenta alta favorabilidade hidrogeológica, ou seja, alto potencial para o acúmulo e transporte da água subterrânea tendo com boas condições para exploração desse recurso. Vale ressaltar que os poços perfurados nesse tipo de aquífero, apresentam grandes variações quanto aos seus perfis construtivos e profundidades.

5.7 Espeleologia

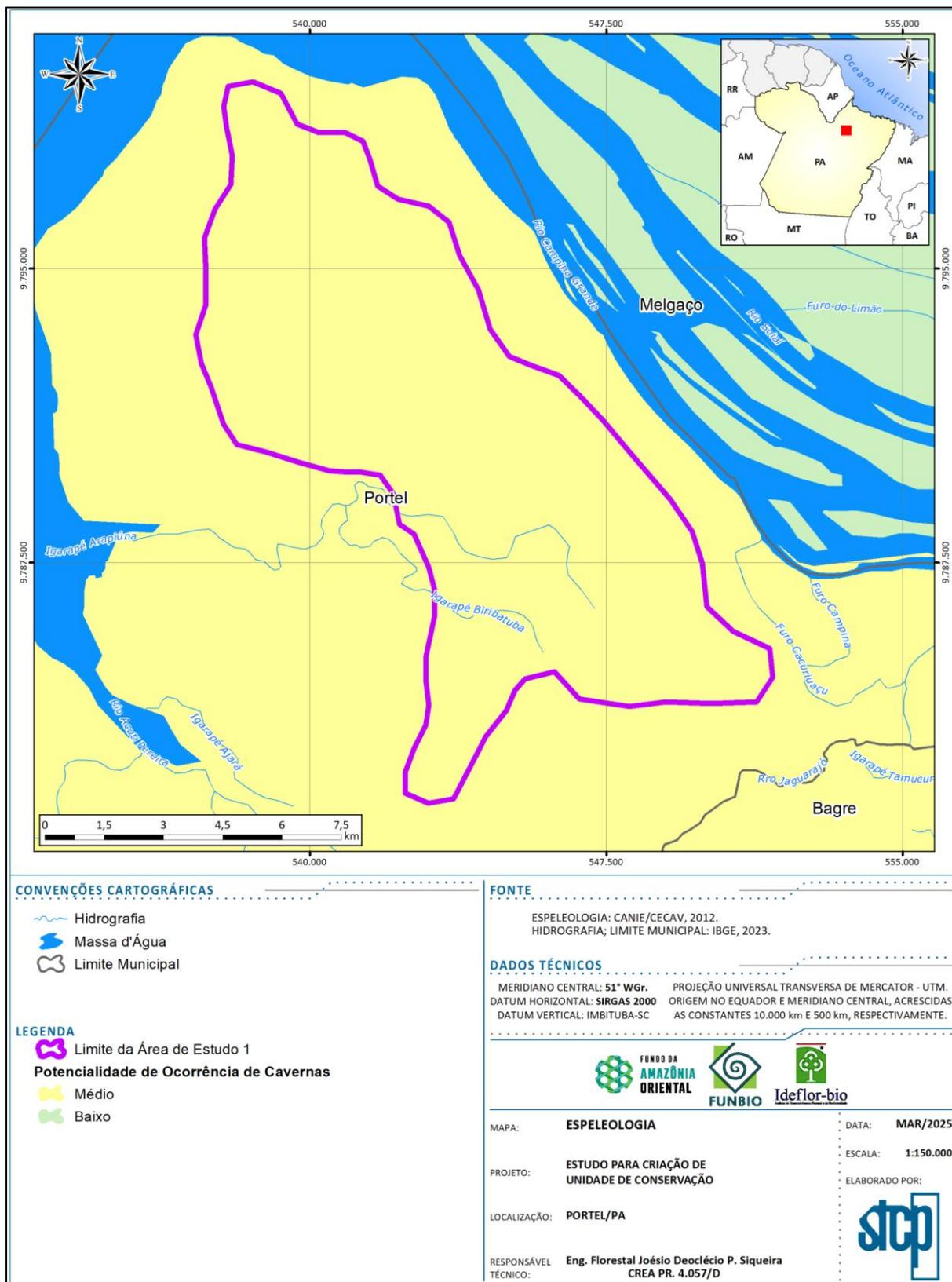
De acordo com o Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (Canie, 2011), onde há disponível a relação de Cavidades Naturais Subterrâneas Brasileiras, na Área 1 não há cavidades registradas, apesar de a potencialidade de ocorrência de cavidades ser média, conforme apresentado na Figura 40.

A região apresenta potencialidade média de ocorrência espeleológica, atribuída principalmente à predominância de litotipos arenosos, os quais, embora menos propensos à formação de cavidades do que as rochas carbonáticas, podem apresentar probabilidade moderada de abrigar cavidades naturais, sobretudo quando associados a condições geológicas e ambientais favoráveis. Embora o tipo litológico seja um dos principais condicionantes na gênese de cavidades, não é o único fator determinante. Diversos outros elementos podem influenciar na ocorrência e desenvolvimento de cavidades naturais, como: estruturas geológicas; clima; hidrologia local; tempo geológico disponível e ocorrência de atividades tectônicas; cobertura vegetal; solo; e tipos e intensidades de intemperismo atuantes.

É importante destacar que a ausência de registros na base de dados do Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE) não implica, necessariamente, a inexistência de cavidades na

região, considerando que o sistema possui abrangência nacional e, muitas vezes, apresenta baixo nível de detalhamento local, especialmente em áreas ainda pouco prospectadas por estudos específicos.

Figura 40 Mapa de Potencial Espeleológico na região da Área 1



6 ASPECTOS DO MEIO BIÓTICO

6.1 Histórico em Portel

As primeiras missões jesuítas chegaram no século XVII na região de Portel e fundaram a Missão de Nossa Senhora de Nazaré do Maruá, propondo catequizar os povos indígenas que resistiam à colonização, em especial pertencentes à etnia Muruá (ou Maruá). Em 1755, sob a chancela do Marquês de Pombal, o governo português criou o Diretório dos Índios, transformando as missões religiosas em vilas; foi então fundada a Vila de Portel, chamada inicialmente de Vila de Nossa Senhora de Nazaré do Maruá.

No século XIX, se iniciou o ciclo da borracha; migrantes nordestinos e estrangeiros foram incentivados a explorar a borracha nos arredores de Portel. A vila também foi destaque na produção de cacau, pimenta-do-reino e gado, sendo oficialmente elevada à município em 1856, após ser desmembrada de Melgaço. O ciclo da borracha começou a ruir no início do século XX, deslocando a economia do município para uma base mais agrícola e extrativista (madeira).

A cidade cresceu lentamente, alinhada à cultura ribeirinha e os rios existentes na região. Na metade do século XX, chegaram as redes elétricas e linhas de comunicação, sendo também realizados investimentos nas áreas da saúde e educação. Hoje a economia de Portel está voltada ao extrativismo vegetal (açai e madeira principalmente), pesca e pecuária.

O que se percebe do breve histórico é que a região de Portel foi aparentemente pouco explorada no passado, motivo pelo qual ainda existem grandes parcelas de vegetação amazônica, relativamente bem conservadas, presentes na paisagem. A realidade, contudo, está mudando; as atividades de grilagem, extração de madeira e produção de pastagens para pecuária aumentaram significativamente na região, de modo que, o município apareceu algumas vezes em listas de alertas de desmatamento, havendo predominância no desmate de ecótonos formados por áreas de floresta e ambientes abertos.

Conseqüentemente, a intensificação de atividades econômicas de extração predatória e expansão agropecuária, aliadas à grilagem de terras da União e falta de políticas públicas eficazes, promovem a degradação de ecossistemas naturais e perda de processos ecológicos, acarretando futuros problemas ambientais em escala local e global. Ocorrem conflitos diretos com as comunidades tradicionais residentes (ribeirinhos, quilombolas e indígenas), as quais, ao fim de tudo, acabam ou sendo expulsas da região ou herdando ecossistemas depauperados, com vários problemas ambientais (p.ex.: remoção da vegetação nativa, introdução de compostos químicos tóxicos, espécies exóticas e outros). Vários ribeirinhos das comunidades tradicionais de Portel, durante a realização da visita técnica, reclamaram do escasseamento da caça e pesca, associando o evento à remoção das extensas áreas de floresta e alteração na qualidade das águas decorrentes da extração de madeira e abertura grandes áreas de pastagens na região.

Mesmo os modelos econômicos ditos sustentáveis podem, direta ou indiretamente, causar problemas ambientais. O Pará é o maior produtor mundial de açai e Portel está entre os vários municípios paraenses que comercializa a polpa da fruta. Os cachos podem ser extraídos de plantas naturalmente estabelecidas em formações nativas de floresta ou de açazais cultivados. Com o

aumento da procura pela polpa da fruta, passou-se a priorizar o modelo extensivo de cultivo, exigindo a abertura de áreas de floresta nativa conservada; certamente a atividade reduziu a biodiversidade local de plantas e animais, simplificando processos ecológicos.

Portel, como muitos municípios inseridos na Amazônia, enfrenta o desafio de conciliar desenvolvimento econômico com preservação ambiental. Sem medidas efetivas, a degradação pode levar a danos irreversíveis ao ecossistema e às comunidades locais.

6.2 Flora

O objetivo desse diagnóstico é caracterizar sumariamente a cobertura vegetal existente na área de criação da Área 1, localizada no município de Portel, no Estado do Pará. O relatório apresenta uma caracterização da vegetação ocorrente nesta área, fundamentada na análise dos dados secundários referentes à região. Bem como, a visita expedita a campo, na qual buscou-se verificar as condições da paisagem e das tipologias vegetacionais ocorrentes localmente, bem como a presença de espécies características destas. A partir disso, foi possível construir uma discussão a frente da tipologia vegetal existente, uso do solo, fitossociologia e áreas de conservação.

6.2.1 Bioma e Fitofisionomias

Conforme os dados geoespaciais do IBGE (2024), a Área 1 encontra-se dentro dos limites do Bioma Amazônico. A Amazônia, é considerada um bioma multinacional, pois abrange toda a área centro-leste da América do Sul, a leste da Cordilheira dos Andes, e desde o Planalto das Guianas, ao Norte, até o Planalto Brasileiro, ao Sul. Sua altitude varia de 4.000 metros na Cordilheira Ocidental ao nível do mar, possuindo mais de 7,8 milhões de km² e representa 44% do território sul-americano (OEA, 1993).

Em relação à flora, das 49.987 reconhecidas para a flora brasileira (nativas, cultivadas e naturalizadas), foram identificadas como de ocorrência no bioma Amazônia 13.056 espécies, sendo que deste total 1.610 são conhecidos o estado de conservação e 13,4% destas encontram-se sob alguma categoria de ameaça de extinção (Flora do Brasil, 2021).

Tal bioma se divide em diferentes fitofisionomias de acordo com as características que apresentam, tendo ainda, variações relacionadas a altitude em que se encontra. Conforme o mapeamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2023), a Área 1 proposta está localizada no ecótono entre as fitofisionomias: Savana Arborizada sem floresta-de-galeria com a Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas e Aluvial. Nos tópicos a seguir serão caracterizadas tais fitofisionomias, com a descrição de suas principais características que as diferenciam. A Figura 41 ilustra a distribuição de tais fitofisionomias na Área 1.

6.2.1.1 Savana Arborizada sem floresta-de-galeria

Esse tipo de vegetação é classificado como não florestal, do tipo campina de areia branca com solo arenoso, oligotrófico e ácido, onde a vegetação é baixa, espaçada, com as espécies apresentando morfologia esclerenquimática denotando estresse hídrico, sendo classificada como Campinarana arborizada (Savana Arborizada) e gramíneo-lenhosa (Veloso *et al.*, 1991).

Os termos Campina e Campinarana são geralmente aplicados aos tipos de vegetação que se desenvolvem sobre solos arenosos extremamente pobres (oligotróficos), na maioria dos casos hidro mórficos e ricos em ácido húmico (Silveira, 2003). Esses tipos de vegetação são bastante raros, sendo caracterizados por pequenas manchas isoladas distribuídas na Amazônia brasileira. A campina é caracterizada pelo pequeno porte da vegetação, sem a formação de um dossel contínuo normalmente formada por pequenos fragmentos de vegetação rodeados por areia branca. A campinarana é um tipo de vegetação com porte arbóreo, formando um dossel contínuo sendo o sub-bosque caracterizado pela presença de bromélias (ICMBio, 2012).

De acordo com a classificação de Veloso *et al.* (1991 apud ICMBio, 2012), o sistema fito fisionômico-ecológico das Campinaranas é dividido em três subgrupos de formação: as Campinaranas Florestadas, Arborizadas e Gramíneo-Lenhosas. Nas Campinaranas Arborizadas, o porte da vegetação é menor e mais raquítico, mas muitas vezes com espécies semelhantes às Campinaranas Florestadas. A Foto 25 ilustra a caracterização da vegetação de Savana Arborizada presente na área de estudo.

Foto 25 Caracterização de Savana Arborizada sem floresta de galeria



Caracterização Geral da Fitofisionomia

Savana de vegetação arbóreo-arbustivo



Savana de vegetação arbóreo-arbustivo

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.



Borda da vegetação arbórea

6.2.1.2 Floresta Ombrófila Densa Aluvial

Esse tipo de vegetação é descrito por Veloso *et al.* (1991), como uma formação ribeirinha ou floresta ciliar que ocorre ao longo dos cursos de água ocupando os terraços antigos das planícies quaternárias. Nestes ambientes, os principais fatores para a manutenção da biodiversidade são os processos físicos e biológicos, entre os quais o ciclo hidrológico é um dos fatores fundamentais (Parolin, 2001), pois a vegetação desses ambientes é adaptada para sobreviver durante longos períodos de total ou parcial submersão (Ferreira, 2000).

As florestas ombrófilas aluviais sofrem inundação durante parte do ano, com desnível variando entre 2 m e 4 m nos picos anuais de enchente e vazante resultantes do efeito da maré e do ciclo anual dos rios. Em alguns trechos aparecem formações com as palmeiras buriti (*Mauritia flexuosa*), açáí (*Euterpe oleracea*) e caranã (*Mauritiella armata*), nas zonas mais rebaixadas do relevo. O dossel deste tipo de floresta aluvial é menos compacto e fechado do que na naquelas de terra firme, atingindo uma altura de aproximadamente 20-30 metros (ICMBio, 2012).

O sub-bosque é limpo, com pouca regeneração das espécies do dossel. Provavelmente a mortalidade produzida pela inundação seleccione poucas mudas, reduzindo drasticamente o número de indivíduos jovens. Algumas poucas espécies deste estrato apresentam geralmente porte reduzido e, talvez, com adaptação ecofisiológica para sobreviver submersos por um determinado período (ICMBio, 2012).

- **Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas**

A Floresta Ombrófila Densa também é conhecida como florestal pluvial tropical, possuindo uma vegetação densa em todos os estratos (arbóreo, arbustivo, herbáceo e lianas). Essa formação ocorre em regiões, tanto do Bioma Amazônico, quanto da Mata Atlântica, onde o período biologicamente seco é praticamente inexistente (SNIF, 2020).

A vegetação é caracterizada por grande diversidade de formas de vida, como árvores, lianas lenhosas e epífitas em abundância, que o diferenciam das outras classes de formações. Porém, sua característica ecológica principal reside nos ambientes ombrófilos que marcam muito a “região florística florestal”. Assim, a característica ombro térmica da Floresta Ombrófila Densa está presa a fatores climáticos tropicais de elevadas temperaturas (médias de 25° C) e de alta precipitação, bem-

distribuída durante o ano (de 0 a 60 dias secos), o que determina uma situação bioecológica praticamente sem período biologicamente seco (IBGE, 2012).

O tipo vegetacional Floresta Ombrófila Densa foi subdividido em cinco formações, ordenadas segundo a hierarquia topográfica, que condiciona fisionomias diferentes, de acordo com as variações das faixas altimétricas: terras baixas, submontana, montana e altomontana (IBGE, 2012).

A fisionomia presente na área de estudo é a de terras baixas, sendo uma formação que em geral ocupa as planícies costeiras, capeadas por tabuleiros plioleistocênicos do Grupo Barreiras. Ocorre desde a Amazônia, estendendo-se por toda a Região Nordeste até proximidades do Rio São João, no Estado do Rio de Janeiro (IBGE, 2012). O dossel é denso, fechado e compacto; estando situado entre 30 e 35 metros de altura. Nestas condições, o dossel intercepta grande parte da energia solar, passando somente uma pequena fração que chega até o piso da floresta (Veloso, 1991).

A estrutura da Floresta Ombrófila Densa de Terra Baixa é caracterizada pela grande quantidade de árvores com diâmetros menores que 20 cm, um de padrão de 'J' invertido, onde a maioria das árvores amostradas concentrados nas duas primeiras classes de diâmetro (até 20 cm), com poucas árvores nas classes de diâmetro maiores e com algumas espécies com mais de 100 cm de DAP (ICMBio, 2012).

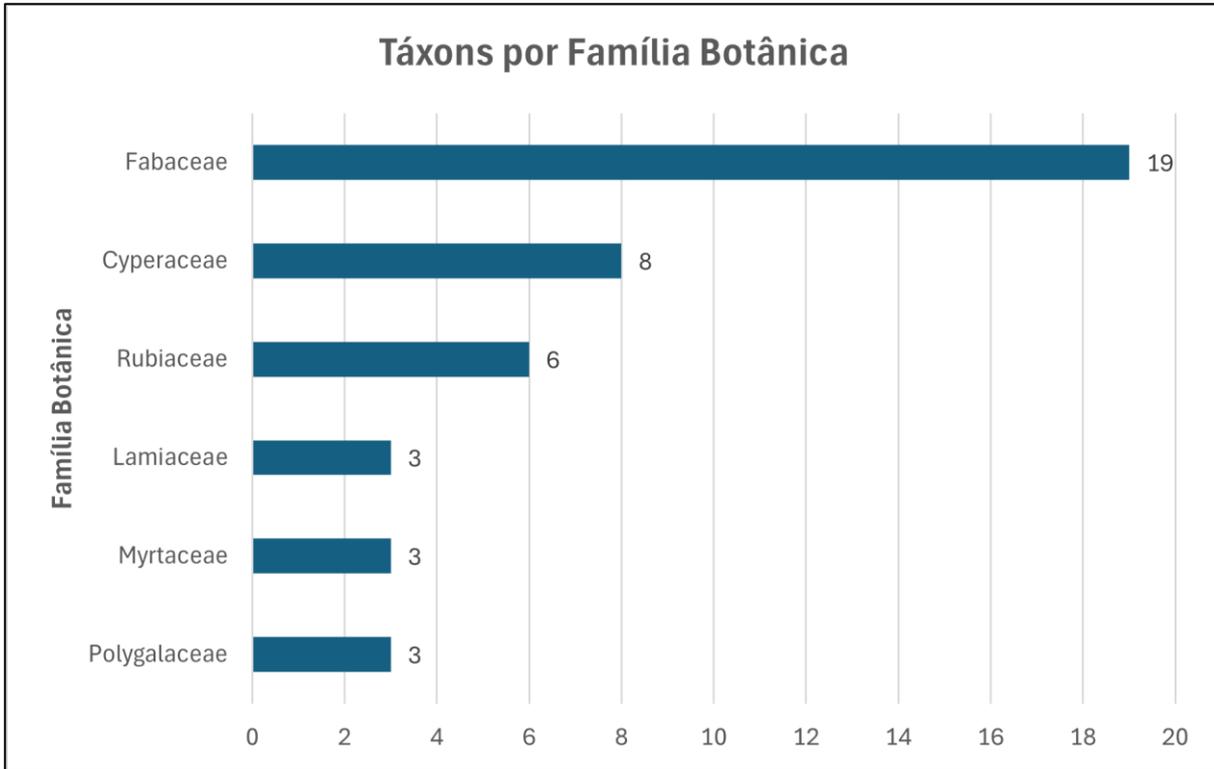
O sub-bosque destas florestas são limpos e sombreados, com dominância de espécies pertencentes as famílias Heliconiaceae, Marantaceae, Strelitziaceae. Nos locais mais úmidos deste estrato, formam-se tapetes de ervas, samambaias e lianas herbáceas. É comum encontrar-se também palmeiras pequenas como a mumbaca (*Astrocaryum gynacanthum*), bacabi (*Oenocarpus minor*), ubim-açu (*Geonoma maxima*) e jacitara (*Desmoncus* spp.) (Salomão *et. al.*, 2007 apud ICMBio).

6.2.2 Listagem Florística

O levantamento florístico para a área de estudo apresentou uma riqueza de 93 táxons, com representantes de 44 famílias taxonômicas, conforme Anexo 2. A tabela presente no Anexo 2 descreve a listagem florística da Área 1, especificando quais espécies pertencem a área de estudo, além de apresentar dados quanto a forma de vida, habitat e origem.

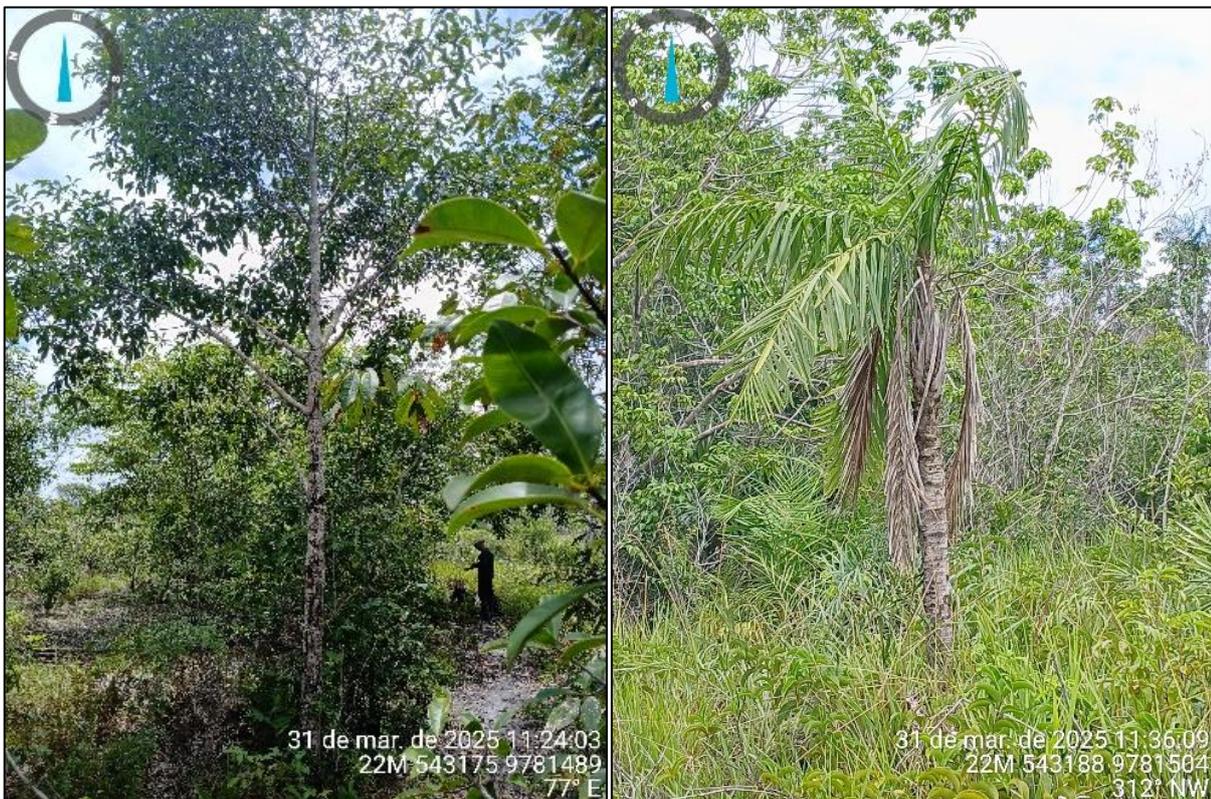
As famílias botânicas mais representativas foram, em ordem decrescente: Fabaceae (19 spp.), Cyperaceae (8 spp.), Rubiaceae (6 spp.), Lamiaceae, Myrtaceae e Polygalaceae com 3 spp. cada, as demais famílias botânicas apresentam menor representatividade em relação as famílias citadas anteriormente (Figura 42). A Foto 26 apresenta o registro fotográfico de algumas espécies listadas na composição florística.

Figura 42 Táxons mais representativos por família botânica mais representativos



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Foto 26 Espécies da composição florística encontrada na área de estudo



bacuri (*Platonia insignis*)

coco-ariri (*Syagrus cocoides*)



peito-de-pombo (*Tapirira guianensis*)

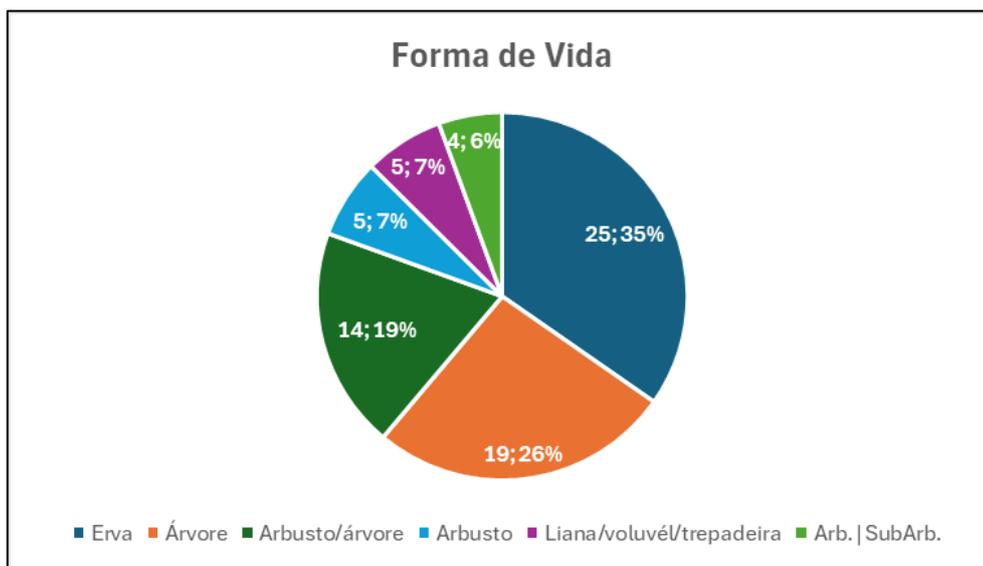
Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.



faia (*Emmotum nitens*).

A Figura 43 ilustra as formas de vida mais representativas entre os táxons registrados na área de estudo. As ervas compõem a maioria dos táxons (25 spp.), seguido das árvores (19 spp.), arbustos/árvores (14 spp.), arbustos (5 spp.), lianas/trepadeiras (5 spp.) e arbusto/subarbustos (4 spp.).

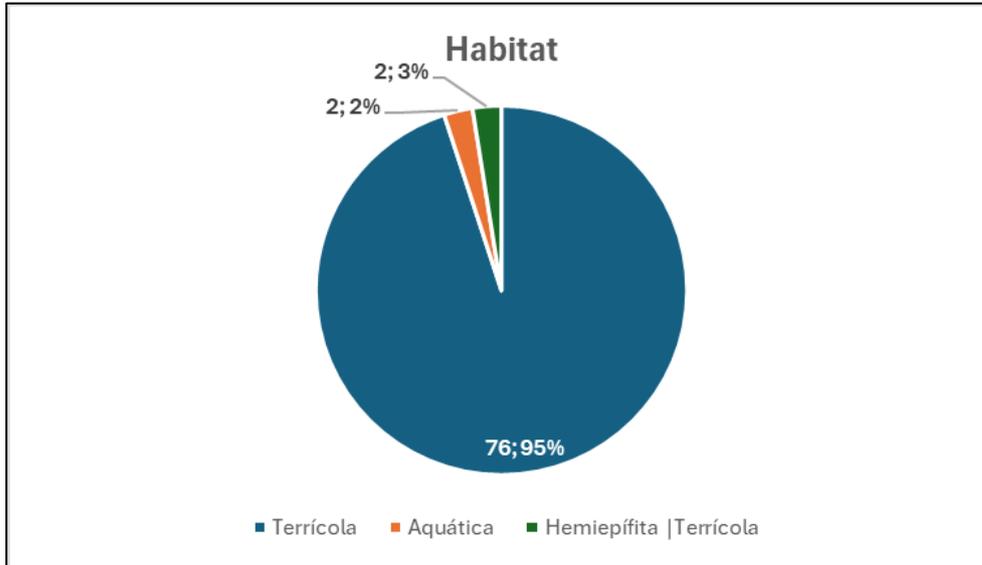
Figura 43 Forma de vida mais representativa entre os táxons encontrados



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A Figura 44 ilustra as espécies e seus respectivos habitats na área de estudo, não foram considerados os gêneros na quantificação, pela falta de dados específicos. Entre os habitats mais representativos, as espécies terrícolas predominam (76 spp.), seguido das aquáticas (2 spp.) e hemiepífita/terrícolas (2 spp.).

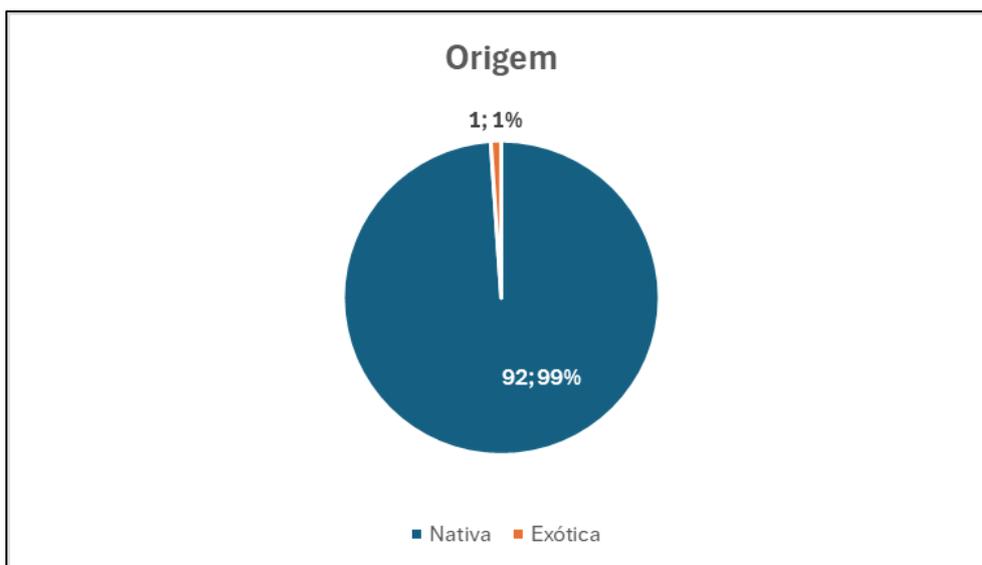
Figura 44 Habitat mais representativos entre os táxons encontrados



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A Figura 45 ilustra as espécies e sua respectiva origem, sendo elas nativas ou exóticas. As espécies nativas predominam e representam 92 espécies, sendo apenas uma considerada exótica: *Oryza rufipogon* Griff. (Poaceae).

Figura 45 Origem dos táxons na área de estudo



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

6.2.2.1 Espécies Ameaçadas

Espécies ameaçadas de extinção apresentam grande apelo conservacionista visto que, se medidas conservacionistas não forem implementadas, essas espécies correm risco de serem extintas do ambiente natural. Tendo isso em vista, foram consultadas listas de espécies ameaçadas a nível nacional, quanto internacionais, como detalhado na Tabela 33.

Tabela 33 Lista de espécies ameaçadas internacionais e nacionais consultadas

ID	ESFERA	ÓRGÃO RESPONSÁVEL	DOCUMENTO CONSULTADO	ANO
1	Internacional	International Union for Conservation of Nature - IUCN	Red List of Threatened Species	2023
2	Nacional	Centro Nacional de Conservação da Flora - CNCFlora	Lista vermelha	2012
3	Nacional	Ministério do Meio Ambiente - MMA	Portaria MMA nº 443/2014 alterada pela Portaria MMA nº 148/2022	2022
4	Estadual	Conselho Estadual de Meio Ambiente – COEMA	Resolução nº 54, de 24 de outubro de 2007	2007

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Dos 93 táxons encontrados nas áreas de influência do empreendimento, apenas uma espécie encontra-se ameaçada: *Virola surinamensis* (virola-das-ilhas). Atualmente classificada com grau de ameaça “vulnerável”, em três listas diferentes: CNCFlora (2012), MMA (2022) e IUCN (2023) (Tabela 34).

Tabela 34 Lista de espécies ameaçadas

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	CNCFLORA (2012)	MMA (2022)	IUCN (2023)
1	Myristicaceae	<i>Virola surinamensis</i> (R.ex R.)	ucuúba	VU	VU	EN

Legenda: EN – Em perigo; VU – Vulnerável.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

A espécie *Virola surinamensis* é uma árvore de 40 m de altura, encontrada em lugares alagados e próximos de igapós, sua exploração madeireira na década de 1980 e a redução do seu habitat, tornou a espécie vulnerável (Galuppo e Carvalho, 2001). A espécie encontra-se ameaçada devido ao declínio populacional em decorrência à intensa pressão antrópica. A ação humana causa perda de áreas de ocorrência, ocasionando a perda de habitats pelo aumento da atividade agrícolas, de pastagem, área urbana, exploração madeireira e mineração, além de serem afetadas por incêndios (CNCFlora, 2012).

6.2.2.2 Espécies Quase Ameaçadas

A lista de espécies quase ameaçadas foi elaborada considerando a classificação da CNC Flora (2012) e IUCN (2023), levando em consideração as categorias LC – Menos Preocupante e NT – Quase Ameaçadas. As espécies quase ameaçadas de extinção são relevantes para ações conservacionistas,

já que podem se enquadrar em categorias mais graves de ameaça no futuro próximo, especialmente espécies que possuem utilização comercial, como na exploração madeireira.

As espécies NT são aquelas que, embora não estejam atualmente em perigo de extinção, estão próximas de uma ou mais categorias de ameaça (criticamente em perigo, em perigo, vulnerável) e podem se tornar ameaçadas em breve (CNC Flora, 2012). As espécies menos preocupantes (LC): não se qualifica como criticamente em perigo, em perigo, vulnerável ou quase ameaçado, por possuir distribuição ampla, ser abundante ou não estar sujeito a nenhuma ameaça significativa (CNC Flora, 2012).

Ao tratar das espécies quase ameaçadas de extinção foram listadas 50 espécies para a Área 1 e proximidades. Vale destacar a representatividade da família Fabaceae (12 spp.), como também das famílias Cyperaceae (4 spp.), Rubiaceae (4 spp.), Myrtaceae (3 spp.) e Combretaceae (2 spp.), conforme detalhado na Tabela 35.

Tabela 35 Lista de espécies quase ameaçadas

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	CNCFLORA (2012)	IUCN (2023)
1	Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	-	LC
2	Annonaceae	<i>Gutteria schomburgkiana</i> Mart.	-	LC
3	Apocynaceae	<i>Himatanthus articulatus</i> (Vahl) W.	-	LC
4	Arecaceae	<i>Syagrus cocoides</i> Mart.	-	LC
5	Burmanniaceae	<i>Burmannia bicolor</i> Mart.	LC	-
6	Calophyllaceae	<i>Caraipa grandifolia</i> Mart.	-	LC
7	Chrysobalanaceae	<i>Hirtella racemosa</i> Lam.	LC	LC
8	Clusiaceae	<i>Symphonia globulifera</i> L.f.	-	LC
9	Combretaceae	<i>Combretum cacoucia</i> Exell	-	LC
10	Combretaceae	<i>Combretum laxum</i> Jacq.	-	LC
11	Cyperaceae	<i>Fimbristylis autumnalis</i> (L.) R. e S.	-	LC
12	Cyperaceae	<i>Fuirena umbellata</i> Rottb.	-	LC
13	Cyperaceae	<i>Rhynchospora filiformis</i> Vahl	LC	-
14	Cyperaceae	<i>Scleria hirtella</i> Sw.	-	LC
15	Dilleniaceae	<i>Curatella americana</i> L.	-	LC
16	Euphorbiaceae	<i>Croton palanostigma</i> Klotzsch	-	LC
17	Fabaceae	<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) S.	-	LC
18	Fabaceae	<i>Dalbergia monetaria</i> L.f.	-	LC
19	Fabaceae	<i>Macrolobium angustifolium</i> (Benth.) R.S.C.	-	LC
20	Fabaceae	<i>Plathymenia reticulata</i> Benth.	LC	LC
21	Fabaceae	<i>Pterocarpus santalinoides</i> L'Hér. ex DC.	LC	LC
22	Fabaceae	<i>Senna reticulata</i> (Willd.) H.S.Irwin e B.	-	LC
23	Fabaceae	<i>Senna silvestris</i> (Vell.) H.S.Irwin e B.	-	LC
24	Fabaceae	<i>Tachigali vulgaris</i> L.G.Silva e H.C.Lima	-	LC
25	Fabaceae	<i>Taralea oppositifolia</i> Aubl.	-	LC

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	CNCFLORA (2012)	IUCN (2023)
26	Fabaceae	<i>Tephrosia sessiliflora</i> (Poir.) Hassl.	LC	-
27	Fabaceae	<i>Vatairea guianensis</i> Aubl.	-	LC
28	Fabaceae	<i>Vigna luteola</i> (Jacq.) Benth.	-	LC
29	Gentianaceae	<i>Curtia tenuifolia</i> (Aubl.) Knobl.	LC	-
30	Humiriaceae	<i>Humiria balsamifera</i> (Aubl.) A.St.-Hil.	-	LC
31	Lentibulariaceae	<i>Utricularia laciniata</i> A.St.-Hil. e Girard	-	LC
32	Malpighiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	-	LC
33	Melastomataceae	<i>Miconia holosericea</i> (L.) DC.	-	LC
34	Menispermaceae	<i>Abuta grandifolia</i> (Mart.) Sandwith	-	LC
35	Metteniusaceae	<i>Emmotum nitens</i> (Benth.) Miers	-	LC
36	Myristicaceae	<i>Iryanthera juruensis</i> Warb.	-	LC
37	Myrtaceae	<i>Eugenia biflora</i> (L.) DC.	-	LC
38	Myrtaceae	<i>Eugenia flavescens</i> DC.	-	LC
39	Myrtaceae	<i>Eugenia puniceifolia</i> (Kunth) DC.	-	LC
40	Ochnaceae	<i>Sauvagesia erecta</i> L.	-	LC
41	Primulaceae	<i>Cybianthus penduliflorus</i> Mart.	-	LC
42	Rubiaceae	<i>Cordia myrciifolia</i> (K.Schum.) C.H.P. e D.	-	LC
43	Rubiaceae	<i>Pagamea guianensis</i> Aubl.	-	LC
44	Rubiaceae	<i>Palicourea guianensis</i> Aubl.	-	LC
45	Rubiaceae	<i>Sabicea villosa</i> Willd. ex Schult.	LC	-
46	Salicaceae	<i>Casearia grandiflora</i> Cambess.	-	LC
47	Sapindaceae	<i>Matayba discolor</i> (Spreng.) Radlk.	-	LC
48	Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	-	LC
49	Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	-	LC
50	Urticaceae	<i>Coussapoa asperifolia</i> Trécul	-	LC

Legenda: LC - Menos preocupante; NT - Quase ameaçada.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

6.2.2.3 Espécies Raras

Espécies raras apresentam grande importância conservacionista, já que, costumam apresentar baixa densidade populacional, estando mais sujeitas a extinção quando comparadas a espécies comuns. Áreas conservadas para manter populações de espécies raras também contribuem para a conservação de espécies comuns, abarcando uma maior parcela da biodiversidade (Giulietti *et al*, 2009).

Para a determinação das espécies raras foi utilizada a listagem de plantas raras do Brasil de Giulietti *et al*. (2009), que indicou apenas a espécie *Swartzia acuminata* Willd.ex Vogel (pitaica). Essa espécie é citada na fonte de dados como *Swartzia trimorphica* Mansano e A.L.Souza (sinônimo heterotípico). Portanto, apesar de listada neste estudo como rara, é importante ressaltar que, devido a revisão taxonômica que a espécie sofreu, faz-se necessário novos estudos populacionais para confirmação da raridade da mesma.

A espécie pertence à família Fabaceae, apresentando baixa distribuição na Amazônia brasileira. De forma de vida arbórea, os indivíduos podem atingir até 25 m de altura e 60 cm de diâmetro à altura do peito (Herbário Inpa, 2022).

6.2.2.4 Espécies de Uso

Para identificar espécies de interesse econômico e seus diversos usos, foram consultados diversos dados secundários, além da complementação de acordo com o conhecimento dos técnicos que elaboraram o estudo. Para verificação quanto ao uso madeireiro foi consultada a lista de espécies madeireiras do Sistema Nacional de Informações Florestais (SNIF, 2014); quanto ao uso medicinal foi consultada a lista de espécies da flora da Fundação Fio Cruz (Fiocruz, 2016) e o estudo de Conceição e colaboradores (2011); demais usos foram obtidos através das bibliografias do WWF (2022) e Costa *et al.* (1998).

A listagem gerou um relatório de 12 espécies, distribuídas em 8 famílias taxonômicas classificadas com interesse comercial e de usos com ocorrência para a Área 1 (Tabela 36). Conforme a Figura 46, as espécies de uso madeireiro são maioria (4 spp.), seguido de espécies de uso medicinal (3 spp.), algumas espécies possuem mais de um tipo de uso ao mesmo tempo, podendo se encaixar como madeireira/medicinal ou madeireira/medicinal/ornamental. Como por exemplo, *Byrsonima crassifolia* (murici), com múltiplos usos, desde alimentício, medicinal e para fabricação de cosméticos.

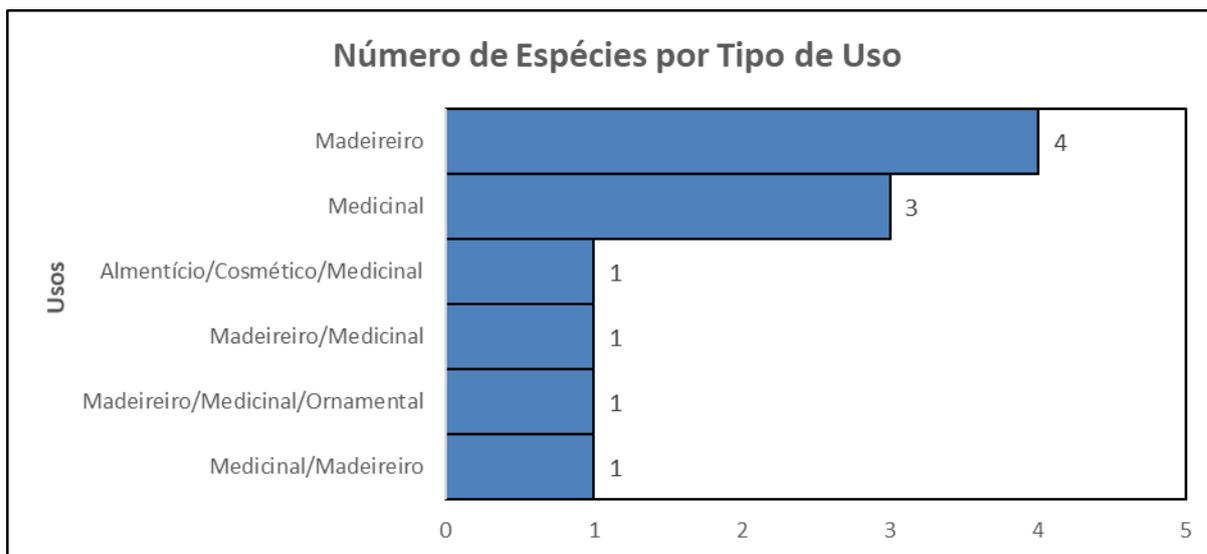
Tabela 36 Espécies de uso encontradas na área de estudo

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	USO
1	Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	peito-de-pombo	Mad./Med./Orn.
2	Clusiaceae	<i>Platonia insignis</i> Mart.	bacuri	Med.
3	Clusiaceae	<i>Symphonia globulifera</i> L.f.	anani-da-terra-firme	Mad.
4	Dilleniaceae	<i>Curatella americana</i> L.	lixeria	Mad.
5	Fabaceae	<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	angico	Med./Mad.
6	Fabaceae	<i>Plathymenia reticulata</i> Benth.	vinhático-cabeleira	Mad.
7	Fabaceae	<i>Tachigali vulgaris</i> L.G.Silva e H.C.Lima	tachi-branco	Med.
8	Malpighiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	murici	Alm./Cos./Med.
9	Myristicaceae	<i>Virola surinamensis</i> (Rol. ex Rottb.) Warb.	ucuúba	Mad.
10	Myrtaceae	<i>Eugenia punicifolia</i> (Kunth) DC.	pitanguinha-preta	Med./Orn.
11	Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	marupá-verdadeiro	Mad./Med.
12	Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	negra-mina	Med.

Legenda: ALM - alimentícia; ART - artesanato; COS - cosmético; MAD - madeireira; MED - medicinal; ORN - ornamental.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Figura 46 Número de táxons por tipo de uso presente na área de estudo



Legenda: ALM - alimentícia; ART - artesanato; COS - cosmético; MAD - madeireira; MED - medicinal; ORN - ornamental.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025

No uso madeireiro destaca-se a espécie *Virola surinamensis* (ucuúba), mencionada anteriormente como espécies ameaçadas. As sementes servem de alimento para a fauna (Barnett *et al.*, 2012). A madeira pode ser utilizada para carvão, a cera do fruto é usada para cicatrizar ferida e a casca para combater coceira e dor de dente, a sapopema para confecção de quilha de canoa (Ammann, 2014). A madeira também pode ser usada em carpintaria e confecção de esteios e remos (Le Cointe, 1947).

Outra espécie que se destaca no uso madeireiro, é a *Plathymenia reticulata* (vinhático-cabeleira), árvore de comportamento decíduo, em ambientes savânicos atinge porte menor, com até 5 m de altura e 30 cm de DAP, na idade adulta. A madeira do vinhático é moderadamente densa, demonstrando ser altamente resistente ao ataque de organismos xilófagos (seres que se alimentam de madeira). Ou seja, a madeira do vinhático é indicada na fabricação de folhas faqueadas para revestimentos decorativos, de móveis, de painéis, de portas nobres e de tripés para equipamentos topográficos; é usada também em construções (navais e civis); em acabamentos internos (esquadrias, rodapés, molduras, persianas e venezianas); em contraplacados, em tonéis de vinho, em artefatos artísticos e em marcenaria de luxo. É muito usada, também, para estacas, esteios e mourões de cerca pela grande durabilidade e por ser bastante resistente ao cupim (Carvalho, 2008).

No que tange ao uso medicinal, o *Tachigali vulgaris* (tachi-branco), tem a casca utilizada em preparações medicinais, como chás ou infusões, para o tratamento de diversas condições (Sousa *et al.*, 2016). Além disso, a *Curatella americana* (lixreira) espécie característica de ambientes de savanas, do bioma Amazônico e Cerrado, e encontrada em menor proporção nas restingas do litoral da Amazônia (Bruniera e Groppo, 2010 *apud* Filho, 2021). A espécie é popularmente utilizada na fito medicina para o tratamento de inflamações e em processos ulcero gênicos. Estudos apresentam algumas classes fitoquímicas como flavonoides, terpenos, fenólicos, saponinas e esteroides isolados, dentre outros de grande importância farmacêutica, biológica e agrícola (Moreira *et al.*, 1999 *apud* Filho, 2021).

6.2.2.5 Espécies com Restrição de Comércio/Usos

A Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES) regulamenta o comércio de espécies com o objetivo de protegê-las do perigo de extinção. O Apêndice II enumera espécies que não estão necessariamente ameaçadas de extinção, mas que poderão vir a estar, a menos que o seu comércio seja estritamente controlado (CITES, 2022). O atual estudo compilou o registro de duas espécies classificadas na categoria CITES II (2022), conforme apresentado na Tabela 37.

Tabela 37 Espécies com restrição de comércio/uso

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	CITES (2023)
1	Fabaceae	<i>Dalbergia monetaria</i> L.f.	-	Apêndice II
2	Fabaceae	<i>Pterocarpus santalinoides</i> L'Hér. ex DC.	mututi	Apêndice II

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Entre as espécies com restrição de comércio/uso, cita-se, a *Pterocarpus santalinoides* (mututi), espécie de árvore com uma madeira valiosa, o que a torna alvo de comércio ilícito, devido a isso consta listada no Apêndice II da CITES, que inclui espécies que, embora não estejam atualmente em perigo de extinção, podem se tornar ameaçadas se o comércio internacional não for cuidadosamente controlado. Este apêndice também inclui espécies que se assemelham a espécies listadas nos Apêndices I ou III, para facilitar o controle do comércio destas últimas (CITES, 2022). O portal Re flora e Funga do Brasil (2012), classifica a espécie com grau de ameaça LC – Menos Preocupante (Tabela 35), e com potencial de valor econômico em relação a sua madeira e látex, seus indivíduos são encontrados principalmente na Floresta Pluvial.

6.2.2.6 Espécies Exóticas

As espécies exóticas, ou seja, aquelas que não ocorrem naturalmente no país, foram indicadas de acordo com a Flora e Funga do Brasil (2024). De todas as espécies levantadas através da listagem florística na área de estudo, apenas uma espécie foi categorizada como exótica no país: *Oryza rufipogon* Griff. (Poaceae). A espécie é uma erva perene, nativa da Ásia subtropical e tropical, particularmente em regiões associadas ao Sul e Sudeste da Ásia, foi introduzida na América do Sul e Central, categorizada como exótica invasora e com ameaça a biodiversidade local (Embrapa, 2019)

6.2.3 Áreas Prioritárias para Conservação e Unidades de Conservação do Entorno

No entorno da Área 1 foram identificadas áreas de interesse conservacionista para compreensão do contexto regional. Para tanto, foram verificadas Áreas Prioritárias para Conservação (APCs) e Unidades de Conservação (UCs).

As APCs do Ministério do Meio Ambiente referente ao Bioma Amazônia são apresentadas a seguir (MMA, 2018). A Portaria MMA nº 09/2007, que dispõe sobre o reconhecimento de áreas prioritárias para conservação, ressalta a importância destas áreas para efeito de formulação e implementação de políticas públicas, programas, projetos e atividades voltados a conservação da biodiversidade, dentre outras coisas.

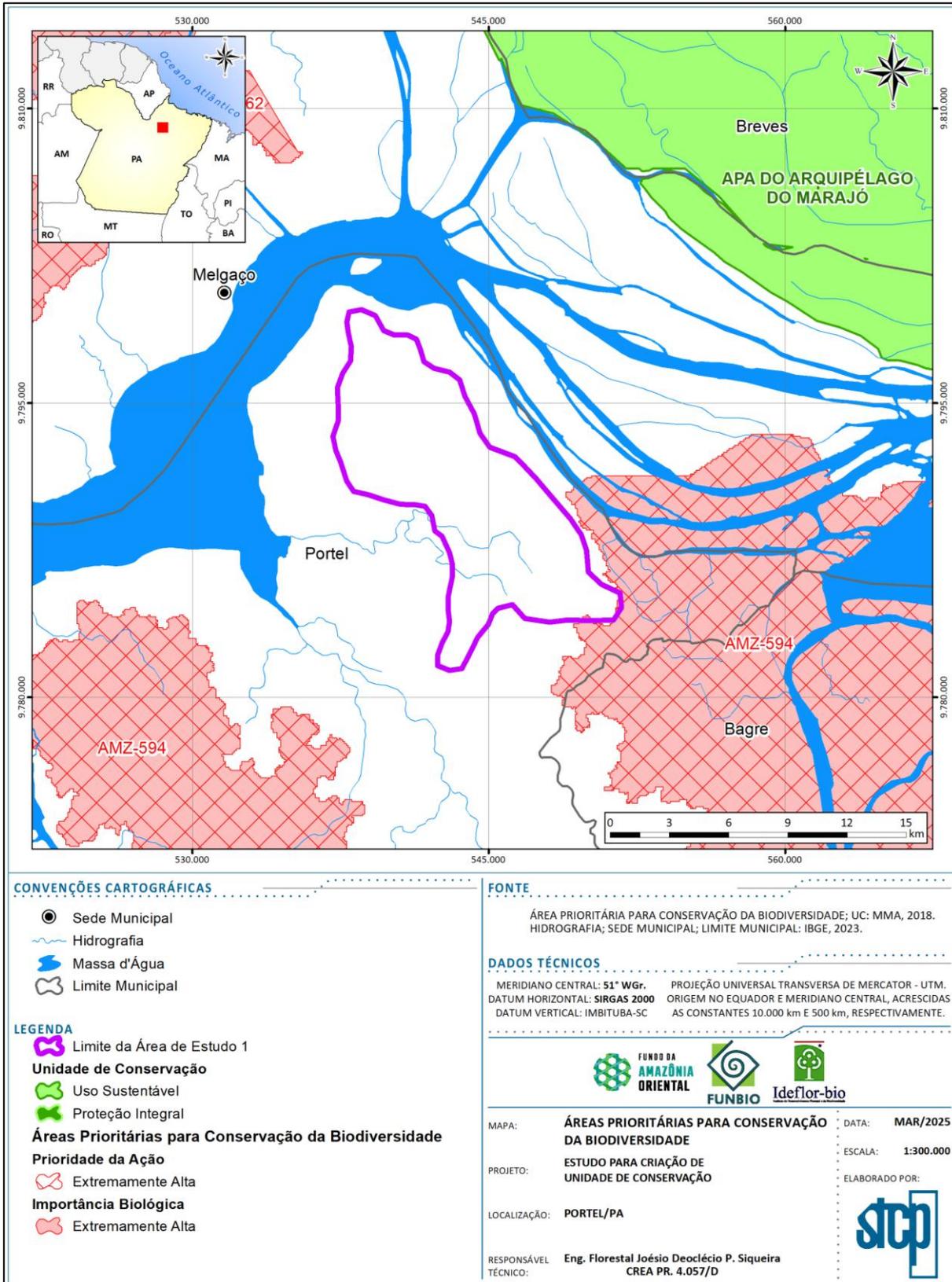
Já as UCs são áreas protegidas instituídas pela Lei nº 9.985/2000, que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Elas se dividem em esferas federal, estadual e municipal, com o objetivo de proteger áreas ecologicamente significativas e garantir o equilíbrio ecológico. O SNUC classifica as UCs em dois grupos: proteção integral, que restringe a intervenção humana e permite apenas o uso indireto dos recursos naturais (ex.: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional), e uso sustentável, que concilia conservação e exploração controlada dos recursos, permitindo atividades humanas sob critérios sustentáveis (ex.: Área de Proteção Ambiental - APA, Floresta Nacional, Reserva Extrativista). O levantamento das UCs é uma ferramenta técnica essencial para subsidiar a gestão ambiental e a definição de áreas restritivas.

Diante disso, foi identificada uma UC a nordeste da área da UC proposta, classificada como APA do Arquipélago do Marajó e a APC AMZ 594 (Figura 47). A existência de tais áreas pode ter relevância na manutenção da conectividade ecológica em toda a região, visto que tais áreas formam um mosaico de áreas protegidas e/ou de relevância ecológica que favorece a manutenção de fluxos gênicos da biota local. Ainda, a presença de outra UC na região também pode potencializar ações integradas de fiscalização, monitoramento ambiental, educação ambiental e manejo territorial coordenado.

Ainda, ressalta-se que os limites da APC AMZ 594 fazem divisa com os limites da área de estudo, indicando que a região da área de estudo também pode ser uma área de biológica também. A área apresenta grande relevância tendo em vista o monitoramento e manejo de madeira comunitária e produtos florestais não madeireiros, seguido do monitoramento e manejo da biodiversidade, uso e ocupação por comunidades residentes, pesquisa e recurso pesqueiro (MMA, 2018). Citam-se algumas atividades conflitantes existentes na área prioritária como degradação florestal, área de desmatamento (até 2016), estradas, mudança do clima e de precipitação (MMA, 2018), todos esses fatores justificam a proposta de criação de unidade de conservação na Área 1.

Devido à proximidade com a área de estudo, entende-se que a mesma importância e conflitos apontados para a APC são relevantes e afetam a área de estudo.

Figura 47 Áreas prioritárias para conservação e unidades de conservação



6.2.4 Pressões de Incêndios e Desmatamento

A pressão antrópica, ou seja, a influência das atividades humanas sobre o meio ambiente tem se intensificado de forma alarmante nas últimas décadas, especialmente em ecossistemas sensíveis

como a Amazônia (INPE, 2024). Essa intervenção se manifesta de maneira particularmente destrutiva por meio do desmatamento e dos incêndios florestais, muitas vezes provocados para expansão agropecuária, extração ilegal de madeira e ocupação irregular do solo. Essas ações comprometem a biodiversidade, aumentam a emissão de gases do efeito estufa e afetam diretamente o equilíbrio climático global (INPE, 2024). Dados recentes do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE apontam para um crescimento expressivo desses impactos, evidenciando a urgência de políticas públicas eficazes e ações coordenadas para preservar os recursos naturais e promover um desenvolvimento verdadeiramente sustentável.

Visto isso, foram consultadas as bases de dados de focos de calor do INPE para a série temporal de 2015-2024 (INPE, 2024); e dados de degradação de vegetação nativa do MapBiomas (2023) da série temporal (2015-2023). Conforme definição do INPE (2024), os focos de calor definidos como áreas onde ocorre elevação da temperatura, detectadas por sensores de satélites. Esses sensores identificam pontos com temperaturas superiores a 47°C, indicando a presença de atividades de fogo, como queimadas ou incêndios florestais. É importante notar que a detecção de um foco de calor não confirma necessariamente a ocorrência de um incêndio, mas indica uma área com potencial risco de fogo.

Em relação aos focos de calor, na área foram observados 175 registros entre os anos de 2015 e 2024 (Tabela 38). Destaque-se que, nos últimos três anos analisados (2022 a 2024), foi registrado muitos focos em comparação a anos anteriores, chegando a 27 focos no ano de 2022 e de 2024.

Tabela 38 *Números de focos de incêndio entre 2015 e 2024*

ANO	FOCOS DE INCÊNDIO
2015	17
2016	26
2017	8
2018	15
2019	16
2020	13
2021	7
2022	27
2023	19
2024	27
Total	175

Fonte: INPE., 2024.

Em relação a áreas de degradação de vegetação devido ao desmatamento, os dados utilizados permitiram verificar supressão de vegetal em vegetação primária (em que não havia histórico de degradação anterior) e secundária (com histórico de degradação anterior) (Tabela 39). Para áreas com vegetação primária, destaca-se que, da série histórica observada, o maior montante de área suprimida ocorreu em 2022 e 2023 em que foram suprimidos 3.361,14 ha e 704,22 ha, respectivamente. Quanto a vegetação secundária, também é possível observar que ao longo do

período ocorreu aumento da supressão vegetal. Nesse cenário destaca-se o montante de área suprimida no ano de 2022 e 2023, em que foram suprimidos 13,91 ha e 18,62 ha, respectivamente.

Tabela 39 Áreas suprimidas em vegetação primária e secundária

TIPO DE VEGETAÇÃO	ANO	ÁREA (ha)
Supressão de vegetação Primária	2015	3,56
	2016	3,51
	2017	8,36
	2018	3,33
	2019	5,59
	2020	0,36
	2021	5,31
	2022	3.361,14
	2023	704,22
Total		4.095,38
Supressão de vegetação Secundária	2015	4,49
	2016	5,74
	2017	4,91
	2018	7,27
	2019	3,74
	2020	0,99
	2021	1,06
	2022	13,91
	2023	18,62
Total		60,73

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Esses resultados podem indicar uma tendência de aumento de incêndios florestais, muitas vezes provocados intencionalmente com o objetivo de expandir áreas para atividades agropecuárias ou facilitar a grilagem de terras. Da mesma forma, o desmatamento, impulsionado por pressões econômicas, especulação fundiária e ausência de mecanismos de controle eficazes, tem avançado sobre áreas naturais, conforme observado na área de estudo também. Portanto, tais pressões precisam ser monitoradas e para que medidas de controle e combate sejam planejadas.

6.3 Fauna

O presente diagnóstico avaliou a diversidade de espécies de vertebrados pertencentes a cinco grupos distintos de vertebrados (peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos) considerando a probabilidade de ocorrência delas na área onde será estabelecida a futura unidade de conservação. A análise foi fundada, conforme preconiza o novo roteiro metodológico do ICMBio (2018), na listagem das espécies dos grupos de fauna usando dados secundários disponibilizados em periódicos científicos nacionais e internacionais, portais e sites on-line, incluindo bancos de dados franqueados por museus e outras instituições de pesquisa, a exemplo do Sistema de Informação sobre a

Biodiversidade Brasileira – SiBBr (disponível em <https://www.sibbr.gov.br/>), FishBase e WikiAves. Foi também realizada a caracterização da fauna local em campo por meio da amostragem de dados primários usando métodos não evasivos.

6.3.1 A biodiversidade Amazônica

O bioma Amazônia cobre cinco milhões de km², ficando mais da metade dele (cerca de 60%) localizado na porção norte do Brasil. O restante da sua área distribui-se por outros oito países sul-americanos (Guiana, Bolívia, Peru, Equador, Colômbia, Venezuela, Guiana Francesa e Suriname).

O bioma exibe uma biogeografia complexa, de considerável heterogeneidade ecossistêmica, amalgamada por fatores históricos, geológicos, climáticos e ecológicos. Podem existir, próximos um do outro, mosaicos de diversidade que são formados por assembleias completamente distintas, constituídas por diferentes arranjos de espécies comuns e endêmicas da fauna, como resultado de processos evolutivos vicariantes que ocorreram milhões de anos atrás (p.ex.: surgimento de rios, mudanças no clima e eventos geológicos).

As mudanças climáticas do Pleistoceno (ciclos glaciais), por exemplo, promoveram a expansão e contração dos domínios florestais, criando verdadeiros "refúgios" de biodiversidade dentro de ecossistemas savânicos, ao passo que, a formação do Rio Amazonas, a cerca de 10 milhões de anos atrás, separou habitats e populações de espécies da fauna e flora, gerando a diversificação e consequente diferenciação das comunidades (Hipótese dos Rios de Wallace). Grupos de fauna parecem exibir predileção adaptativa à determinados tipos de ambientes que integram a paisagem amazônica. Nas formações de floresta de terras firmes, com solos bem drenados e pobres em nutrientes, ocorre uma maior endemicidade de pequenos invertebrados e plantas adaptadas à escassez de nutrientes. Nas Várzeas, inundadas pelas águas de rios de água clara (ricos em sedimentos), há uma grande diversidade de espécies cujos ciclos de vida estão sincronizados com os períodos de cheia e vazão, como muitos peixes migratórios (tambaquis e pirarucus) e aves aquáticas (jaburus). Nos igapós, inundados permanentemente por águas escuras (ácidas e pobres em nutrientes), observa-se uma diversificação de plantas com raízes aéreas e folhas resistentes à imersão prolongada, além de uma grande diversidade de espécies de peixes adaptados (acaris e cardinais-tetra). Nas savanas amazônicas (campos naturais e áreas de cerrado), são encontradas espécies endêmicas de mamíferos e aves adaptadas aos incêndios naturais, como o veado-campeiro e a ema. Nas montanhas e tepuis (Escudo das Guianas), regiões elevadas e clima frio, há elevado endemismo de anfíbios, répteis e plantas (bromélias e orquídeas rupícolas). Outros padrões relacionados à fatores biogeográficos também podem influenciar o endemismo e a diversidade amazônica; no Sudoeste (entre Acre e Peru), por exemplo, há grande diversidade de espécies de mamíferos e aves; no leste do Brasil, várias espécies generalistas capazes de se adaptar às variações ambientais das zonas de transição (ecótonos); no Oeste (entre Peru e Colômbia), com porções de floresta mais "estáveis", há maior grau endemismo e diversidade de espécies da fauna.

Entender todos esses padrões é crucial para conservação, pois a perda de habitats específicos (como igapós ou tepuis) pode levar ao desaparecimento de espécies que não existem em nenhum outro lugar do mundo. De qualquer maneira, fica claro que a Amazônia, com suas florestas densas e áreas

abertas, abriga grande diversidade biológica, influencia significativamente o clima regional e globais, além de sequestrarem (próximo de 70 bilhões) e reterem toneladas de carbono.

Até o presente momento, a fauna de vertebrados da Amazônia soma 4.679 espécies conhecidas, das quais 2.032 são peixes, 366 anfíbios, 420 répteis, 1.381 aves e 480 mamíferos. É certamente o bioma brasileiro com maior diversidade registrada de espécies. Para o estado do Pará são conhecidas 1.859 espécies de vertebrados, sendo 652 peixes, 116 anfíbios, 205 répteis, 693 aves e 193 mamíferos (ICMBio, 2025).

Quanto ao endemismo, a Amazônia não apresenta valores tão significativos como aqueles encontrados na Mata Atlântica e no Cerrado. De fato, é difícil estimar qual é o número exato de espécies endêmicas da Amazônia, dada à extensão do bioma, à contínua evolução da ciência, à descoberta de novas espécies e à variação dos critérios que permitem enquadrá-las em elas como endêmicas; estima-se que as espécies endêmicas amazônicas são representadas por 200 a 300 aves; 60 a 100 mamíferos; e 40% dos peixes de água doce (mais de 1.000 delas).

Tal riqueza reflete diretamente na qualidade ambiental, uma vez que, cada uma das espécies desempenha (uma ou mais) funções ecológicas vitais à manutenção dos ecossistemas em que vivem, como dispersoras de sementes, polinizadoras de flores, controladoras de outras espécies e “jardineiras” da floresta (removem o solo, pisoteiam plântulas e dispersam sementes em larga escala). A perda dessas espécies, devido ao desmatamento e caça, pode desencadear efeitos em cascata, comprometendo a regeneração florestal, a polinização e o equilíbrio dos ecossistemas. Estratégias de preservação devem considerar não apenas espécies individuais, mas suas interações e funções no bioma.

6.3.2 Os papéis ecossistêmicos da Amazônia

A manutenção de áreas naturais tem importância na melhoria do clima, da qualidade do ar, água e solo, devido à presença de vegetação, do solo não impermeabilizado e a diversificada fauna local (Mantovi, 2006).

O papel do bioma na regulação climática é apontado como crucial para evitar o possível colapso dos sistemas ecológicos responsáveis pela manutenção da vida em diferentes porções da Terra; sistemas sem os quais a humanidade não consegue sobreviver. Apesar de sua extensão e importância, a Amazônia – parte estruturante da maior bacia hidrográfica do mundo –, é um ecossistema extremamente frágil, que está progressivamente perdendo sua capacidade de resiliência ecológica.

A boa condição de conservação do bioma foi historicamente favorecida devido à dificuldade em se ocupar o território, baixa densidade populacional e carência de estratégias voltadas ao desenvolvimento humano das comunidades, tradicionais (indígenas e quilombolas) ou não, estabelecidas na região.

Contudo, a vasta disponibilidade de recursos naturais comerciáveis na Amazônia (p.ex.: madeiras de boa qualidade, látex, castanha e diversos minérios) atrai o interesse de pessoas e empresas alinhadas à ideias de exploração predatória, os quais podem levar a danos futuros irreversíveis (Marengo e Espinoza, 2016; MMA, 2025). As formações de Floresta Amazônica estão atualmente sujeiras à

constante pressão antrópica (p.ex.: o desmatamento descontrolado, a ocorrência de queimadas e garimpo ilegais), fatores que ameaçam sua integridade ecológica e os serviços ambientais por ela prestados gratuitamente à humanidade (ICMBio, 2025).

São justamente os cerca de 22 milhões de habitantes amazônicos – por saberem (empiricamente) que a disponibilidade de recursos essenciais à subsistência depende diretamente da integridade dos ecossistemas naturais em que vivem – que constituem a linha de frente ao combate da expansão de atividades econômicas insustentáveis, e exercem papel fundamental na preservação da floresta em pé.

6.3.3 Herpetofauna

O Brasil é um país com uma das maiores diversidades herpetofaunísticas conhecidas em todo o mundo. Segundo Guedes *et al.* (2023), são reconhecidas, no território brasileiro, 856 espécies de répteis, valor que coloca o país na terceira posição em riqueza do grupo, atrás apenas da Austrália e do México. Já em relação a anfíbios, Segalla *et al.* (2021) relatam a ocorrência de 1.188 espécies conhecidas até o final de 2021, valor que coloca o país como os mais diversos para o grupo em todo o mundo. Novas espécies de ambos os grupos vêm sendo continuamente descobertas e descritas, ampliando ainda mais a riqueza brasileira dos mesmos.

A Amazônia é um dos grandes centros de diversidade herpetofaunística do mundo, abrigando alto número de espécies endêmicas, *i.e.*, espécies cujos limites de distribuição são coincidentes com o da Floresta Amazônica ou estão nela contidos. Grande parte das espécies brasileiras recém-descritas de anfíbios e répteis são oriundas do bioma, que tem inclusive revelado a ocorrência de novas espécies de grupos relativamente bem conhecidos e amostrados, como quelônios e serpentes (*e.g.*, Vargas-Ramirez *et al.*, 2020; Trevine *et al.*, 2021; Melo-Sampaio *et al.*, 2021), além de diversos anfíbios e lagartos (Avila-Pires, 1995; Avila-Pires *et al.*, 2007, 2009; Ribeiro-Jr. e Amaral, 2016).

O município de Portel, onde se localiza a área pretendida para a criação da unidade de conservação, se insere na região da Amazônia Oriental, mais especificamente na região definida como Centro de Endemismo Xingu (SILVA *et al.*, 2005). Dada a proximidade com a capital do estado do Pará, Belém, e com algumas unidades de conservação já anteriormente estabelecidas (com especial destaque à Flona de Caxiuanã), a fauna dessa região tem sido objeto de diversos estudos sobre sua composição, gerando inclusive a descoberta de diversas novas espécies dos mais diferentes grupos animais, inclusive vertebrados. Especificamente sobre a herpetofauna, na região foram descobertas, já no início do presente século, novas espécies de serpentes, a exemplo de *Atractus natans* Hoogmoed e Prudente, 2003 e *Atractus caxiuana* Prudente e Santos-Costa, 2006. Além disso, conforme o Plano de Manejo da Flona de Caxiuanã, estudos sobre as composições da herpetofauna regional foram também realizados nas últimas décadas, a exemplo de Bernardi *et al.* (1999, 2002), Bernardi (2000), Estupiñan-T. *et al.* (2002), Travassos (2003), Santos-Costa (2003), Prudente e Santos-Costa (2005); Avila-Pires e Hoogmoed (2006), Pinto (2007), Maschio (2008), Gomes (2008), Maschio *et al.* (2009), Ribeiro-Junior *et al.* (2011), dentre outros. Tais estudos, associados ao próprio Plano de Manejo, fornecem uma predição adequada para o conhecimento da composição da herpetofauna da área em estudo.

6.3.3.1 Composição e Representatividade das Espécies

Conforme os caminhamentos realizados na Área 1, o Plano de Manejo da Flona Caxiuanã e demais informações disponíveis na literatura (e.g., Avila-Pires, 1995; Avila-Pires e Hoogmoed, 1997; Prudente e Santos-Costa, 2005; Avila-Pires e Hoogmoed, 2006; Rueda-Almonacid *et al.*, 2007; Maschio, 2008; Maschio *et al.*, 2009; Gomes, 2008; Ribeiro-Jr. e Amaral, 2016; Rhodin *et al.*, 2017, dentre outros), seriam ocorrentes, na região de interesse, pelo menos 51 espécies de anfíbios (3 espécies de Gymnophiona e 48 de Anura) e 112 espécies de répteis (28 de lagartos, 3 de anfisbenas, 71 de serpentes, 7 quelônios e 3 jacarés). O conhecimento exato sobre a composição da herpetofauna da Área 1 somente poderá ser alcançado a partir do desenvolvimento de estudos locais de longo prazo. Entretanto, tendo por base os estudos acima elencados, no Anexo 3 está presente a lista de espécies de anfíbios e répteis esperadas para a região.

As listas em questão seguem a mais recente organização taxonômica propostas para anfíbios (Segalla *et al.*, 2021) e répteis (Guedes *et al.*, 2023). Mediante esses estudos, os anfíbios distribuem-se em duas ordens e 14 famílias, enquanto os répteis abrangem três ordens e 23 famílias.

6.3.3.2 Espécies Endêmicas

Dentre as espécies registradas neste documento, pelo menos 35 espécies de anfíbios e 54 de répteis podem ser considerados endêmicos da região Amazônica. Tais valores representam 68,63% e 48,21% dos totais de cada grupo, respectivamente. Contudo, as distribuições geográficas dos táxons podem variar, desde amplas no domínio Amazônico ou restrita a pequenas porções do mesmo (a exemplo de *Atractus caxiuanã*, conhecido apenas para a Flona de Caxiuanã em si, e os anfíbios *Adelphobates galactonotus* e *Leptodactylus paraensis*, conhecidos apenas para o estado do Pará). Cabe destacar que muitas espécies apresentam, assim, distribuições restritas a certas localidades. Possivelmente, isto pode ocorrer em virtude de baixa amostragem no bioma, haja vista que ainda existem muitas áreas que não foram exploradas, inclusive nas proximidades de grandes cidades como Belém (e.g., Ribeiro-Jr. e Amaral, 2016).

6.3.3.3 Espécies Ameaçadas de Extinção

Com relação às espécies consideradas sob algum grau de ameaça, foram avaliadas as listas da Fauna Ameaçada de Extinção do Estado do Pará (SEMAS, 2006), do Brasil (Ministério do Meio Ambiente - MMA, 2022) e em nível internacional (IUCN, 2024). Foi também avaliada a lista da Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies Silvestres Ameaçadas de Extinção (CITES, 2024).

De acordo com a lista da SEMAS (2006) ou do MMA (2022), nenhuma das espécies aqui listadas é considerada como ameaçadas. Já pela lista da IUCN (2024), são considerados como vulneráveis (VU) os quelônios *Podocnemis unifilis* (tracajá) e *Chelonoidis denticulatus* (jabuti-amarelo). Ambas as espécies são consumidas como alimento pelas comunidades rurais. Além dessas, a tartaruga-da-Amazônia (*Podocnemis expansa*) e o jacaré-açu (*Melanosuchus niger*) são considerados como dependentes de esforços de conservação, embora não sejam listados como ameaçados em si. Por fim, a serpente *Atractus caxiuanã*, conhecida apenas para a Flona de Caxiuanã, é considerada como Deficiente em Dados (DD).

Quanto à lista CITES (2024), são relacionados pelo menos 3 anfíbios e 14 répteis, todos sujeitos à captura para sua exploração no comércio de animais de estimação.

6.3.3.4 Espécies Cinegéticas

Dentre os répteis registrados ou esperados para a região, os quelônios em geral compreendem as espécies sobre as quais as comunidades regionais imprimem maior pressão, com destaques para o tracajá (*Podocnemis unifilis*), a tartaruga-da-Amazônia (*Podocnemis expansa*) e o jabuti (*Chelonoidis denticulatus*). Estas espécies são corriqueiramente utilizadas como alimento pelas comunidades ribeirinhas de toda a região Amazônica. A gestão desses recursos é de grande importância para a conservação das espécies (Silva *et al.*, 2022).

Quanto a demais espécies ou grupos herpetofaunísticos, jacarés em geral podem ser eventualmente consumidos, porém em bem menor intensidade do que os quelônios (Rueda-Almonacid *et al.*, 2007). Já outras espécies de maior porte, como o lagarto *Tupinambis teguixin* e a rã *Leptodactylus* spp. parecem despertar pouco interesse, possivelmente em função da abundância de diversas outras espécies cuja carne é mais apreciada, a exemplo de mamíferos como pacas, veados e porcos do mato e aves como cracídeos em geral.

6.3.3.5 Espécies de Interesse Médico

Quanto a espécies de interesse médico, são relevantes os registros locais das serpentes peçonhentas *Bothrops* spp. (jararacas), *Lachesis muta* (pico de jaca) e corais *Micrurus* spp. O gênero *Bothrops*, em especial, apresenta grande importância em face à maior intensidade de acidentes que ocasiona na região Amazônica como um todo.

Quanto a anfíbios de interesse médico, cabe informar a ocorrência dos pequenos sapos a família Dendrobatidae, os quais apresentam toxinas cutâneas (alcalóides) que podem atuar sobre o sistema nervoso. Tais toxinas consistem em sistema de defesa dos anuros, e apenas são repassadas ao homem de maneira passiva, i.e., caso haja contato com a pele ou mucosas.

Além da herpetofauna, também são de interesse médico alguns artrópodes, tais como aracnídeos dos gêneros *Tytilus* (escorpiões), *Ctenus* e *Phoneutria* (aranhas armadeiras), lacraias do gênero *Scolopendra* e insetos das ordens Hymenoptera (abelhas, vespas e determinadas formigas) e Lepidoptera (larvas urticantes de borboletas e mariposas). Determinadas aranhas caranguejeiras também despertam interesse pela capacidade de gerar nuvens de pelos urticantes, os quais podem ser comprometedores do sistema respiratório.

6.3.3.6 Espécies Exóticas e Potencialmente Danosas

Dentre as espécies registradas, apenas a lagartixa *Hemidactylus mabouia* é considerada exótica à região de interesse. Esta espécie tem origem africana e acredita-se que tenha sido introduzida na América de forma acidental mediante as embarcações no início do século de colonização do continente pelos europeus, mais especificamente, quando estes vinham do continente africano (Vanzolini, 1978). Esta lagartixa apresenta grande plasticidade ecológica e é considerada periantrópica, ou seja, adapta-se bem à vida próximo às residências humanas. Apesar de ser uma espécie exótica, não há estudos que demonstrem uma ação danosa a outras espécies semelhantes, possivelmente, por estas habitarem locais diferentes e, conseqüentemente, nichos diferentes

também. Contudo, é considerada uma espécie com grande capacidade de caça, em que os principais itens de sua dieta são pequenos invertebrados, tais como insetos (moscas, mosquitos, dentre outros) e aranhas (Rocha *et al.*, 2011).

6.3.3.7 Espécies Indicadoras de Qualidade Ambiental

Dentre as espécies registradas para UC que podem ser consideradas indicadores de qualidade ambiental, destacam-se aquelas dependentes de florestas densas e as que dependem de condições apropriadas dos corpos d'água existentes na região. No primeiro caso, podem ser citados os lagartos *Alopoglossus angulatus*, *Arthrosaura reticulata*, *Bachia flavescens*, *Tretioscincus agilis*, *Chatogekko amazonicus*, *Plica plica* e *Uracentron azureum*, os anfíbios *Allobates femoralis*, *Adelphobates galactonotus*, *Ranitomeia ventrimaculata*, *Ctenophryne geayi*, *Hamptophryne boliviana* e *Ceratophrys cornuta*, e as serpentes *Corallus batesii*, *Rhynobothryum lentiginosum*, *Clelia clelia*, *Drepanoides anomalus*, *Siphlophis compressus*, *Micrurus hemprichii*, *Micrurus filiformis*, *Bothrops brazili*, *Bothrops taeniatus* e *Lachesis muta*. Já dentre as espécies aquáticas mais sensíveis podem ser citados os anfíbios *Lysapsus limellum*, *Pipa pipa*, *Lithobates palmipes* e *Typhlonectes compressicauda*, o quelônio *Rhinoclemmys punctularia*, o lagarto *Crocodylus amazonicus* e as serpentes *Hydrops martii*, *Pseudoeryx plicatilis* e *Micrurus surinamensis*. A presença conjunta de todas essas espécies sugere boas condições ambientais da região de interesse.

6.3.4 Avifauna

Existem atualmente mais de 11.000 espécies de aves conhecidas para o mundo todo (*sensu* Avibase, 2025 e *Birds of the World*, 2025). Só a região Neotropical, reconhecida pela rica e surpreendente biodiversidade, acomoda algo próximo de 4.500 espécies de aves (*sensu* Avibase, 2025 e *Cornell Lab of Ornithology*, 2025). O próprio Sick (1985), no seu livro, deu destaque a tamanha diversidade da avifauna da América do Sul, ao ponto de intitulá-la como o continente das aves.

A avifauna com ocorrência no território brasileiro, considerando residentes e migratórias, está representada atualmente por 1.971 espécies (Pacheco *et al.*, 2021), número que alça o país ao patamar de um dos mais diversos do mundo. É também o país que mundialmente apresenta o maior número de aves ameaçadas, aproximadamente 174, o que representa 12% de toda a avifauna ameaçada globalmente. Na Amazônia são encontradas 1.381 espécies de aves (*sensu* GBIF, 2025), das quais aproximadamente 390 são consideradas endêmicas (Cracraft, 1985; Haffer, 1978). O Pará computa aproximadamente 970 espécies, a maioria pertencente à Ordem Passeriformes (ou 53% do total – *sensu* WikiAves, 2025). Espécies ameaçadas, como *Nyctibius leucopterus* (criticamente em perigo), e migratórias, como algumas aves neárticas, foram identificadas no estado, reforçando a importância da região para a conservação.

Por fim, destaca-se que o grupo das aves é frequentemente usado na elaboração de diagnósticos ambientais como um bioindicador de qualidade, havendo muitas espécies sensíveis à alteração ambiental que são facilmente amostradas em campo (Piacentini *et al.*, 2015; CBRO, 2025). Além do mais, no grupo existem espécies que respondem de maneira positiva aos impactos, se beneficiam com as alterações ambientais e aumentam numericamente suas populações, enquanto outras respondem de maneira negativa, sofrem redução populacional, podendo chegar à extinção na

natureza (Stotz *et al.*, 1996; Myers *et al.*, 2000; Klink e Moreira, 2002; Marini e Garcia, 2005; Somenzari *et al.*, 2018).

6.3.4.1 Discussão dos Dados

O número de espécies com ocorrência esperada na unidade de conservação proposta representa um pequeno vislumbre da real diversidade que pode existir na área, visto que se trata de uma região de Floresta Amazônica. Considerando o conjunto total de dados, foram levantadas 456 espécies de 25 ordens e 66 famílias. Cerca de 41 delas foram registradas durante a coleta dos dados primários em campo.

Da comparação do valor total de espécies amostradas neste estudo, observa-se que a região representa 23.1% do total das espécies brasileiras ($n = 1.971$ – Pacheco *et al.*, 2021), 33.0% das amazônicas ($n = 1.381$ – GBIF, 2025) e 47.0% das paraenses ($n = 970$ – WikiAves, 2025); uma baixa representatividade em relação as duas primeiras escalas, mas não em relação à diversidade conhecida para o estado.

Fica claro que a maior parte do conhecimento da avifauna da região está restrito à área onde se encontra a Flona de Caixuanã. A realização de estudos em outras áreas e ambientes da região de Portel – e também municípios do entorno – deve promover uma significativa complementação à listagem de espécies de aves do Pará. É importante priorizar tais estudos o quanto antes, pensando que a Amazônica – marcadamente a porção paraense – está sujeita à impactos decorrentes de políticas de expansão e ocupação territorial, legais ou ilegais (grilagem). É também urgente conscientizar a sociedade como um todo a respeito da importância de se preservar a integridade da Amazônia e outros ecossistemas naturais.

6.3.4.2 Espécies Ameaçadas de Extinção

De acordo com a lista publicada pela IUCN (2025), nove espécie de aves estão categorizadas como VU (vulnerável): a marianinha-de-cabeça-amarela (*Pionites leucogaster*), o mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*), o arapaçu-uniforme (*Hylexetastes uniformis*), a ararajuba (*Guaruba guarouba*), a azulona (*Tinamus tao*), a kujubi (*Aburria kujubi*), o gavião-real (*Harpia harpyja*), o jacamim-de-costas-verdes (*Psophia viridis*), a jacupiranga (*Penelope pileata*). Dentre estas espécies, nove também constam na lista elaborada pelo MMA (2022) como: VU (vulnerável) *Hylexetastes uniformis*, *Guaruba guarouba*, *Tinamus tao*, *Aburria kujubi*, *Harpia harpyja*, *Psophia viridis*, *Penelope pileata* e *Rhegmatorhina gymnops*. Além delas, nesta lista do MMA (2024), constam como CR (criticamente ameaçada) o urutau-de-asa-branca (*Nyctibius leucopterus*); EN (em perigo) o jacamim-do-xingu (*Psophia interjecta*); e VU (vulnerável) o anambé-de-rabo-branco (*Xipholena lamellipennis*), o arapaçu-barrado-do-xingu (*Dendrocolaptes retentus*), o arapaçu-do-carajás (*Xiphocolaptes carajaensis*), o cantador-estriado (*Hypocnemis striata*), o jacu-estalo-escamoso (*Neomorphus squamiger*), o piuí-preto (*Contopus nigrescens*), a tiriba-do-xingu (*Pyrrhura anerythra*), o torom-do-pará (*Hylopezus paraensis*) e o uiraçu (*Morphnus guianensis*).

6.3.4.3 Espécies Endêmicas e Bioindicadoras

A Amazônia é reconhecida pela elevada taxa de endemidade, havendo aproximadamente 390 espécies com ocorrência restrita ao seu domínio. Das aves listadas no presente estudo, pelo menos

40 espécies de aves ocorrem no centro de endemismo amazônico: *Buteogallus schistaceus*, *Leucopternis kuhli*, *Heliodoxa aurescens*, *Polytmus theresiae*, *Threnetes leucurus*, *Topaza pella*, *Nyctidromus nigrescens*, *Piaya melanogaster*, *Malacoptila rufa*, *Monasa morphoeus*, *Tamatia tamatia*, *Aburria kujubi*, *Psophia viridis*, *Opisthocomus hoazin*, *Periporphyrus erythromelas*, *Phoenicircus carnifex*, *Procnias albus*, *Xipholena lamellipennis*, *Campylorhamphus procurvoides*, *Xiphorhynchus guttatoides*, *Xiphorhynchus guttatus*, *Xiphorhynchus obsoletus*, *Xiphorhynchus spixii*, *Euphonia violacea*, *Synallaxis rutilans*, *Hylopezus paraensis*, *Tyranneutes stolzmanni*, *Xenopipo atronitens*, *Hemitriccus minimus*, *Hemitriccus minor*, *Mionectes macconnelli*, *Sclerurus macconnelli*, *Hylophylax punctulatus* e *Phlegopsis nigromaculata* (Cracraft, 1985; Haffer, 1978).

As espécies endêmicas, de maneira geral, são reconhecidas como bioindicadoras de boa qualidade ambiental, uma vez que, sua restrição natural a um determinado local ou ambiente sinaliza que a ela necessita daquelas condições ambientais específicas para sobreviver e se reproduzir. Se seu ambiente natural for destruído, a espécie pode ser incapaz de apresentar uma plasticidade genética e comportamental para ocupar outros ambientes naturais de características similares. Conseqüentemente, suas populações podem ser numericamente reduzidas ou levadas à extinção.

6.3.4.4 Espécies Cinegéticas e de Interesse Econômico

As aves das famílias Tinamidae (inhambu, azulona e tururim) e Cracidae (mutum, jacu, jacutinga e aracuã) são importantes fontes de proteína para comunidades ribeirinhas e indígenas na região Amazônica. São espécies frequente e preferencialmente caçadas devido ao elevado rendimento de carne e ao sabor apreciado.

Pressões de caça em partes da região amazônica tem causado declínios populacionais substanciais de diferentes espécies de tinamídeos e cracídeos. É necessário conscientizar a população local a respeito dos impactos permanentes de caça descontrolada, se necessário regulamentando a atividade. Além do mais, estas espécies são sensíveis à alteração ambiental e dependem de florestas primárias conservadas.

A CITES (Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção) tem por objetivos prioritários: monitorar e deter o comércio internacional das espécies em perigo de extinção; manter em equilíbrio ecológico as espécies que possuem exploração comercial; e prestar consultoria os países no sentido de auxiliá-los a estabelecer modelos de uso sustentável das espécies comercializadas internacionalmente. No Anexo I estão as espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção e cujo comércio internacional é proibido, exceto quando para outros fins. No Anexo II, estão listadas as espécies que atualmente não estão ameaçadas, mas que necessitam de um controle no comércio. No Anexo III constam as espécies cujo comércio internacional é autorizado mediante apresentação das licenças apropriadas.

Das 456 espécies de aves registradas no estudo, 65 delas (14.2%) constam na CITES (2025): três no Anexo I, 59 no Anexo II e três no Anexo III. As quatro espécies que têm a caça proibida são: a araracanga (*Ara macao*), o gavião-real (*Harpia harpyja*) e a maracanã (*Primolius maracana*).

6.3.4.5 Espécies Migratórias

A migração representa um aspecto crucial da ecologia das aves, sendo comum encontrar espécies na América do Sul provenientes do hemisfério norte. Essas aves desempenham um papel significativo em análises ambientais, pois utilizam áreas específicas como sítios de parada para descanso e alimentação durante sua jornada migratória, que pode durar desde dias até meses entre as áreas de reprodução e de invernagem. A degradação ou perda de seus habitats naturais obriga as aves a procurarem alternativas, o que exige um maior dispêndio energético por parte do indivíduo e causa atrasos na postura e maturação do ninhego (Sick, 1997).

Cerca de 39 espécies de aves verdadeiramente migratórias podem visitar a região da Área 1: duas delas são migratórias (MGT), de modo que, suas populações se afastam dos locais reprodutivos de forma regular e sazonal, retornando a cada estação reprodutiva; e 19 espécies, cujas populações são em parte migratórias e em parte residentes, são Parcialmente Migratórias (MPR). Na região ocorrem espécies de aves que migram do Sul (austrais) e do Norte (setentrionais).

6.3.5 Mastofauna

Os mamíferos representam elementos fundamentais nos ecossistemas onde ocorrem, destacando-se pelos diversos papéis ecológicos que desempenham (Eisenberg, 1981; Wilson *et al.*, 1996; Emmons e Feer, 1997). Este grupo exibe notável diversidade morfológica e funcional, compreendendo espécies de variados portes (pequeno, médio e grande) e hábitos (terrestres, arborícolas, aquáticos ou voadores), atuando em diferentes escalas espaciais através de funções vitais para a manutenção dos ecossistemas, como dispersão de sementes, polinização e controle de populações (Wilson *et al.*, 1996).

Para o mundo todo, são conhecidas atualmente 6.801 espécies de mamíferos de 27 ordens e 167 famílias (*sensu* Mammal Diversity Database, 2025). Na região Neotropical, área que se estende do sul do México ao sul da Argentina, ocorrem 1.617 espécies de mamíferos (Burgin *et al.*, 2018), das quais 946 são endêmicas (Solari *et al.*, 2012).

O Brasil está inserido na porção central da região Neotropical, sendo reconhecidamente o país com maior diversidade de mamíferos do mundo (Paglia *et al.*, 2012). Atualmente, no seu território são encontradas 778 espécies de mamíferos (SBMz, 2025). Um dos biomas brasileiros mais diversos, a Amazônia, compreende atualmente 468 espécies de mamíferos, das quais 248 são consideradas endêmicas (*sensu* SBMz, 2025). Já o estado do Pará soma aproximadamente 307 espécies, ou seja, 65,5% do total de mamíferos amazônicos (*sensu* SBMz, 2025).

Apesar de ser um grupo relativamente bem estudado, o conhecimento sobre muitas espécies de mamíferos ainda apresenta lacunas significativas nos aspectos taxonômicos, biogeográficos e biológicos (Vivo, 1996). Essa carência de informações é particularmente evidente na região amazônica, onde, segundo Voss e Emmons (1996), o conhecimento atual é insuficiente para estabelecer padrões de endemismo ou identificar áreas prioritárias para conservação. O Pará, com seu extenso território (o segundo maior estado brasileiro), apresenta uma grande quantidade de áreas e regiões que são completamente desconhecidas da ciência.

6.3.5.1 Discussão dos Dados

Um total de 126 espécies de mamíferos, representando 10 ordens e 32 famílias, foram registradas na região de estudo por meio da compilação dos dados secundários. Não foram registradas espécies por meio da amostragem com as armadilhas fotográficas. Apenas 18 espécies de mamíferos foram reportadas durante as entrevistas realizadas com os moradores da região, muitas das quais representantes de Cervidae, Tayassuidae, Tapiriidae e Dasypodidae; as espécies destas famílias são conhecidas e requisitadas pelos moradores devido a carne.

Ao comparar este valor com outros dados, pode-se observar que a região de estudo exibe 16.1% do total das espécies brasileiras ($n = 778$ – SBMz, 2025), 26.9% das amazônicas ($n = 468$ – *sensu* SBMz, 2025) e 41.0% das paraenses ($n = 307$ *sensu* SBMz, 2025); uma baixa representatividade em relação as duas primeiras escalas, mas não em relação à diversidade estadual.

Como presumido, as ordens mais representadas na revisão foram Chiroptera (46 espécies) e Rodentia (39 espécies), ambas reconhecidas pela grande diversidade global (Wilson e Reeder, 1993), neotropical (Emmons, 1990) e nacional (Fonseca *et al.*, 1996). Embora não tenha apresentado um número expressivo no estudo, destaca-se também a ordem Primates, cuja diversidade de espécies amazônicas é uma das maiores quando comparada com a de outras florestas tropicais; alguns levantamentos reportam mostram que o grupo dos primates pode, junto com os roedores e morcegos, dominar a composição de mamíferos de uma determinada região.

É certo que a realização de estudos futuros em outras áreas e ambientes existentes na região deverá prover um incremento significativo no número de espécies conhecidas de mamíferos paraenses.

6.3.5.2 Espécies Ameaçadas de Extinção

As atividades humanas ameaçam cada vez mais espécies, tais como a mudança no uso da terra com a destruição de habitats, sendo este o principal fator de ameaça para as espécies, seguido por exploração direta, poluição, espécies exóticas invasoras e mudanças climáticas (Tollefson, 2019).

Ao analisar os dados secundários em relação a lista do MMA (2022) foram observadas 15 espécies de mamíferos ameaçados, sendo: o cuxiú-preto (*Chiropotes satanas*) classificado como CR (criticamente ameaçada); e outras 12 como VU (vulnerável) – a anta (*Tapirus terrestris*), o cachorro-do-mato-vinagre (*Speothos venaticus*), o cuxiú (*Chiropotes utahickae*), o gato-maracajá (*Leopardus wiedii*), o gato-mourisco (*Herpailurus yagouaroundi*), o guariba-de-mãos-ruivas (*Alouatta belzebul*), o morcego-borboleta (*Furipterus horrens*), a onça-pintada (*Panthera onca*), o queixada (*Tayassu pecari*), o sagui-una (*Saguinus niger*), o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) e o tatu-canastra (*Prionomantis maximus*).

Na lista publicada pela IUCN (2025), 10 espécies foram classificadas como ameaçadas: EN (em risco) – *Chiropotes satanas* e *Sylvilagus brasiliensis* (tapiti); VU (vulnerável) – *Ateles paniscus* (macaco-aranha), *Tapirus terrestris*, *Chiropotes utahickae*, *Alouatta belzebul*, *Tayassu pecari*, *Saguinus niger* e *Myrmecophaga tridactyla* e *Prionomantis maximus*.

6.3.5.3 Espécies Endêmicas e Bioindicadoras

De acordo com a revisão foram catalogadas 47 espécies de mamíferos endêmicos com provável ocorrência na Área 1 (*sensu* SBMz, 2025). São animais que apresentam uma distribuição restrita a uma determinada área, região ou bioma. No caso aqui, o endemismo considerado se restringiu ao bioma amazônico (*sensu* SBMz, 2025). São espécies considerados de grande importância na conservação, que também são bioindicadoras de qualidade ambiental. A redução delas pode indicar efeitos negativos sobre a demografia de suas populações, o que acaba por refletir na diversidade biológica e na manutenção dos ecossistemas naturais onde elas vivem (Bogoni *et al.* 2018).

Os mamíferos desempenham funções ecológicas essenciais, como polinização, dispersão de sementes e controle de pragas (Garcia *et al.*, 2000; Barros *et al.*, 2006), além de serem sensíveis às mudanças ambientais, características que os torna excelentes indicadores de impactos antrópicos sobre a biodiversidade (Reis *et al.*, 2010). Ambientes instáveis, sujeitos a perturbações, tendem a abrigar uma mastofauna dominada por espécies generalistas. Os ambientes mais conservados tendem a concentrar espécies mais especialistas, endêmicas ou ameaçadas; todas são sensíveis às alterações ambientais e podem fornecer informações valiosas sobre as condições ambientais em que ocorrem (Azevedo-Ramos *et al.*, 2006).

Entre os mamíferos, os morcegos destacam-se como bioindicadores eficazes, especialmente os da família Phyllostomidae, que ocupam diversos níveis tróficos e respondem de maneira diferenciada a distúrbios ambientais (Fenton, 1992). Sua abundância, diversidade e facilidade de amostragem os tornam o grupo ideal para monitoramentos ecológicos (Medellín *et al.*, 2000). No entanto, sua resposta à perturbação varia conforme a espécie: algumas aumentam em abundância, outras diminuem ou permanecem estáveis, dependendo do tipo e intensidade da alteração ambiental (Fenton *et al.*, 1992). Os roedores e marsupiais também têm se mostrado excelentes bioindicadores ambientais devido às suas respostas diferenciadas às alterações dos seus habitats de uso (Umetsu *et al.*, 2008; Passamani, 2003).

A fragmentação de habitats representa uma das principais ameaças às comunidades de mamíferos, especialmente para espécies que requerem grandes áreas de vida e apresentam baixas taxas reprodutivas (Prado *et al.*, 2008).

6.3.5.4 Espécies Cinegéticas

Os mamíferos da região estão entre os vertebrados mais impactados pela pressão cinegética, sendo caçados principalmente para consumo de carne. São espécies de mamíferos frequentemente capturados: a anta (*Tapirus terrestris*), a capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), a paca (*Cuniculus paca*), o cateto (*Pecari tajacu*), o queixada (*Tayassu pecari*), além de veados (*Mazama* spp.) e cutias (*Dasyprocta* spp.). Nas entrevistas com os moradores da região, ficou subentendido que grande parte da caça abatida seria de porcos selvagens, tatus e veados.

Das espécies registradas, 46 possuem relevância econômica e cinegética, sendo 12 classificadas no Anexo I da CITES (espécies ameaçadas de extinção cujo comércio internacional é proibido, exceto para fins não comerciais, como pesquisa científica), 30 no Anexo II (espécies que podem ficar ameaçadas de extinção se não houver o devido controle da caça e do comércio ilegal) e quatro no

Anexo III (inclui as espécies que, mesmo não correndo risco de extinção, são protegidas em pelo menos um dos países que participa da CITES).

6.3.5.5 Espécies de Interesse Médico

A expansão humana e de animais domésticos para áreas próximas a reservas naturais intensificou o contato com a fauna silvestre, facilitando a disseminação de zoonoses para novos hospedeiros e ambientes (Corrêa e Passos, 2001). A raiva, reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2022) como uma das mais antigas antropozoonoses virais, é uma encefalomielite aguda que afeta mamíferos, apresentando elevada letalidade (WHO, 2018). Seu agente etiológico, o *Rabies lyssavirus* (RABV), pertence ao gênero *Lyssavirus*, que inclui 16 espécies de vírus frequentemente isolados em quirópteros. No Brasil, o RABV já foi identificado em 41 espécies de morcegos (hematófagos e não hematófagos) das famílias Phyllostomidae, Molossidae e Vespertilionidae, com diferentes hábitos alimentares (Sodré *et al.*, 2010). Na América Latina, conforme Belotto *et al.* (2005), os morcegos ocupam o segundo lugar na transmissão da raiva humana, atrás apenas dos cães. Entre as espécies hematófagas da família Phyllostomidae – *Desmodus rotundus*, *Diaemus youngii* e *Diphylla ecaudata* – destacam-se como potenciais vetores, embora outras espécies de mamíferos também possam disseminar o vírus.

6.3.6 Ictiofauna

A ictiofauna de água doce neotropical é a mais diversificada no mundo, com mais de 6.000 espécies descritas e estimativas que variam entre 8.000 e 9.000 espécies (Albert e Reis, 2011; Reis *et al.*, 2016). O Brasil detém a maior diversidade de peixes desta região devido à alta riqueza de espécies e ao alto grau de endemismo (Abell *et al.*, 2008), como também à localização geográfica, às condições climáticas e a vasta rede hidrográfica brasileira (Reis; Kullander e Ferraris, 2003).

De acordo com Reis *et al.* (2016), a bacia amazônica abriga cerca de 2.411 espécies de peixe de água doce, sendo 1.089 espécies (45%) endêmica da bacia, assim como, a maior parte da ictiofauna da América do Sul. A riqueza e abundância das espécies de peixes da região se reflete em aspectos socioeconômicos, destacando a região das demais áreas do país que utilizam pescadao como forma de subsistência (Barthem e Fabré, 2003).

Além da importância pesqueira, os peixes podem ser utilizados como excelentes bioindicadores nos estudos que ocorrem em ecossistemas aquáticos. Estes se destacam pela capacidade de atestar a qualidade ambiental do local, através de componentes sensíveis a perturbações ambientais, como aspectos reprodutivos e estrutura da teia trófica (Freitas e Siqueira-Souza, 2009). Tais características ressaltam a importância do grupo em estudos ambientais, pois impactos relacionados a esses animais podem ocasionar a desestruturação de um ambiente e a alteração do estoque pesqueiro no local.

A Amazônia, maior bioma brasileiro, possui sua rede hidrográfica presente em 45% do território nacional (Acre, Amazonas, Rondônia, Roraima, Amapá, Pará, Tocantins, Mato Grosso e Maranhão), com uma área de quase 4 milhões de km² (Goulding *et al.* 2003; Sioli, 1984). A bacia Amazônica é habitat para mais de 270 espécies da ictiofauna e destas, cerca da metade ocorrem somente nesse

bioma (Dagosta e Pinna, 2019). Apesar da enorme diversidade exibida, esses números ainda são subestimados considerando as enormes áreas que ainda não foram suficientemente amostradas.

A heterogeneidade de habitats, formados por canais, zonas húmidas e várzeas suportam valores elevados de águas primárias e produtividade secundária (Junk *et al.*, 2011), que justifica essa elevada diversidade de peixes. Infelizmente, nas últimas décadas, esses ecossistemas estão sendo cada vez mais impactados pelas crescentes atividades humanas e modificações territoriais (Castello *et al.* 2013).

6.3.6.1 Discussão dos Dados

Com base nos dados secundários obtidos através da literatura especializada, foram levantadas 15 ordens, 46 famílias e 296 espécies para a região. A lista dos táxons está disponibilizada no Anexo 3 (Listagem de Ictiofauna) e organizada em ordem filogenética proposta por Fricke *et al.* (2025), incluindo seus respectivos nomes comuns e categoria de ameaça de acordo com as listas do IUCN (2025), MMA (2022) e COEMA (2007). Espécies sujeitas ao interesse comercial foram consultadas nos apêndices da CITES (2024).

As mesmas espécies e representatividade observadas nos dados secundários foram registradas através dos peixes capturados pelos pescadores com diferentes métodos de pesca (rede de espera, tarrafa e arrastão), sem adição de espécies na lista disponibilizada. Apesar de não terem ocorrido capturas com metodologia interventivas, foram realizadas observações indiretas, através da utilização de filmagens subaquáticas realizadas com câmera de vídeo GoPro Hero 3.

As ordens mais representativas em termos de riqueza foram Characiformes (115 spp.) e Siluriformes (72 spp.), seguidas pelas ordens Cichliformes (42 spp.) e Gymnotiformes (37 spp.). A ordem Cichliformes foi proposta com dados moleculares (Ruggiero *et al.*, 2015; Betancur-R *et al.*, 2017) e atualmente abriga os ciclídeos, anteriormente classificados sob a ordem Perciformes.

Esse resultado confirma as predições de Lowe-McConnell (1999) para os rios neotropicais, onde ocorre principalmente o predomínio da ordem Characiformes, seguida por Siluriformes, Gymnotiformes e Cichliformes.

Já com relação às famílias, para os dados secundários foram mais representativas Cichlidae (40 spp.), Acestrorhamphidae (25 spp.), Loricariidae (21 spp.), Serrasalminidae (19 spp.), Auchenipteridae (17 spp.), Anostomidae (13 spp.), Lebiasinidae (13 spp.) e Pimelodidae (11 spp.).

Essas famílias são bastante diversificadas evolutivamente e com muitas espécies de pequeno e médio porte (CASTRO, 2021). Além disso, a maior riqueza encontrada em Cichlidae (Cichliformes) (Foto 27) era esperada, uma vez que essas espécies são predominantes em rios de fluxo lento (Kullander *et al.*, 2003), como os observados no sistema de lagos da Flona Caxiuanã (Behling e Costa, 2000), assim como em alguns trechos dos rios Anapu, Camarapi, Pacajá e Acutiperera.

Foto 27 Registro fotográfico capturado a partir de filmagens subaquáticas das espécies da família Cichlidae *Mesonauta festivus* e *Biotodoma cupido*, respectivamente



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

6.3.6.2 Espécies Ameaçadas, Endêmicas e Cinegéticas

Considerando os dados, apenas a espécie *Paratrygon aiereba* (arraia) está listada como criticamente ameaçada (CR) a nível nacional (MMA, 2022) e vulnerável (VU) na lista de espécies ameaçadas do estado do Pará (COEMA, 2007).

Além de *Paratrygon aiereba*, as arraias *Potamotrygon constellata* e *Potamotrygon motoro* também estão listadas no apêndice III da CITES (2024) por solicitação de vários países da América do Sul, para que sua exploração seja restrita ou impedida e que requer a cooperação em seu controle internacional. As arraias de água doce amazônicas, são exploradas tanto pela pesca ornamental, quanto pela pesca artesanal, servindo como alimento em várias regiões da bacia amazônica (Araújo *et al.*, 2004). Além disso, na estação seca, quando ocorre redução e isolamento de habitats, as arraias ficam mais susceptíveis à captura e predação. Assim, esse conjunto de pressões antrópicas exercidas sobre as populações das raias de água doce amazônicas tornam esses animais extremamente

vulneráveis do ponto de vista conservacionista (Charvet-Almeida, 2005). Existe uma diversidade alta de potamotrigonídeos na região de estudo, que está diretamente associada a pesca predatória, por isso, é importante adotar medidas de educação ambiental com os pescadores para evitar a sobrepesca e, dessa forma, conservar esses elasmobrânquios da região.

O pirarucu *Arapaima gigas* está listado no apêndice II da CITES (2024). Essa foi a espécie mais importante das pescarias amazônicas entre o século XIX e meados do século XX. Além das características culinárias deste peixe, isto se dava pela forma como a sua carne era mantida (salgada e seca), o que, em uma época em que a refrigeração não existia ou era restrita às grandes cidades, permitia que esta fosse conservada em condições de consumo por longos períodos. Atualmente, essa espécie está sendo alvo de interesse da piscicultura, embora lacunas no conhecimento de sua biologia limitem seu cultivo intensivo (Imbiriba, 2001). É importante observar que, ainda que não esteja ameaçada de extinção, essa espécie está mais suscetível a impactos, provocados pela pesca predatória e ilegal para consumo e venda.

A região amazônica detém a maior diversidade de peixes e elevado grau de endemismo (Abell *et al.*, 2008). Das espécies registradas listadas, *Tatia caxiuanensis* (cachorro-de-padre) é uma espécie considerada foi a única espécie endêmica registrada para a bacia do rio Curuá, baixo rio Amazonas (Sarmiento-Soares e Martins-Pinheiro, 2008). No entanto, essa espécie foi registrada na Floresta Nacional de Caxiuanã por Freitas *et al.* (2018) e ICMBio (2012), fato que evidencia que distribuição restrita da espécie para a bacia do rio Curuá precisa ser revista.

É uma espécie de pequeno porte, cerca de 4,0 cm de comprimento padrão, apresenta hábitos crípticos e noturnos, geralmente encontram-se escondida em troncos ocos e entre raízes durante o dia, saindo à noite para forragear (Lowe McConnell, 1999; Akama e Sarmiento-Soares, 2007).

6.3.6.3 Espécies de Importância Comercial

A maioria de peixes de médio e grande porte são, em geral, alvo da pesca comercial e de subsistência na região, enquanto outras são comercializados no mercado de aquarismo (Anexo 3). Por isso, apesar de algumas espécies não estarem listadas nos apêndices da CITES (2024), exibem importância comercial. Das espécies alvo da pesca, as pescadas (*Plagioscion* spp.), os tucunarés (*Cichla* spp.), os pacus (*Myleus* spp. e *Myloplus* spp.), pias (*Leporinus* spp.), surubins (*Pseudoplatystoma* spp.), mandis (*Pimelodus* spp.) e mandubés (*Ageneiosus* spp.) predominam na composição das capturas da pesca de consumo principalmente quando ocorre o aumento do volume hídrico em direção à foz dos rios. Os peixes mais citados pelos pescadores foram as pescadas (*Plagioscion* spp.), piau/aracu (*Leporinus* spp.) (Foto 28), a dourada/filhote (*Brachyplatystoma* spp.) e surubim (*Pseudoplatystoma* spp.). Por outro lado, citaram que os piraxixira (*Hemiodontidae* spp.), que já foram abundantes na região encontram-se em declínio.

Foto 28 Aracu-flamengo (*Leporinus fasciatus*), espécie da família Anostomidae listada como uma das mais pescadas pelos pescadores durante as atividades de campo na região de diagnóstico



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025.

Outra importante alternativa economicamente rentável para as populações ribeirinhas na região amazônica é a exploração de peixes ornamentais nos ambientes aquáticos. As espécies alvo, são aquelas que exibem grande diversificação tais como, os acaris, acarás, bagrinhos, tetras, jacundás e arraias. Recentemente, a pesca ornamental tornou-se, em muitos casos, a principal ou a única fonte de renda para centenas de pessoas que sobrevivem da pesca para a venda no mercado aquarofilista nacional e internacional (Prang, 2007). A captura de peixes ornamentais na região ocorre tanto no período de estiagem, quanto nos períodos de cheia.

Dessa forma, das 296 espécies registradas, 140 são consideradas de importância comercial para a região, sendo 74 espécies comercializadas para o consumo humano, 60 espécies para fins de aquarismo e seis (6) vendidas para consumo e aquarofilia.

6.3.6.4 Espécies Migradoras e Ambiente de Reprodução

As espécies migradoras, ou que realizam a piracema, utilizam a calha dos rios e sua planície de inundação, a qual se caracteriza por três principais mesohabitats: as lagoas marginais, a vegetação herbácea e as florestas alagadas (Agostinho *et al.*, 2003). Em relação aos grupos de peixes, os grandes bagres tendem a se concentrar nos estuários e canais dos rios. Por sua vez, os caracádeos migram e desovam no canal do rio, mas se alimentam principalmente na planície de inundação.

De acordo com Duponchelle *et al.* (2021), as espécies migradoras dependem de distantes múltiplos habitats interconectados durante seu ciclo de vida, o que tem sido denominado "triplo risco",

ilustrando sua dependência de pelo menos dois habitats distantes e do corredor que os conecta. Assim, o deslocamento dos peixes dulcícolas é altamente limitado pela estrutura linear e hierárquica da rede hidrográfica, e seus corredores de migração podem ser facilmente bloqueados por diferentes ações antrópicas.

Os dados indicam a exploração pesqueira de espécies migradoras na região, ficando essas mais suscetíveis a impactos. A seguir, a partir de Araujo-Lima e Ruffino Agostinho *et al.* (2003), são descritas as características de algumas das principais espécies migradoras encontradas no diagnóstico. A descrição das espécies migradoras é importante para caracterizar os ambientes de reprodução, além disso, são as espécies da ictiofauna diretamente afetadas pelos impactos antrópicos.

Piraíba/Filhote (*Brachyplatystoma filamentosum*): é um peixe piscívoro de grande porte, que alcança um comprimento máximo de 300 cm. Distribui-se por toda a Bacia Amazônica, incluindo afluentes dos rios Amazonas, Tocantins e Araguaia. Indivíduos juvenis e adultos são geralmente encontrados no curso principal dos rios, sendo ocasionalmente encontrados nas planícies de inundação. O padrão de migração de *B. filamentosum* é pouco conhecido. O Filhote é uma espécie importante na pesca da região.

Mapará (*Hypophthalmus* spp.): são espécies planctívoras de médio porte (tamanho máximo 40 cm). Adultos e juvenis são encontrados ao longo de todo o ano na calha principal e juvenis também são encontrados nas lagoas marginais. Cardumes de juvenis migram rio acima na seca e indivíduos em maturação migram mais acima no início da cheia. São mais recentes nos desembarques pesqueiros da região amazônica.

Pacu (*Myloplus* spp. e *Myleus* spp.): são peixes onívoros chegando a 20-25 cm dependendo da espécie. Os juvenis se desenvolvem nas macrófitas da planície de inundação, enquanto adultos ocupam as florestas alagadas. Os padrões migratórios ainda não são completamente estudados, mas se assemelha a outros caracídeos, no qual os adultos migram para a calha do rio para desova ao começo da enchente. As larvas são então carregadas para a planície de inundação e os adultos retornam para se alimentar e depois migrar para lagoas e tributários mais a montante na seca.

Caparari e surubim (*Pseudoplatystoma* spp.): são espécies piscívoras de grande porte (tamanho máximo 110-130 cm) e amplamente distribuídas na bacia Amazônica. Os padrões migratórios e distribuição de larvas são pouco conhecidos, sendo os adultos distribuídos tanto na calha dos rios e tributários quanto na planície de inundação. São de grande importância nos desembarques pesqueiros de toda a região.

Curimatã e branquinha (*Curimata* spp. e espécies afins): são espécies detritívoras, de porte médio (comprimento padrão máximo < 25 cm). Os juvenis são encontrados nas macrófitas flutuantes dos lagos de várzea, enquanto os adultos habitam a floresta alagada e o curso principal dos rios. Por serem espécies capturadas em grandes cardumes, são de grande importância na pesca da região amazônica.

6.3.6.5 Espécies Protegidas

No estado do Pará, as espécies comercialmente mais importantes que realizam a piracema e que são contempladas pelo período de defeso, que vai de 15 de novembro a 15 de março, destacam-se: a sardinha (*Triportheus* spp.), a aruanã (*Osteoglossum bicirrhosum*), a matrinxã (*Brycon* spp.), pirapitinga (*Piaractus brachypomus*), pacu (*Mylossoma* spp.) e o mapará (*Hypophthalmus* spp.), conforme Portaria IBAMA nº 48/2007. O tambaqui (*Colossoma macropomum*) tem um período de defeso maior, iniciando em 01 de outubro e estendendo-se até o final de março, conforme Instrução Normativa MMA nº 35/2005.

Durante o levantamento de campo ficou evidente que os ribeirinhos da região possuem uma relação muito próxima com a pesca, seja para subsistência ou comércio. No entanto, alguns pescadores citaram que existem muitos colegas de profissão que não respeitam o período de defeso imposto pela legislação brasileira. E que a fiscalização realizada pelos órgãos ambientais estadual (SEMAS) e federal (IBAMA) tem se demonstrado insuficientes para coibir práticas proibidas e nocivas a manutenção dos recursos naturais.

6.3.6.6 Espécies de Importância Médica

Algumas espécies de peixes podem ser potencialmente traumatogênicas e acidentes causados por mordidas e ferrões são comuns em pescadores, devido às características de seu trabalho. Essas lesões podem levar a sequelas graves e exigir longos períodos de recuperação do pescador, levando a licenças médicas e causando problemas socioeconômicos (Garrone *et al.*, 2005).

No estudo de Oliveira *et al.* (2015), metade dos pescadores entrevistados sofreram algum acidente com as arraias de água doce. O autor relata que os pés são a parte do corpo mais afetada por acidentes com arraias de água doce, visto que 70% dos acidentados foram feridos nos pés. Os acidentes ocorreram principalmente durante as atividades de pesca, banho e manutenção dos pequenos riachos. Os pescadores utilizam diversos medicamentos de origem farmacêutica e popular com vistas a remediar a dor e cicatrizar a ferida originada pelo acidente com arraia de água doce. Os sintomas pós-acidentes mais frequentemente relatados entre pescadores são dor, edema e necrose (OLIVEIRA *et al.*, 2015).

As piranhas (*Serrasalmus calmonii*, *S. elongatus*, *S. rhombeus* e *Pygocentrus nattereri*) são consideradas potencialmente traumatogênicas, pois ocasionalmente mordem e ferem banhistas e nadadores. No entanto, ataques sérios são raros e a ameaça aos seres humanos tem sido exagerada (Freeman *et al.*, 2007). As piranhas tendem a se adaptar bem a ambientes lênticos e muitos autores relatam que as espécies têm hábitos preferencialmente diurnos, apesar de indivíduos maiores que 120 mm estenderem sua atividade até o início da noite (Agostinho e Júlio Jr., 1999; Agostinho *et al.*, 2003).

Outras espécies também podem provocar acidentes acantotóxicos, como os causados pelos bagres da família Pimelodidae. Os peixes acantotóxicos possuem espinhos ou ferrões pontiagudos e retrosserrilhados, envolvidos por bainha de tegumento sob a qual estão as glândulas de veneno existentes nas nadadeiras dorsais, peitorais ou caudal (FUNASA, 2001). No acidente por peixe acantotóxico pode haver um ferimento puntiforme ou lacerante acompanhado por dor no local do

ferimento, seguido de sangramento local. Dependendo do local e extensão do trauma, pode ocorrer óbito (FUNASA, 2001).

6.3.6.7 Espécies Bioindicadoras

Além da importância pesqueira, os peixes são considerados excelentes indicadores biológicos (Karr, 1981; Araújo, 1998; Smith *et al.*, 1997), pois são de fácil amostragem e apresentam diferentes estilos de vida e habitats durante seu ciclo de vida. Estes se destacam pela capacidade de atestar as mudanças físicas, químicas e bióticas da água oriundas de poluentes, desmatamento e alterações no fluxo dos rios, através de componentes sensíveis a perturbações ambientais, como aspectos reprodutivos e estrutura da teia trófica (Freitas e Siqueira-Souza, 2009). Tais características ressaltam a importância do grupo em estudos ambientais, pois impactos relacionados a esses animais podem ocasionar a desestruturação de um ambiente e a alteração do estoque pesqueiro local. No bioma Amazônia, um dos mais ricos em biodiversidade do planeta, o uso de peixes como bioindicadores é especialmente importante.

Dentre as espécies bioindicadoras registradas no presente diagnóstico merecem destaque a espécie endêmica da bacia do rio Curuá *Tatia caxiuanensis* (cachorro-de-padre) que habita troncos ociosos e raízes (Akama e Sarmento-Soares, 2007). Além dessa espécie endêmica de pequeno porte, as piabas da família Characidae, são de pequeno porte, habitam águas com fluxo rápido, além de serem nadadores muito ativos (Britski *et al.* 1986). Por essas razões, essas espécies exibem distribuição restrita e são sensíveis às mudanças físico-químicas da água, o que as torna boas indicadoras de qualidade ambiental.

Com relação ao hábito alimentar, espécies de cascudos da família Loricariidae, são em sua maioria detritívoras. Os peixes detritívoros desempenham importante papel nos ecossistemas onde vivem, atuando na fase de pré-mineralização da matéria orgânica presente no lodo, acelerando dessa forma a reciclagem de nutrientes (Pereira e De Resende, 1998). De acordo com Agostinho *et al.* (1999), a incorporação de matéria orgânica ao sistema aquático favorece a proliferação de peixes, principalmente as espécies de pequeno porte generalistas, em decorrência do aumento acentuado de alimento disponível.

Além das espécies citadas acima, as espécies migradoras registradas (*Brachyplatystoma filamentosum*, *Hypophthalmus* spp., *Myloplus* spp., *Myleus* spp., *Pseudoplatystoma* spp, e *Curimata* spp.) são de grande relevância ecológica, bem como tem valor econômico e social para as comunidades locais, sendo fontes de alimentação e sustento. Devido ao seu caráter migratório, esses peixes podem ser incluídos como indicadoras de conectividade principalmente em rios de grande porte, pois precisam sobrepor a diversas ameaças antrópicas, tais como a poluição, a pesca predatória e a construção de barragens (Vazzoler e Menezes, 1992).

Assim, os peixes bioindicadores da Amazônia são valiosos não apenas para a conservação ambiental do maior ecossistema fluvial do mundo, mas também para a manutenção da qualidade de vida das populações ribeirinhas da região, contribuirão como valiosas ferramentas para auxiliar a gestão dos recursos ictiofaunísticos e auxiliando na formulação de políticas públicas voltadas à preservação ambiental da região.

6.3.6.8 Análise Etnobiológica da Ictiofauna

As comunidades de pescadores tradicionais da Amazônia possuem o modo de vida influenciado diretamente pelos recursos hídricos disponíveis na região. O contato diário com esses recursos naturais gera um conhecimento tradicional sobre as espécies, principalmente na conservação e múltiplos usos da ictiofauna local (Santos *et al.*, 2018; Zeineddine *et al.*, 2018). Assim, a interação entre os ribeirinhos e os peixes vai muito além da rotina da atividade pesqueira, pois quando verbalizada reflete símbolos, crenças, costumes e percepções que caracterizam grupos populacionais diversos (Marques, 2012).

Com base nas entrevistas não sistematizada realizadas em campo, foi possível caracterizar as relações entre os ribeirinhos e os peixes, bem como a atividade pesqueira através dos peixes capturados pelos pescadores. A interação entre os ribeirinhos e os peixes vai muito além da rotina da atividade pesqueira, pois quando verbalizada reflete símbolos, crenças, costumes e percepções que caracterizam grupos populacionais diversos (Marques, 2012). Assim, como ocorre em toda a Amazônia, a pesca gera renda e alimento para grande parte da população ribeirinha da cidade de Portel, sendo a pesca artesanal praticada em grupos ou individualmente. Apesar de Portel ser cercada por rios, a pesca artesanal vem sofrendo diferentes dificuldades. Segundo os pescadores, os estoques pesqueiros das principais espécies de peixes comercializadas encontram-se em depleção e, além disso, os pescadores citaram que encontram dificuldades pela falta de incentivo do governo.

Na região, a pesca artesanal pode ser considerada como multiespecífica, uma vez que os pescadores podem capturar diversas espécies de peixes, para consumo próprio ou venda, utilizando variados petrechos de pesca como redes malhadeiras, anzol e linha, tarrafa, espinhel ou arpão. A pesca é praticada principalmente por homens, com idade entre 35 e 60 anos, evidenciando a pouca representatividade de mulheres e de jovens, que alegaram não ter interesse em dar continuidade a profissão exercida pelos pais. No entanto, esse conhecimento passado de pais para filhos é muito importante para a preservação da sabedoria tradicional.

Assim, além das espécies importantes para o consumo da carne, outras espécies de peixes apresentam outros tipos de importância econômica. Begossi *et al.* (1999), registraram para a região Amazônica, o uso de pelo menos quatro peixes de onde a banha é retirado para uso medicinal pelos habitantes da Reserva Extrativista do Alto Juruá, no Acre. Na região do presente diagnóstico, a banha também foi a parte mais utilizada dos peixes. No trabalho de Begossi *et al.* (1999), a banha de traíra é citada para o tratamento de dor de ouvido, além de ser usado para problemas nos olhos.

7 CONSIDERAÇÕES SOBRE A CRIAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

7.1 Pressões na Área de Estudo

A área proposta para a criação da Unidade de Conservação representa uma região marcada pela presença de importantes remanescentes florestais e, principalmente, por vegetações abertas de alta relevância ecológica. Está localizada no ecótono entre as fitofisionomias Savana Arborizada sem floresta-de-galeria e a Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas e Aluvial, sendo a predominância Savana Arborizada sem floresta-de-galeria. Essa fitofisionomia é classificada como Campinarana arborizada (Savana Arborizada) e gramíneo-lenhosa e são considerados bastante raros, sendo caracterizados por pequenas manchas isoladas distribuídas na Amazônia brasileira. A presença desse tipo de vegetação deixa evidente a alta relevância conservacionista que esta área tem para a região.

Apesar de sua expressiva importância ambiental, a área sofre intensas pressões derivadas da proximidade com os núcleos urbanos de Portel e Melgaço. A curta distância entre a área de estudo e o centro urbano de Portel, bem como com as cidades dos municípios vizinhos de Melgaço e Breves, facilita o acesso de agentes externos e internos (p.ex.: caçadores, madeireiros, atravessadores etc.), potencializando os impactos que afetam a integridade ecológica da região.

Existem também comunidades no entorno da área de estudo que podem, ainda que não evidenciado claramente, fazer o uso da área para diversos fins que não são compatíveis com a proteção da área. A presença de algumas capoeiras em diferentes estágios de regeneração no entorno da área de estudo indica um provável uso para agricultura, típico das comunidades amazônicas que adotam o modelo de roça e pousio. Embora esse tipo de agricultura tenha menor impacto quando comparado a formas mais intensivas, sua expansão sem regulação, especialmente sobre áreas sensíveis como campinas e savanas, pode comprometer os objetivos conservacionistas e dificultar a delimitação e gestão futura da unidade.

Além disso, são ecossistemas mais susceptíveis à incêndios naturais, o que pode ser agravado pela ocorrência de queimadas intencionais, associados aos possíveis métodos de uso que as comunidades do entorno culturalmente empregam. Tais usos normalmente estão atrelados à renovação de pastagens com o fogo, método de manejo extensivo, frequentemente adotado por populações tradicionais, que pode ameaçar diretamente à regeneração e manutenção do solo e da vegetação nativa. Nas abordagens realizadas com os comunitários do entorno da área avaliada não foram relatadas práticas similares de manejo de pasto ou de áreas agricultáveis.

Outro importante vetor de pressão identificado foi o da extração de madeira. Ainda que não haja uma demanda intensiva na área de estudo, conforme relatado por diversos comunitários entrevistados, a extração de madeira é uma prática comum e frequente na região como um todo. Por meio de imagens de satélite é possível observar alguns rastros de possíveis canais, sugerindo a presença de vias de escoamento utilizadas para a retirada de madeira. A facilidade de acesso fluvial e a inexistência de barreiras físicas relevantes tornam o território suscetível a esse tipo de prática por pequenos agentes locais.

No que diz respeito à fauna silvestre, destaca-se que as regiões de campina e campinarana são requisitadas pelos caçadores devido à sua vegetação mais baixa e aberta, sem muitos obstáculos,

características que facilitam a observação e captura de diferentes animais silvestres. A caça muitas vezes pode estar associada a necessidade para a complementação do consumo de proteína pelas famílias, mas também por questões esportivas, principalmente quando próximas a centros urbanos. O possível uso recorrente da área para caça representa uma ameaça direta à fauna local, especialmente para aquelas espécies classificadas como ameaçadas de extinção, como o tatu-canastra (*Priodontes maximus*) (atualmente enquadrado como vulnerável à extinção), citado pelos moradores locais como um dos principais alvos dos caçadores locais.

Diante desse cenário, a criação da Unidade de Conservação representa uma oportunidade estratégica para o ordenamento do uso do território, a mitigação dos conflitos socioambientais existentes e a preservação da biodiversidade local. Essa área tem a principal característica de ser um ambiente extremamente sensível, mas com uma pressão antrópica latente em seu entorno e que já está afetando a biodiversidade local.

7.2 Categorização da Unidade de Conservação

Para a criação de unidades de conservação no Estado do Pará deve ser observado as diretrizes da Lei Estadual nº 7.766, de 30 de janeiro de 2023, a qual institui a Política Estadual de Unidades de Conservação da Natureza e estabelece o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza (SEUC/PA). Esse sistema estabelece o regramento para o conjunto das unidades de conservação de caráter público estadual, integrando-se ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), previsto na Lei Federal nº 9.985/2000.

Logo, as unidades de conservação previstas no sistema estadual são classificadas em dois grandes grupos de manejo, com base nos objetivos de conservação e nas possibilidades de uso dos recursos naturais. São elas:

- Unidades de Proteção Integral;
- Unidades de Uso Sustentável.

As unidades de Proteção Integral têm como objetivo principal a preservação da natureza, permitindo apenas o uso indireto dos recursos naturais, ou seja, sem extração direta de bens ambientais. As categorias previstas são:

- a) Estação Ecológica (ESEC): Área destinada à preservação da natureza e à realização de pesquisas científicas. O acesso é restrito a pesquisadores e atividades educativas autorizadas;
- b) Reserva Biológica (REBIO): Unidade com grau máximo de proteção, voltada exclusivamente à preservação integral dos ecossistemas, sendo proibida a visitação pública, salvo com fins educacionais ou científicos devidamente autorizados;
- c) Parque Estadual (PES): Tem como objetivo a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, permitindo atividades de educação ambiental, lazer e turismo ecológico;

- d) Monumento Natural (MONA): Protege locais com atributos naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica. A visitação e o uso público são permitidos, desde que compatíveis com a conservação do patrimônio natural;
- e) Refúgio de Vida Silvestre (RVS): Área voltada à proteção de ambientes naturais para a existência de condições adequadas à sobrevivência de espécies da fauna e flora, especialmente aquelas ameaçadas de extinção;

Já as unidades de Uso Sustentável visam conciliar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais, permitindo atividades produtivas reguladas e o reconhecimento de populações tradicionais. As categorias previstas são:

- a) Área de Proteção Ambiental (APA): Grande extensão territorial com certo grau de ocupação humana, onde se busca ordenar o uso do território, conciliando conservação e atividades econômicas sustentáveis. É a categoria mais flexível em termos de uso e ocupação do solo.
- b) Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE): Área geralmente de pequena extensão com pouca ou nenhuma ocupação humana, dotada de atributos naturais excepcionais. Tem por finalidade proteger ecossistemas frágeis ou raros, permitindo o uso sustentável sob normas específicas;
- c) Floresta Estadual (FLOE): Destinada ao uso múltiplo dos recursos florestais e à pesquisa científica. Permite a exploração sustentável dos produtos florestais madeireiros e não madeireiros;
- d) Reserva Extrativista (RESEX): Área utilizada por populações extrativistas tradicionais cuja subsistência se baseia no uso sustentável de recursos naturais renováveis, sendo reconhecidos seus direitos territoriais e culturais;
- e) Reserva de Fauna (REFAU): Unidade voltada à manutenção de populações de fauna silvestre, nativa ou migratória, com ênfase no manejo e uso sustentável, inclusive com potencial para pesquisas zootécnicas e reintrodução;
- f) Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS): Criada com o objetivo de assegurar a conservação da natureza aliada à melhoria da qualidade de vida de populações tradicionais que nela habitam, promovendo práticas produtivas sustentáveis;
- g) Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN Estadual): Unidade criada por iniciativa de particulares, com caráter perpétuo, destinada à conservação da biodiversidade. Não permite uso direto dos recursos naturais, mas admite atividades científicas, educativas e de ecoturismo.

Tendo em vista os resultados que os diagnósticos mostraram e as principais características que a área de estudo apresenta, entende-se que para a região estudada é preciso que seja uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável. Como citado anteriormente, esse grupo visa compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parte dos seus recursos naturais. Essa característica vai ao encontro do observado na área de estudo, pois no entorno da mesma estão

presentes diversas comunidades, as quais devem, ainda que não explicitado, acessar eventualmente a área prevista em busca dos recursos ali presentes, fazendo o seu uso sustentável. Regulamentar e permitir o uso sustentável da área pelas comunidades que lá já estão estabelecidas certamente criaria um senso de responsabilidade e pertencimento, de modo que, os comunitários beneficiados, integrados ao ideal da unidade de conservação, passariam a proteger a área, barrando a entrada de pessoas com comportamentos espúrios ou mesmo o estabelecimento e a formação de novas comunidades.

Dentro do grupo de Uso Sustentável, a presença de uma fitofisionomia rara no ambiente amazônica (Savana Arborizada sem floresta-de-galeria) leva a definição pela categoria de Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE). Segundo descrito no Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Pará e no Sistema Nacional de Unidades de Conservação, a ARIE é caracterizada como:

“Art. 16. A Área de Relevante Interesse Ecológico é uma área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional, e tem como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza.

§ 1º A Área de Relevante Interesse Ecológico é constituída por terras públicas ou privadas.

§ 2º Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Relevante Interesse Ecológico.”

Logo, as características de tamanho (aproximadamente 10.900 ha), pouca ocupação humana e a presença da campina e campinarana enquadram exatamente nessa categoria. Ainda mais, essa categoria não apresenta a necessidade de desapropriação das áreas, caso haja áreas privadas. O objetivo principal da ARIE é auxiliar a manutenção dos ecossistemas para as futuras gerações locais, fazendo o uso sustentável dos seus recursos. A ARIE está relacionada diretamente com as diretrizes do desenvolvimento sustentável, por isso deve seguir critérios sólidos para a exploração dos produtos naturais na prática do manejo, critérios esses que são definidos no Plano de Manejo da unidade.

8 REFERÊNCIAS

ABELL, R.; THIEME, M. L.; REVENGA, C.; BRYER, M.; KOTTELAT, M.; BOGUTSKAYA, N.; COAD, B.; MANDRAK, N.; BALDERAS, S. C.; BUSSING, W.; STIASSNY, W. L. J.; SKELTON, P.; ALLEN, G. R.; UNMACK, P.; NASEKA, A.; SINDORF, R. N. G.; ROBERTSON, N. J.; ARMIJO, E.; HIGGINS, J. V.; HEIBEL, T. J.; WIKRAMANAYAKE, E.; OLSON, D.; LOPEZ, H. L.; REIS, R. E.; LUNDBERG, J. G.; PEREZ, M. H. S.; PETRY, P. 2008. Freshwater ecoregions of the world: a new map of biogeographic units for freshwater biodiversity conservation. *BioScience*, 58(5): 403-414.

AGOSTINHO, A. A. e JÚLIO JR, H. F. 1999. Peixes da bacia do alto rio Paraná. Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais, 374-400.

AGOSTINHO, A. A.; GOMES, L. C.; SUZUKI, H. I. e JULIO JR, H.F. 2003. Migratory fishes of the Upper Paraná River basin, Brazil. In: Carosfeld, J. Harvey, B., Ross, C. e Baer, A. (Ed.). *Migratory fishes of South America: biology, fisheries and conservation status*. Ottawa: World Fisheries Trust: The World Bank: International Development Research Centre. p. 19–98.

AKAMA, A.; SARMENTO-SOARES, L. M. 2007. Família Auchenipteridae. In: Buckup PA, Menezes NA, Ghazzi MS, editors. *Catálogo das espécies de peixes de água doce do Brasil*. Rio de Janeiro: Museu Nacional, p.116–20.

ALBERT, J.S. e REIS, R.E. 2011. *Historical Biogeography of Neotropical Freshwater Fishes*. University of California Press.: London, England, p.1-406.

ALVEZ, FABIO. 2016. Org. *A função Socioambiental do Patrimônio da União na Amazônia*. IPEA, Brasília, 2016. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/livros/funcao-socioambiental-do-patrimonio-da-uniao-na-amazonia>. Acesso em: abril de 2025.

AMMANN, S. *Etnobotânica de árvores e palmeiras em três comunidades ribeirinhas do rio Jauaperi, na divisa entre Roraima e Amazonas*. 2014. 83 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus.

ARAÚJO, F. G. Adaptação do índice de integridade biótica usando a comunidade de peixes para o rio Paraíba do Sul. *Rev. Bras. Biol.* 58(4):547-558, 1998.

ARAÚJO, M. L. G., CHARVET-ALMEIDA, P., ALMEIDA, M.P. e PEREIRA, H. 2004. Freshwater stingrays (Potamotrygonidae): status, conservation and management challenges. *Information Document*, AC 20.8: 1-6.

ARAUJO-LIMA, C. A. R. M.; RUFFINO, M. L. 2003. Migratory fishes of the Brazilian Amazon. In: Carosfeld, J. Harvey, B., Ross, C. e Baer, A. (Ed.). *Migratory fishes of South America: biology, fisheries and conservation status*. Ottawa: World Fisheries Trust: The World Bank: International Development Research Centre. p. 237-291.

ARENZ, K. 2023. “Mais do que almas”: agricultura e extrativismo nas missões jesuíticas da Amazônia portuguesa (século XVII). *Revista Eletrônica Da ANPHLAC*, 23(36), 63–86. <https://doi.org/10.46752/anphlac.36.2023.4151>

AUGUSTINOS RECOLETOS. 2025. ORG. Santo Ezequiel Moreno (1848-1906). Disponível em: <https://agustinosrecoletos.org/2024/06/18-san-ezequiel-moreno-1848-1906/?lang=pt-br>. Acesso em: maio de 2025

AVILA-PIRES, T. C. S. e HOOGMOED, M.S. 2006. The Herpetofauna. In: P.L.B. Lisboa (org.), Caxiuana: 389-401. Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém.

ÁVILA-PIRES, T. C. S. Lizards of Brazilian Amazonia (Reptilia: Squamata). Zoologische Verhandelingen, Leiden, 706 p., 1995.

AVILA-PIRES, T. C. S., M. S. HOOGMOED e L. J. VITT. 2007. Herpetofauna da Amazônia. In: L. B. Nascimento e M. E. Oliveira (eds.), Herpetologia do Brasil II. Sociedade Brasileira de Herpetologia: 13-43.

AVILA-PIRES, T. C. S.; HOOGMOED, M. S., 1997. The herpetofauna. In Caxiuana: Desafios para a Conservação de uma Floresta Nacional na Amazônia (P.L.B. Lisboa, org.). MPEG, Belém, p. 389-401.

AVILA-PIRES, T.C.S.; VITT, L.J.; SARTORIUS, S.S. e ZANI, P.A. 2009. Squamata (Reptilia) from four sites in southern Amazonia, with a biogeographic analysis of Amazonian lizards. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Naturais, 4 (2): 99-118.

AZEVEDO, João Lúcio. 1999. Os Jesuítas no Grão-Pará: suas missões e a colonização. Belém: SECULT, 1999

AZEVEDO, João Lúcio. Fazer sair da selva: as missões jesuítas na Amazônia. Belém: Estudos Amazônico, 2012

BARNETT, A. A.; ALMEIDA, T.; SPIRONELLO, W. R.; SILVA, W. S.; MACLARNON, A.; ROSS, C. Terrestrial foraging by *Cacajao melanocephalus ouakary* (primates) in Amazonian Brazil: is choice of seed patch size and position related to predation risk? *Folia Primatologica*, v. 83, n. 2, p. 126-139, 2012.

BARTHEM, R.B. e FABRÉ, N.N. 2003. Biologia e diversidade dos recursos pesqueiros da Amazônia. In: Ruffino, M.L. (Org.) A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira (17-62 pp). IBAMA/Pro Várzea.

BEHLING, H. e M. L. COSTA, 2000. Holocene environmental changes from the Rio Curuá record in the Caxiuana region, Eastern Amazon Basin. *Quaternary Research* 53(3): 369-377. DOI: <<http://dx.doi.org/10.1006/qres.1999.2117>>

BERNARDI, J.A.R. 2000. Composição e Diversidade de Espécies da Anurofauna da Estação Científica Ferreira Penna, Floresta Nacional de Caxiuana, Pará Brasil. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Zoologia UFPA-MPEG, Brasil.

BERNARDI, J.A.R., ESTUPIÑAN-T., R.A. e GALATTI, U. 1999. New anuran records from the Floresta Nacional de Caxiuana, eastern Amazon, Brazil. *Herpetological Review*, 30 (3): 176-177.

BERNARDI, J.A.R., RUFINO, N., COSTA, R.G.N. e ROCHA, R.A.T. 2002. Répteis. In: Pedro L. B. Lisboa. (Org.). Caxiuanã. Populações Tradicionais, Meio Físico e Diversidade Biológica. Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém: 533-540.

BONFIM, Luiz Fernando Costa. Mapa de domínios/subdomínios hidrogeológicos do Brasil em ambiente SIG: concepção e metodologia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, 16.; ENCONTRO NACIONAL DE PERFURADORES DE POÇOS, 17., 2010, São Paulo. Anais. São Paulo: Associação Brasileira de Águas Subterrâneas, 2010.

BRADY, N. C.; WEIL, R. R. Elementos da natureza e propriedades dos solos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.

BRASIL. 2023. Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4887.htm, Acesso em: abril de 2025

BRASIL. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Resolução nº 30, de 11 de dezembro de 2002. Adota metodologia para efeito de codificação das bacias hidrográficas no âmbito nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 mar. 2003.

BRASIL. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Resolução nº 32, de 15 de outubro de 2003. Estabelece diretrizes para a outorga de direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União com quantidades de água reduzidas. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 out. 2003.

BRASIL. Decreto nº 12.046, de 5 de junho de 2024. Dispõe sobre ações integradas de combate ao desmatamento e grilagem. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2024/decreto-12046-5-junho-2024-795725-publicacaooriginal-171979-pe.html>. Acesso em: maio 2025.

BRASIL. Decreto nº 7.830, de 17 de outubro de 2012. Regulamenta o Cadastro Ambiental Rural. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7830.htm. Acesso em: maio 2025.

BRASIL. Lei nº 10.267, de 28 de agosto de 2001. Altera dispositivos das Leis nos 4.947/1966, 5.868/1972 e 6.015/1973. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10267.htm. Acesso em: maio 2025.

BRASIL. Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006. Dispõe sobre a gestão de florestas públicas. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11284.htm. Acesso em: maio 2025.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: maio 2025.

BRASIL. Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964. Dispõe sobre o Estatuto da Terra. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4504.htm. Acesso em: maio 2025.

BRASIL. Lei nº 4.947, de 6 de abril de 1966. Dispõe sobre o cadastro de imóveis rurais. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4947.htm. Acesso em: maio 2025.

BRASIL. Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973. Dispõe sobre os registros públicos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6015compilada.htm. Acesso em: maio 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Áreas Prioritárias: áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade brasileira. Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira. [s.d]. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira/%C3%A1reas-priorit%C3%A1rias.html>. Acesso em: 01 abr. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural – SICAR. Brasília: MMA, [s.d.]. Disponível em: <https://www.car.gov.br/publico/imoveis/index>. Acesso em: jan. 2025.

BUOL, S. W. *et al.* Soils: genesis and geomorphology. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

CAPUTO, M. V.; RODRIGUES, R.; VASCONCELOS, D. N. N. Litoestratigrafia da Bacia do Amazonas. Rio de Janeiro: RENOR – Petróleo Brasileiro S.A., 1971. 92 p. (Relatório interno).

CARDOSO, Luiz Fernando Cardoso. 2013. Reconhecimento e organização política quilombola na luta por território na Ilha do Marajó (PA) . Artigo publicado pela CRONOS: R. Pós-Graduação em Ciências Sociais. UFRN, Natal, v.14, n.2, p. 93-107, jul./dez.2013, ISSN 1518-0689. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/cronoseditores,+7%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/cronoseditores,+7%20(1).pdf). Acesso em: abril de 2025

CARDOSO, Maria Barbara da Costa; HAGE, Salomão Mufarrej. 2009. No remanso do contexto ribeirinho quilombola da Amazônia. Revista Praia Vermelha, Rio de Janeiro, v. 19, n.2, p. 111-122, jul./dez. 2009.

CARVALHO, P. E. R. Espécies arbóreas brasileiras. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo: Embrapa Florestas, 2008. v. 3

CASTRO, R.M.C. 2021. Evolução da ictiofauna de riachos sul-americanos (Castro, 1999) revisitado após mais de duas décadas). Ecologia de Peixes de Riachos. Série Oecologia Brasiliensis, Rio de Janeiro: PPGE-UFRJ.

CHARVET-ALMEIDA, P., ARAÚJO, M. L. G. e ALMEIDA, M. P. 2005. Reproductive aspects offreshwater stingrays (Chondrichthyes: Potamotrygonidae) in the Brazilian Amazon Basin. Journalof Northwest Atlantic Fishery Science, 34: 165-171.

CITES - Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. 2024. Disponível em: <https://www.cites.org/eng>.

CNCFlora. Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012.2 Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em < <http://cncflora.jbrj.gov.br/portal>>.

COUTO, Jeovani de Jesus; REIS, Manuelle Espindolados. 2025. MARITAMBAL: Raízes Quilombolas e Indígenas na Amazônia Marajoara. Interfaces da Educação, Paranaíba, V.12, N.36, p.412 a 433, 2021 ISSN 2177-7691. Disponível em: [file:///C:/Users/carol/Downloads/4957TE~1.DOC%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/carol/Downloads/4957TE~1.DOC%20(1).pdf). Acesso em: abril de 2025.

DA MATA, Possidônio. 1992. A Igreja Católica na Amazônia da atualidade. In: HOORNAERT, Eduardo (Coord). História da Igreja na Amazônia. Comissão de Estudos da História da Igreja na América Latina – Cehila. Petrópolis: Vozes, 1992.

DAEMON, R. F. Contribuição à datação da Formação Alter do Chão, Bacia do Amazonas. Revista Brasileira de Geociências, v. 5, n. 2, p. 78–84, 1975.

DATASUS, 2025. Quantidade de estabelecimentos de saúde por tipo, segundo Município. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?cnes/cnv/estabpa.def>. Acesso em maio de 2025.

DEFENSORIA PUBLICA DO PARÁ. 2025. Defensoria Pública do Pará realiza visita em comunidades de Portel no Marajó. Disponível em: <https://defensoria.pa.def.br/comunicacao/noticias/defensoria-publica-do-para-realiza-visita-em-comunidades-de-portel-no-marajo-5232>. Acesso em: maio de 2025

DINIZ, J. A. O.; MONTEIRO, A. B.; SILVA, R. C.; PAULA, T. L. F. M. Mapa hidrogeológico do Brasil ao milionésimo: nota técnica. Brasília, DF: Serviço Geológico do Brasil – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, 2014.

DUPONCHELLE, F.; ISAAC, V. J.; DORIA, C; VAN DAMME, P. A.; HERRERA, R. G. A. *et al.* 2021. Conservation of migratory fishes in the Amazon basin. *Aquatic Conserv: Mar Freshw Ecosyst.* 2021:1–19.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Coleção Entomológica da Embrapa Amazônia: Espécies exóticas. Brasília: 2019.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Clima. Disponível em: <https://www.cnpf.embrapa.br/pesquisa/efb/clima.htm#:~:text=Am%20%2D%20Clima%20tropical%20C3%BAmido%20ou,pelos%20totais%20elevados%20de%20precipita%C3%A7%C3%A3o.>> Acesso em: 20 abr. 2025.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 5. ed. Brasília, DF: Embrapa, 2018.

ESTUPIÑAN-T., R.A., BERNARDI, J.A.R. e GALATTI, U. 2002. Fauna anura. In: Pedro L.B. Lisboa. (Org.). Caxiuanã. Populações Tradicionais, Meio Físico e Diversidade Biológica. Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém: 541-553.

FAPESPA. Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas - Plano Plurianual da Região de Integração Marajó de 2024-2027. Governo do Estado do Pará. Belém, 2023.

FARIA-JUNIOR, C.H.; BRAGA, T.M.P.; SOUSA, K.N.S.; GONÇALVES, C. 2006. Diretrizes para o Plano de Manejo dos recursos pesqueiros da Resex do Baixo Juruá. Programa ARPA- Áreas Protegidas da Amazônia. Brasília, Ibama; CNPT.

FERREIRA, L.V. 2000. Effects of flooding duration on species richness, floristic composition and forest structure in river margin habitat in Amazonian blackwater forests: implications for future design of protected areas. *Biodiv. Conserv.*, v. 9, n. 1, p. 1-14.

FILHO, A.C.P.M. Curatella americana uma espécie característica do Cerradopouco conhecida: características da sistemática, fenologia, fitoquímica e fitomedicinal. *Scientia Naturalis*, Rio Branco, v. 3, n. 1, p. 330-344, 2021.

FIOCRUZ – Fundação Fio Cruz. Coleção Botânica de Plantas Medicinais. Fundação Oswaldo Cruz. 2016

FLORA E FUNGA DO BRASIL. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2021. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 27 mar. 2025.

FLORA E FUNGA DO BRASIL. *Pterocarpus santalinoides* L Hér. ex DC. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://proflora.jbrj.gov.br/html/Pterocarpus%20santalinoides_2012.html>. Acesso em: 05 maio. 2025.

FREEMAN, B; NICO, L.G.; OSENTOSKI, M; JELKS, H.L. e COLLINS, T.N. 2007. Molecular systematics of Serrasalminae: Deciphering the identities of piranha species and unraveling their evolutionary histories. *Zootaxa*, 1484: 1–38.

FREITAS, C. E. C.; SIQUEIRA-SOUZA, F. K. 2009. O uso de peixes como bioindicador ambientais em áreas de várzea da bacia amazônica. *Revista Agroambiental*. DOI:10.18406/2316-1817v1n2200975. Disponível em: <https://agrogeoambiental.ifsuldeminas.edu.br/index.php/Agrogeoambiental/article/view/75/73>.

FREITAS, T.M.S.; PRUDENTE, B.S.; FREITAS, D.T.H.; BENONE, N.L.; LEÃO H.; DUTRA, G.M.; MONTAG, L.F.A. 2018. Fishes of Caxiuanã National Forest: 20 years (1993 to 2012) of sampling in a protected area in the Eastern Amazon. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais*, 13: 185-204.

FRICKE, R., ESCHMEYER, W.N.; FONG, J.D. 2025. Eschmeyer's catalog of fishes: species by family/subfamily. Disponível em: <http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/SpeciesByFamily.as2,2025>.

GALUPPO, S.C.; CARVALHO, J.O.P. de. *Ecologia, manejo e utilização da Virola surinamensis* Rol. (Warb.). Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2001. 38p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 74).

GARRONE-NETO D.; CORDEIRO, R.C; HADDAD V. JR. 2005. Acidentes do trabalho em pescadores artesanais da região do Médio Rio Araguaia, Tocantins, Brasil. *Cad Saude Publica*, 21(3):795-803

GIULIETTI, A.M. *et al.* (Org.). *Plantas raras do Brasil*. Belo Horizonte: Conservação Internacional, 2009. 496 p.

GOMES, J.O. 2008. Distribuição espacial de anuros e lagartos ao longo de gradientes ambientais em uma floresta de terra firme na Amazônia oriental, Pará, Brasil. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Zoologia UFPA-MPEG, Brasil.

GUEDES, T.B.; ENTIAUSPE-NETO, O.; COSTA, H.C. Lista de répteis do Brasil: atualização de 2022. Herpetologia Brasileira, v. 12, n. 1, p. 56-161, 2023.

HERBÁRIO INPA. *Swartzia acuminata* Willd. ex Vogel. In: CENTRO DE REFERÊNCIA EM FORMAÇÃO AMBIENTAL. SpeciesLink. Disponível em: <http://specieslink.net/search/>. Acesso em: 3 set. 2022.

HOOGLMOED, M.S. e PRUDENTE, A.L.C. 2003. A new species of *Atractus* (Reptilia, Ophidia, Colubridae) from the Amazon region in Brazil. Zoologische Mededelingen, Leiden, 77 (24): 1-16.

HORBE, A. M. C.; COSTA, M. L. Lateritic crusts and related soils in eastern Brazilian Amazonia. Geoderma, n. 126, p. 225–239, 2005.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2021. Produto Interno Bruto Municipal dos municípios, em 2021. Disponível em https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?et=et=piB-por-municipioutm_source=landingutm_medium=explicaeutm_campaign=piB Acesso em abril de 2025.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2022. Banco de dados de informações ambientais – BDIA. Disponível em < <https://bdiaweb.ibge.gov.br/#/consulta/vegetacao>>.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2022. População residente, por sexo, idade e forma de declaração da idade, em 2022. Disponível em <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/9514> Acesso em janeiro de 2025.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2023. Efetivo dos rebanhos, por tipo de rebanho, em 2023. Disponível em <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3939> Acesso em janeiro de 2025.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2023a. Produção da aquicultura por tipo de produto, em 2023. Disponível em <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3940> Acesso em janeiro de 2025.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2023b. Produção Agrícola Municipal: quantidade produzida entre 1974 e 2023, por município. Disponível em <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/1612>

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2023c. Efetivo dos rebanhos, por tipo de rebanho, entre 1974 e 2023. Disponível em <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3939>

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2023d. Produção da extração vegetal e da silvicultura, em 2023. Disponível em <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/289>

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2024b. Malha municipal 2024. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/15774-malhas.html?et=downloads> Acesso em abril e 2025.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. 2ª ed. Rio de Janeiro, RJ. 271p. 2012.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Vegetação 1:250.000. 2023. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-ambientais/vegetacao/22453-cartas-1-250-000.html?et=downloads>>. Acesso em: 09 mai. 2025.

IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2024. População residente estimada, em 2024. Disponível em <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/6579> Acesso em abril de 2025.

IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2024a. Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos - CNEFE. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/38734-cadastro-nacional-de-enderecos-para-fins-estatisticos.html?et=downloads>

IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2025. Agregados por Setores Censitários: Resultados do universo. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html?edicao=41852et=resultados>

IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2025a. Censos demográficos anteriores. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/25089-censo-1991-6.html?edicao=25091> Acesso em abril de 2025.

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Plano de Manejo: Floresta Nacional de Caxiuanã. Volume III. Brasília, 2012.

ICMBIO/MMA (INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE). 2012. Plano de Manejo da Floresta Nacional de Caxiuanã”. Volume I – Diagnóstico.

IMBIRIBA, E. P. 2001. Creation potential pirarucu, Arapaima gigas, in captivity. Acta Amazonica, 31(2): 299–316.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2024. Resultados finais do Censo Escolar (redes estaduais e municipais) - DOU anexo I. Disponível em https://download.inep.gov.br/censo_escolar/resultados/2024/resultados_censo_escolar_final_anexo_I.xlsx Acesso em abril de 2025.

INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. Banco de dados meteorológicos do Inmet. Brasília: INMET, 2025. Disponível em: <https://bdmep.inmet.gov.br/#>. Acesso em: 21 abr. 2025.

INPE – INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. Dados de focos de queimadas no estado do Pará – série anual. [S.l.]: INPE, [2015–2024]. Disponível em: https://dataserver-oids.inpe.br/queimadas/queimadas/focos/csv/anual/EstadosBr_sat_ref/PA/. Acesso em 9 maio 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. BDia - Banco de Informações Ambientais, 2021. Disponível em: <https://bdiaweb.ibge.gov.br/#/home>. Acesso em: 21 abr. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA; EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Mapa de solos do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE/EMBRAPA, 2001. 1 mapa color., 107 x 100 cm. Escala 1:5.000.000.

INSTITUTO DE TERRAS DO PARÁ. 2012. Decreto de criação do Assentamento Agroextrativista (PEAEX), Acutipereira. Disponível em: http://portal.iterpa.pa.gov.br/wp-content/uploads/2023/06/PEAEX_decreto_2012_assentamento_acutipereira.pdf. Acesso em: maio de 2025

ITERPA – INSTITUTO DE TERRAS DO PARÁ. Decreto de criação do Assentamento Agroextrativista (PEAEX), Acutipereira. Belém: ITERPA, 2018. Disponível em: http://portal.iterpa.pa.gov.br/wp-content/uploads/2023/06/PEAEX_decreto_2012_assentamento_acutipereira.pdf. Acesso em: maio 2025.

IUCN - International Union for Conservation of Nature and Natural Resources The IUCN Red List of Threatened Species. 2025. Version 2025 Disponível em: <https://www.iucnredlist.org>

IUCN - International Union for Conservation of Nature. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2023. Disponível em: <<https://www.iucnredlist.org>>. Acesso em: 10 jan. 2025.

IUCN. The IUCN Red List of Threatened Species (2024). Disponível em: <<https://www.iucnredlist.org/>>. Acesso em: 20 de abril de 2025.

JOÃO, X. S. J.; TEIXEIRA, S. G.; FONSECA, D. D. F. Geodiversidade do estado do Pará. Belém: Serviço Geológico do Brasil – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, 2013.

KARR, J.R. 1981 Assessment of biotic integrity using fish communities. Fisheries 6: 21-27,

KULLANDER, S. O. 2003. Family Cichlidae. In: R. E. REIS, S. O. KULLANDER e C. J. FERRARIS JR. (Ed.): Check list of the freshwater fishes of South and Central America: 605-654. EDIPUCRS, Porto Alegre.

LE COINTE, P. A Amazônia brasileira: arvores e plantas úteis: (indígenas e aclimadas). 2. ed. São Paulo: Nacional, 1947. v. 3, 506 p. il. (Brasiliana. Biblioteca pedagógica brasileira, v. 251).

LOWE-MCCONNEL, R.H. 1999. Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais. São Paulo. EDUSP. 534p.

MAPBIOMAS. Projeto MapBiomas – Módulo de Degradação da Vegetação Nativa do Brasil (1986–2021) – Série Anual de Mapas de Degradação da Vegetação Nativa do Brasil (TIFF). São Paulo: MapBiomas, [2015–2023]. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/dados-do-modulo-mapbiomas-degradacao/>. Acesso em: 9 mai. 2025.

MARIN, Rosa E. Acevedo; MATOS, Di Paula Cassiano de. 2014. Trabalho de campo In: Boletim Informativo: Direitos Territoriais. Coordenação: Alfredo Wagner Berno de Almeida. Edição Rosa E. Acevedo Marin; Eliana Teles Rodrigues. Agosto, n 7, 2014. Disponível em: <http://novacartografiasocial.com.br/boletins>. Acesso em: abril de 2025

MASCHIO, G. 2008. História Natural e Ecologia das Serpentes da Floresta Nacional de Caxiuanã, Melgaço/Portel, Pará, Brasil. Tese de doutorado, Programa de Pós-Graduação em Zoologia UFPA-MPEG, Brasil.

MASCHIO, G., SANTOS-COSTA, M. C. e PRUDENTE, A.L.C. 2009. Comunidades de Serpentes da região de Caxiuanã, com avaliação da eficiência dos métodos de captura. In: Pedro L. B. Lisboa. (Org.). Caxiuanã: Desafios para a Conservação de uma Floresta Nacional na Amazônia. Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém: 589-603.

MELO-SAMPAIO, P.R. *et al.* A phantom on the trees: Integrative taxonomy supports a reappraisal of rear-fanged snakes classification (Dipsadidae: Philodryadini). *Zoologischer Anzeiger*, v. 290, p. 19-39, 2021.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. Amazônia: fauna e flora. 2021a. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biomas-e-ecossistemas/biomas/amazonia>. Acesso em: 9 maio 2025.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. Amazônia: fauna e flora. 2021b. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biomas-e-ecossistemas/biomas/amazonia>. Acesso em: 9 maio 2025.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. 2005. Instrução Normativa N° 35 de 29 de Setembro de 2005. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 30.09.2005.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. 2007. Portaria MMA N° 48, de 5 de novembro de 2007. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Edição: 213.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. 2022. Portaria nº 148 de 7 de junho de 2022. Lista de fauna ameaçada de extinção. Disponível on line em: www.icmbio.gov.br. Acessado em 28 de agosto de 2021.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. Mapa das Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira – 2ª Atualização. 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biomas-e-ecossistemas/conservacao-1/areas-prioritarias/mapa_com_legenda_vdefeso.jpg. Acesso em: 04 abr. 2025.

MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. MMA, CNJ e cartórios assinam acordo para conter desmatamento e grilagem de terras na Amazônia. Brasília: MMA, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/noticias/mma-cnj-e-cartorios-assinam-acordo-para-conter-desmatamento-e-grilagem-de-terras-na-amazonia>. Acesso em: maio 2025.

MMA- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E DA MUDANÇA DO CLIMA (10 de novembro de 2023). PORTARIA GM/MMA N° 834, DE 9 DE NOVEMBRO DE 2023. Diário Oficial da União.

MMA. Portaria MMA N° 148, de 7 de junho de 2022. Atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2022.

MONTAG, L. F. A., T. M. S. FREITAS, W. B. WOSIACKI e R.B. BARTHEM, 2008. Os peixes da Floresta Nacional de Caxiuanã (municípios de Melgaço e Portel, Pará - Brasil). Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais 3 (1): 11-34.

MOREIRA, A. M. S.; PIUVEZAM, M. R.; ARAÚJO, C. C.; THOMAS, G. Studies on the anti-inflammatory and analgesic activity of *Curatella americana* L. Journal Ethnopharmacology, v. 67, p. 171-177, 1999.

MTE – MINISTÉRIO DO TRABALHO E RENDA. 2024. Painel de informação da RAIS. Disponível em <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiNjk3M2IwZDYtOGQzMS00YmE1LWE3M2MtZWRjODANtk3YTQ2liwidCI6ljNIYzkyOTY5LTVhNTEtNGYxOC04YWM5LWVmOThmYmFmYTk3OCJ9> Acesso em maio de 2025.

OEA - Secretaria Geral de la Organización de los estados americanos (1993). Programas Binacionales de Cooperación Fronteriza - Un Modelo para el Desarrollo de la Amazonía.

OLIVEIRA, A. T.; LIMA, E. C.; PAES, L. S.; SANTOS, S. M.; ARAÚJO, R. L.; PANTOJA-LIMA, J. e ARIDE, H. R. 2015. Relação entre as populações naturais de arraiais de água doce (Myliobatiformes: Potamotrygonidae) e pescadores no baixo rio Juruá, Estado do Amazonas, Brasil. Biota Amazônia, 5(3): 108-111.

PACHECO, Agenor Sarraf. 2009. EN EL CORAZÓN DE LA AMAZONIA. 2025. No Tempo das Festas: Sociabilidades e Conflitos em Cidades e Florestas Marajoaras. Artigo – Dossiê. Disponível em: <file:///C:/Users/carol/Downloads/31041-Texto%20do%20artigo-87905-1-10-20170420.pdf>. Acesso em: maio de 2025

PACHECO, Agenor Sarraf. 2009. EN EL CORAZÓN DE LA AMAZONIA: Identidade, Saberes e Religiosidades no Regime das Águas. Tese de Doutorado em História Social, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2009.

PACHECO, Agenor Sarraf. 2010. A conquista do ocidente marajoara: índios, portugueses e religiosos em reinvenções históricas. In: Muito além dos campos: Arqueologia e história na Amazônia marajoara. Disponível em https://www.google.com/url?sa=tesource=weberct=jeopi=89978449eurl=http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/PubDivArq_MuitoAlemCampos_m.pdf Acesso em abril de 2025.

PACHECO, Agenor Sarraf. 2010a. As áfricas nos marajós: visões, fugas e redes de contatos. In: Muito além dos campos: Arqueologia e história na Amazônia marajoara. Disponível em https://www.google.com/url?sa=tesource=weberct=jeopi=89978449eurl=http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/PubDivArq_MuitoAlemCampos_m.pdf Acesso em abril de 2025.

PARÁ. Cadastro Ambiental do estado do Pará. Belém: SEMAS, 2025. Disponível em: http://car.semas.pa.gov.br/#/consulta/geral?tela=BUSCAR_CADASTRO. Acesso em: maio 2025.

PARÁ. Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH). Resolução nº 004, de 3 de setembro de 2008. Dispõe sobre a divisão do estado em regiões hidrográficas e dá outras providências. Diário Oficial do Estado do Pará, Belém, PA, 3 set. 2008.

PARÁ. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade. Programa Regulariza Pará: Cadastro Ambiental Rural Coletivo de Povos e Comunidades Tradicionais. Belém: SEMAS, 2023. Disponível em:
https://www.semas.pa.gov.br/analise/arquivos_publico/Boletim%20informativo%20-%201%C2%AA%20Edi%C3%A7%C3%A3o%20CAR%20PCT.pdf. Acesso em: maio 2025.

PAROLIN, P. 2001. Morphological and physiological adjustments to waterlogging and drought in seedlings of Amazonian floodplain trees. *Oecologia*, v. 128, n. 3, p. 326-335.

PEREIRA, José Varella. 2007. Atualidade de Antônio Vieira na Amazônia: uma controvérsia do século XVI para reanimar o século XXI. In: Antônio Vieira – Asas da Palavra. Revista do Curso de Letras do CCE. Belém: Umana, v.10, n 23. 2007. Semestral, pp.193-207.

PEREIRA, R.A.C.; RESENDE, E.K. DE. 1998. Peixes detritívoros da planície inundável do rio Miranda, Pantanal, Mato Grosso do Sul, Brasil. Corumbá: EMBRAPA-CPAP, 50p., Boletim de Pesquisa, 12.

PERH/PA. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade - Plano Estadual de Recursos Hídricos do Pará– Belém: SEMAS, 2021.

PINTO, G. S. 2007. Análise evolutiva da morfologia e ecologia em espécies continentais de lagartos do gênero *Anolis* Daudin 1804 (Squamata: Polychrotidae). Tese de doutorado, Programa de Pós-Graduação em Zoologia UFPA-MPEG, Brasil.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. 2021. IDHM. Disponível em https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-07/base_de_dados.xlsx Acesso em janeiro de 2025.

PRANG, G. 2007. An industry analysis of the freshwater ornamental fishery with particular reference to the supply of Brazilian freshwater ornamentals to the UK market. *Uakari*, v. 3, n. 1, p. 7-51.

PRUDENTE, A. L. C. e SANTOS COSTA, M. C. 2005. Checklist of Snakes in the Eastern Amazon, Pará State, Brazil: Floresta Nacional de Caxiuanã. *Bol. Mus. Para. Emilio Goeldi. Zoologia*. 3(1):243-251.

PRUDENTE, A.L.C. e SANTOS-COSTA, M. C. 2006. A new species of *Atractus* from Floresta Nacional de Caxiuanã, eastern Amazon, Brazil. *Zootaxa (Online)*, 1285: 21-29.

REIS, R. E.; ALBERT, J. S.; DI DARIO, F.; MINCARONE, M.M.; PETRY, P.; ROCHA, L.A. 2016. Fish biodiversity and conservation in South America. *Journal of Fish Biology*, 89 (1): 12–47.

REIS, R. E.; KULLANDER, S. O.; FERRARIS, C. J., JR. 2003. Check List of the Freshwater Fishes of South and Central America EDIPUCRS: Porto Alegre, RS.

RESENDE, M. *et al.* Pedologia: base para distinção de ambientes. 6. ed. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2014.

RHODIN, A. G. J.; IVERSON, J. B.; BOUR, R.; FRITZ, U.; GEORGES, A.; SHAFFER, H. B.; VAN DIJK, P. P. Turtles of the World: Annotated Checklist and Atlas of Taxonomy, Synonymy, Distribution, and Conservation Status (8th Ed.). Chelonian Research Monographs, v. 7, p. 1–292, 2017.

RIBEIRO-JÚNIOR, M.; AMARAL S. Diversity, distribution, and conservation of lizards (Reptilia: Squamata) in the Brazilian Amazonia. Neotropical Biodiversity, v. 2, n. 1, p. 195-421, 2016.

ROCHA, C. F. D.; ANJOS, L. A.; BERGALLO, H. G. Conquering Brazil: the invasion by the exotic gekkonid lizard *Hemidactylus mabouia* (Squamata) in Brazilian natural environments. Zoologia, v. 28, n. 6, p. 747–754, 2011.

ROSÁRIO, R. P.; MONTEIRO, S. M.; ROLLNIC, M. Caracterização Hídrica e Sedimentar da Baía de Melgaço-Pará. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Oceanografia) - Universidade Federal do Pará.

ROSSETTI, D. F.; NETO, R. G. First evidence of marine influence in the Cretaceous of the Amazonas Basin, Brazil. Cretaceous Research, p. 1–16, 2006.

RUEDA-ALMONACID, J. V.; CARR, J. L.; MITTERMEIER, R.A.; RODRÍGUES-MAHECHA, J. V.; MAST, R. B.; VOGT, R. C.; RHONDIN, A. G. J.; DE LA OSSA, J. V.; RUEDA, J. N.; MITTERMEIER, C. G. Las Tortugas y Cocodrilianos de los Países Andinos del Trópico. Conservation International, Bogotá, D.C., Colombia. 467p., 2007.

SALOMÃO, R.P. 2007. Manejo florestal na várzea: caracterização, restrições e oportunidades para sua adoção. In: SALOMÃO, R. P.; TEREZO, E. F. M.; JARDIM, M. A. G. Manejo florestal nas várzeas: oportunidades e desafios. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi (Coleção Adolpho Ducke). p. 11-138.

SANTOS, H. G. *et al.* Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 3. ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2013.

SANTOS-COSTA, M. C. 2003. História natural da comunidade de serpentes da Estação Científica Ferreira Penna, Melgaço, Pará. Tese de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil.

SARMENTO-SOARES, L. M.; MARTINS-PINHEIRO, R. F. 2008. A systematic review of the *Tatia* (Siluriformes: Auchenipteridae: Centromochlinae). Neotrop Ichthyol. 2008: 6:495–542. <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-62252008000300022>

SCHOBENHAUS, C.; CAMPOS, D. A. A evolução da plataforma sul-americana no Brasil e suas principais concentrações minerais. In: SCHOBENHAUS, C. *et al.* (org.). Geologia do Brasil. Brasília: Departamento Nacional de Produção Mineral, 1984. p. 9–56.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE DO PARÁ. Ordem de Serviço SEMAS nº 1, de 6 de dezembro de 2007. 2007. Disponível em: https://www.normasbrasil.com.br/norma/ordem-de-servico-1-2007-pa_320485.html. Acesso em: 30 abr. 2025.

SEGALLA, M. V.; BERNECK, B.; CANEDO, C.; CARAMASCHI, U.; CRUZ, C. A. G.; GARCIA, P. C. A.; GRANT, T.; HADDAD, C. F. B; LOURENÇO, A. C. C.; MÂNGIA, S.; MOTT, T.; NASCIMENTO, L. B. TOLEDO, L. F.; WERNECK, F. P.; LANGONE, J. A. List of Brazilian Amphibians. *Herpetologia Brasileira*, v. 10, n. 1, p. 121-216, 2021.

SFB – SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. 2025. Cadastro Nacional de Florestas Públicas - CNFP. Disponível em https://mmabr-my.sharepoint.com/:u:/g/personal/10810147769_mma_gov_br/EdkDvfzdlpJAneLK56geXAUBq-Pu8pCB5FTTrLrD4WOUqnA?e=2fK6JC Acesso em maio de 2025.

SFB – SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. Cadastro Nacional de Florestas Públicas – CNFP 2022. Brasília: SFB, 2022. Disponível em: <https://www.florestal.gov.br/publicacoes>. Acesso em: maio 2025.

SICONFI – SISTEMA DE INFORMAÇÕES CONTÁBEIS E FINANCEIRAS DO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO. 2025. Receitas orçamentárias (Anexo I-C). Disponível em https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/consulta_finbra/finbra_list.jsf Acesso em maio de 2025.

SILVA, Alexandre Nunes da. 2020. A economia solidária como vetor do desenvolvimento territorial no Marajó: estudo de caso da comunidade Santo Ezequiel Moreno, Portel (PA). Dissertação de Mestrado em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia. Núcleo de Meio Ambiente da Universidade Federal do Pará, 2020.

SILVA, J. M. C.; RYLANDS, A. B.; FONSECA, G. A. B. O destino das áreas de endemismo da Amazônia. *Megadiversidade*, v. 1, n. 1, p. 124-131, 2005.

SMITH, W.S.; BARRELA, W.; CETRA, M. 1997. Comunidade de peixes como indicadora de poluição ambiental. *Rev. Bras. Ecol.* 1(1): 67-71.

SNIF - Sistema Nacional de Informações Florestais. Florestas do Brasil em números. Disponível em: <https://snif.florestal.gov.br/en/148-producao-economia-e-mercado-florestal/dados-complementares-importacao-produtos-florestais-madeireiros/372-importacao-produtos-florestais-madeireiros-2014-metadados>.

SOARES, M.; COSTA, E.; SIQUEIRA-SOUZA, F.; BELTRÃO, H.; YAMAMOTO, K.; FREITAS, C. 2008. Peixes de lagos do médio Rio Solimões. Organizadores: SOARES, M. G. M. *et al.*, 2. ed. rev. Manaus: Instituto Ipiatam, 2008. 160p.

SOUZA *et al.* Taxi-branco (*Tachigali vulgaris* L.F. Gomes da Silva e H.C. Lima): botânica, ecologia e silvicultura. – Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2016. 37 p. 21 cm x 15 cm (Documentos / Embrapa Amazônia Oriental, ISSN 1983-0513; 426).

SOUZA, Armando Lirio de. 2025. Evolução do sistema agrário do Marajó: Uma perspectiva sócio-histórica. Artigo disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/38-Texto%20do%20Artigo-163-1-10-20160524.pdf>. Acesso em: abril de 2025.

SOUZA, Luciandro Tassio Ribeiro de; BRASILEIRO, Tania Suely Azevedo. Amazônia(s): entre a internacional e a legal, existe poesia autoral em discussão! Revista AMAzônica, v. 16, n. 2, p. 1063–1092, jul./dez. 2023.

SPECIESLINK. Lista de espécies e provedores de dados. 2025. Disponível em: <<https://specieslink.net>>. Acesso: 30 abr. 2025.

TANCREDI, A. C. F. N. S. Recursos hídricos subterrâneos de Santarém: fundamentos para uso e proteção. 1996. 153 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Pará, Belém, 1996.

TRAVASSOS, A.E.M. 2003. Biologia Reprodutiva e Hábito Alimentar de *Dendrophryniscus minutus* (Melin, 1941) (Amphibia:Bufonidae) na Floresta Nacional de Caxiuanã, Pará. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Zoologia UFPA-MPEG, Brasil.

TREVINE, V.C.; CAICEDO-PORTILLA, J.R.; HOOGMOED, M., THOMAS, R.A.; FRANCO, F.L.; MONTINGELLI, G.G.; OSORNO-MUÑOZ, M.; ZAHER, H. A new species of *Thamnodynastes* Wagler, 1830 from western Amazonia, with notes on morphology for members of the *Thamnodynastes pallidus* group (Serpentes, Dipsadidae, Tachymenini). *Zootaxa*, v. 4952, n. 2, p. 235-256, 2021.

TUCCI, C. E. M. Enchentes. In: TUCCI, C. E. M. Hidrologia: ciência e aplicação. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 2001.

VANZOLINI, P.E. On South American *Hemidactylus* (Sauria, Gekkonidae). *Papéis Avulsos de Zoologia*, v. 31, n. 20, p. 307-343, 1978.

VARGAS-RAMÍREZ, M.; CABALLERO, S.; MORALES-BETANCOURT, M.A.; LASSO, C.A.; AMAYA, L.; MARTÍNEZ, J.G.; FRITZ, U. Genomic analyses reveal two species of the matamata (Testudines: Chelidae: *Chelus* spp.) and clarify their phylogeography. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, v. 148, 2020.

VASQUEZ, M. L.; ROSA-COSTA, L. T. (org.). Geologia e recursos minerais do estado do Pará: texto explicativo. Belém: Serviço Geológico do Brasil – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, 2008. 1 CD-ROM. Escala 1:1.000.000. (Sistema de Informações Geográficas – SIG. Programa Geologia do Brasil – PGB).

VELOSO, H.P.; RANGEL FILHO, A.L.R. e LIMA, J.C.A. 1991. Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal. IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 124p.

WWF - World Wide Fund for Nature. Relatório anual de 2022. Disponível em: https://wwfbrnew.awsassets.panda.org/downloads/ra_2022_completo_pt.pdf.



ANEXOS



ANEXO 1 – TABELAS DOS DOMICÍLIOS NA ÁREA 1

Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos nos assentamentos estaduais no município de Portel, em 2022

PROJETO ESTADUAL DE ASSENTAMENTO AGROEXTRATIVISTA (PEAEX)	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
Acangata	0	430	2	5	18	13	0	468
Acutipereira	0	388	17	13	19	10	1	448
Alto Camarapi	0	376	4	8	2	15	0	405
Assimpex	0	29	0	1	4	1	0	35
Associação Quilombo São Tomé Açú	0	58	0	1	1	3	0	63
Coletivo Deus É Fiel	0	224	2	10	49	9	0	294
Dorothy Stang	0	439	13	18	27	19	0	516
Jacaré Puru	0	589	2	11	35	16	0	653
Joana Peres II - Rio Pacajá - Amagjopp	0	832	10	18	45	36	1	942
TOTAL	0	3.365	50	85	200	122	2	3.824

Fonte: IBGE, 2025a.

Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos em assentamentos federais no município de Portel, em 2022

CATEGORIA	COMUNIDADE	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
(Projeto Agroextrativista (PAE))	PAE Ilha Grande – Pacajá	0	444	4	9	36	20	0	513
Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS)	PDS Liberdade I	1	345	13	5	17	10	1	392
Projeto de Assentamento (PA)	PA Terra Para Paz	0	57	0	1	2	2	0	62
Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS)	PDS Liberdade I	0	7	0	0	0	1	0	8
Projeto de Assentamento (PA)	PA Terra Para Paz	0	13	0	0	1	0	0	14
TOTAL		1	866	17	15	56	33	1	989

Fonte: IBGE, 2025a.

Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos em glebas federais não destinadas no município de Portel, em 2022

COMUNIDADE	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
Acará	0	8	0	0	0	0	0	8
Belo Monte	0	1	0	0	0	0	0	1
Entorno De Joana Peres II	0	43	1	1	1	5	0	51
Glória	0	12	0	2	0	1	0	15
Manduacari	0	14	0	0	1	1	0	16

COMUNIDADE	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
Pracupi	2	202	1	7	9	8	2	231
Tuerê	0	9	0	0	1	0	0	10
TOTAL	2	289	2	10	12	15	2	332

Fonte: IBGE, 2025a.

Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos fora de glebas públicas no município de Portel, em 2022

COMUNIDADE	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
Abc Tropical	0	108	0	2	13	1	1	125
Cidade De Portel	90	7.962	402	28	1.677	96	19	10.274
Comunidade Ribeirinha Elmo Balbinot	1	98	1	1	14	3	1	119
Entorno Da Cidade De Portel	0	1.377	22	38	74	47	1	1.559
Entorno De Ilha Grande	0	54	0	0	1	1	0	56
Entorno De Pacajá	9	50	0	3	2	1	0	65
Entorno De Senador José Porfírio	0	90	0	2	1	0	0	93
Manduacari	0	3	0	0	0	0	0	3
Nazaré	0	12	0	0	0	0	0	12
Pracupi	0	18	0	1	0	1	0	20
Rio Alto Camarapi - Bagre	0	223	3	5	8	10	1	250
Rio Alto Pacajá - Entorno Pacajá	0	534	1	9	82	16	0	642
Rio Pracuru	0	9	0	0	0	0	0	9
Sobradinho	4	88	0	4	0	6	1	103
TOTAL	104	10.626	429	93	1.872	182	24	13.330

Fonte: IBGE, 2025a.

Quantidade de domicílios e outros estabelecimentos em unidades de conservação federal no município de Portel, em 2022

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO FEDERAL	DOMICÍLIO COLETIVO	DOMICÍLIO PARTICULAR	EM CONSTRUÇÃO	ENSINO	OUTROS	RELIGIOSO	SAÚDE	TOTAL
Floresta Nacional De Caxiuanã	1	81	0	2	3	3	0	90
TOTAL	1	81	0	2	3	3	0	90

Fonte: IBGE, 2025a.

ANEXO 2 – LISTAGEM DE FLORA

Tabela Listagem florística da área de estudo

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FORMA DE VIDA	HABITAT	ORIGEM	FONTE
1	Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	peito-de-pombo	Arv.	Ter.	Nativa	Dado primário
2	Annonaceae	<i>Guatteria schomburgkiana</i> Mart.	imbira	Arv.	Ter.	Nativa	Dado primário
3	Apocynaceae	<i>Himatanthus articulatus</i> (Vahl) Woodson	sucuuba	Arv.	Ter.	Nativa	Dado primário
4	Apocynaceae	<i>Odontadenia geminata</i> (H. ex R. & S.) Müll.Arg.	-	Lia. /Vol./Trep.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
5	Arecaceae	<i>Bactris</i> sp.	-	-	-	Nativa	Dado primário
6	Arecaceae	<i>Syagrus cocoides</i> Mart.	-	Pal.	Ter.	Nativa	Dado primário
7	Asteraceae	<i>Ichthyothere terminalis</i> (Spreng.) S.F.Blake	-	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
8	Asteraceae	<i>Riencourtia latifolia</i> Gardner	-	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
9	Burmanniaceae	<i>Burmannia bicolor</i> Mart.	-	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
10	Calophyllaceae	<i>Caraipa grandifolia</i> Mart.	tamaquarão	Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
11	Celastraceae	<i>Cuervea kappleriana</i> (Miq.) A.C. Sm.	crista-de-mutum	Lia. /Vol./Trep.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
12	Chrysobalanaceae	<i>Hirtella racemosa</i> Lam.	-	Arb. Arv.	-	Nativa	Specieslink (2025)
13	Clusiaceae	<i>Platonia insignis</i> Mart.	bacuri	Arv.	Ter.	Nativa	Dado primário
14	Clusiaceae	<i>Symphonia globulifera</i> L.f.	anani-da-terra-firme	Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
15	Combretaceae	<i>Combretum cacoucia</i> Exell	rabo-de-arara	Arv. Lia. /Vol./Trep.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
16	Combretaceae	<i>Combretum laxum</i> Jacq.	mofumbo	Arb. Arv. Lia./Vol./Trep.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
17	Convolvulaceae	<i>Ipomoea asarifolia</i> (Desr.) R. & S.	batata-brava	Lia./Vol./Trep. SubArb.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
18	Cyperaceae	<i>Fimbristylis autumnalis</i> (L.) R. & S.	-	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
19	Cyperaceae	<i>Fuirena umbellata</i> Rottb.	-	Erv.	Aqu.	Nativa	Specieslink (2025)
20	Cyperaceae	<i>Rhynchospora barbata</i> (Vahl) Kunth	-	Erv.	Rup. Ter.	Nativa	Dado primário/ Specieslink (2025)
21	Cyperaceae	<i>Rhynchospora ciliata</i> (Vahl) Kük.	-	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
22	Cyperaceae	<i>Rhynchospora filiformis</i> Vahl	-	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
23	Cyperaceae	<i>Rhynchospora hirsuta</i> (Vahl) Vahl	-	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
24	Cyperaceae	<i>Rhynchospora pubera</i> (Vahl) Boeckeler	-	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FORMA DE VIDA	HABITAT	ORIGEM	FONTE
25	Cyperaceae	<i>Scleria hirtella</i> Sw.	-	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
26	Dilleniaceae	<i>Curatella americana</i> L.	lixeira	Arb. Arb.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
27	Dilleniaceae	<i>Dolioscarpus spraguei</i> Cheeseman	-	Arb. Lia./Vol./Trep.	Ter.	Nativa	Dado primário
28	Eriocaulaceae	<i>Syngonanthus tenuis</i> (Kunth) Ruhland	-	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
29	Eriocaulaceae	<i>Syngonanthus umbellatus</i> (Lam.) Ruhland	-	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
30	Euphorbiaceae	<i>Croton palanostigma</i> Klotzsch	balsarana	Arv.	Ter.	Nativa	Reflora (2025) / Specieslink (2025)
31	Fabaceae	<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	angico	-	-	Nativa	Specieslink (2025)
32	Fabaceae	<i>Chamaecrista diphylla</i> (L.) Greene	-	SubArb.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
33	Fabaceae	<i>Ctenodon brasiliensis</i> (Poir.) D.B.O.S.C, P.L.R.M.	-	Arb. Erv. SubArb.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
34	Fabaceae	<i>Dalbergia monetaria</i> L.f.	-	Arb. Lia./Vol./Trep.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
35	Fabaceae	<i>Dioclea virgata</i> (Rich.) Amshoff	-	Lia./Vol./Trep.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
36	Fabaceae	<i>Diploptropis martiusii</i> Benth.	sucupira-da-várzea	Arv.	Ter.	Nativa	Reflora (2025) / Specieslink (2025)
37	Fabaceae	<i>Eriosema simplicifolium</i> (DC.) G.Don	-	SubArb.	Ter.	Nativa	Reflora (2025) / Specieslink (2025)
38	Fabaceae	<i>Macrolobium angustifolium</i> (Benth.) R.S.C.	arapary	Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
39	Fabaceae	<i>Plathymenia reticulata</i> Benth.	vinhático-cabeleira	Arb. Arb.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
40	Fabaceae	<i>Pterocarpus santalinoides</i> L'Hér. ex DC.	mututi	Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
41	Fabaceae	<i>Senna quinquangulata</i> (Rich.) H.S.Irwin & B.	ingá-de-morcego	-	-	Nativa	Specieslink (2025)
42	Fabaceae	<i>Senna reticulata</i> (Willd.) H.S.Irwin & B.	-	Arb. SubArb.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
43	Fabaceae	<i>Senna silvestris</i> (Vell.) H.S.Irwin & B.	-	Arb. Arb. Lia./Vol./Trep.	Ter.	Nativa	Reflora (2025) / Specieslink (2025)
44	Fabaceae	<i>Swartzia acuminata</i> Willd.ex Vogel	pitaica	Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
45	Fabaceae	<i>Tachigali vulgaris</i> L.G.Silva & H.C.Lima	tachi-branco	Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
46	Fabaceae	<i>Taralea oppositifolia</i> Aubl.	-	Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
47	Fabaceae	<i>Tephrosia sessiliflora</i> (Poir.) Hassl.	-	Arb.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
48	Fabaceae	<i>Vatairea guianensis</i> Aubl.	angelim-do-igapé	Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
49	Fabaceae	<i>Vigna luteola</i> (Jacq.) Benth.	-	Lia./Vol./Trep.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FORMA DE VIDA	HABITAT	ORIGEM	FONTE
50	Gentianaceae	<i>Curtia tenuifolia</i> (Aubl.) Knobl.	gentiana-da-terra	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
51	Gentianaceae	<i>Neurotheca loeselioides</i> (Spruce ex Progel) B.	-	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
52	Heliconiaceae	<i>Heliconia psittacorum</i> L.f.	helicônia	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
53	Humiriaceae	<i>Humiria balsamifera</i> (Aubl.) A.St.-Hil.	-	Arb. Arv.	Ter.	Nativa	Dado primário
54	Lamiaceae	<i>Hyptis alata</i> (Raf.) Shinnars	-	-	-	Nativa	Dado primário
55	Lamiaceae	<i>Hyptis crenata</i> Pohl ex Benth.	-	Arb. SubArb.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
56	Lamiaceae	<i>Hyptis lantanifolia</i> Poit.	-	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
57	Lauraceae	<i>Cassytha</i> sp.	-	-	-	Nativa	Dado primário
58	Lentibulariaceae	<i>Utricularia laciniata</i> A.St.-Hil. & G.	-	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
59	Malpighiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	murici	Arv.	Ter.	Nativa	Dado primário/ Specieslink (2025)
60	Malpighiaceae	<i>Heteropterys</i> sp.	-	-	-	Nativa	Dado primário
61	Marcgraviaceae	<i>Marcgravia coriacea</i> Vahl	-	Lia./Vol./Trep.	Hem. Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
62	Melastomataceae	<i>Clidemia novemnervia</i> (DC.) Triana	-	Arb.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
63	Melastomataceae	<i>Miconia holosericea</i> (L.) DC.	-	Arb. Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
64	Menispermaceae	<i>Abuta grandifolia</i> (Mart.) Sandwith	catuabinha	Arb. Arv. Lia./Vol./Trep.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
65	Metteniusaceae	<i>Emmotum nitens</i> (Benth.) Miers	faia	Arb. Arv.	Ter.	Nativa	Dado primário
66	Myristicaceae	<i>Iryanthera juruensis</i> Warb.	ucuuba-da-terra-firme	Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
67	Myristicaceae	<i>Virola surinamensis</i> (Rol. ex Rottb.) Warb.	virola-das-ilhas	Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
68	Myrtaceae	<i>Eugenia biflora</i> (L.) DC.	vassourinha	Arb. Arv.	Ter.	Nativa	Dado primário
69	Myrtaceae	<i>Eugenia flavescens</i> DC.	-	Arb. Arv.	Ter.	Nativa	Dado primário
70	Myrtaceae	<i>Eugenia puniceifolia</i> (Kunth) DC.	pitanguinha-preta	Arb. SubArb.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
71	Ochnaceae	<i>Ouratea cassinifolia</i> (A.DC.) Engl.	-	Arv.	-	Nativa	Dado primário
72	Ochnaceae	<i>Sauvagesia erecta</i> L.	-	Erv.	Ter.	Nativa	Dado primário/ Specieslink (2025)
73	Onagraceae	<i>Ludwigia rigida</i> (Miq.) Sandwith	-	Arb. SubArb.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
74	Orobanchaceae	<i>Buchnera palustris</i> (Aubl.) Spreng.	-	Erv.	Aqu. Hpar. Ter.	Nativa	Specieslink (2025)

ID	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	FORMA DE VIDA	HABITAT	ORIGEM	FONTE
75	Poaceae	<i>Oryza rufipogon</i> Griff.	-	Erv.	Aqu.	Exótica	Specieslink (2025)
76	Poaceae	<i>Trichantheium polycomum</i> (Trin.) Z. & M.	-	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
77	Polygalaceae	<i>Polygala</i> sp.	-	-	-	Nativa	Dado primário
78	Polygalaceae	<i>Senega appressa</i> (Benth.) J.F.B.Pastore	-	-	-	Nativa	Specieslink (2025)
79	Polygalaceae	<i>Senega timoutou</i> (Aubl.) J.F.B.Pastore	-	-	-	Nativa	Specieslink (2025)
80	Primulaceae	<i>Cybianthus penduliflorus</i> Mart.	-	Arb.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
81	Rapateaceae	<i>Cephalostemon gracilis</i> (Poepp. & Endl.) R.H.S.	-	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
82	Rubiaceae	<i>Cordia myrciifolia</i> (K.Schum.) C.H.Perss. & D.	-	Arb.	Ter.	Nativa	Dado primário
83	Rubiaceae	<i>Pagamea guianensis</i> Aubl.	-	Arb. Arv.	Ter.	Nativa	Dado primário
84	Rubiaceae	<i>Palicourea guianensis</i> Aubl.	-	Arb. Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
85	Rubiaceae	<i>Perama hirsuta</i> Aubl.	-	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
86	Rubiaceae	<i>Psychotria bahiensis</i> DC.	-	Arb.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
87	Rubiaceae	<i>Sabicea villosa</i> Willd. ex Schult.	-	Arb. Lia./Vol./Trep.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
88	Salicaceae	<i>Casearia grandiflora</i> Cambess.	-	Arb. Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
89	Sapindaceae	<i>Matayba discolor</i> (Spreng.) Radlk.	pitombuçu	Arb. Arv.	Ter.	Nativa	Dado primário
90	Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	marupá-verdadeiro	Arv.	Ter.	Nativa	Dado primário
91	Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	negra-mina	Arb. Arv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
92	Turneraceae	<i>Piriqueta cistoides</i> (L.) Griseb.	-	Erv.	Ter.	Nativa	Specieslink (2025)
93	Urticaceae	<i>Coussapoa asperifolia</i> Trécul	-	Arb. Arv.	Hem. Ter.	Nativa	Specieslink (2025)

Legenda: Forma de vida: Arbusto - Arb.; Árvore - Arv.; Aquática - Aqu.; Erva - Erv.; Liana - Lia.; Folhosa - Fol.; Palmeira - Pal.; Volúvel - Vol..Trepadeira - Trep.; Habitat: Aquático - Aqu.; Epífita - Epif.; Hemiepífita - Hemiepi.; Hemiparasita - Hemipar.; Parasita - Par.; Terrícola - Ter; Rupícula - Rup.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025



ANEXO 3 – LISTAGENS DE FAUNA

Tabela Lista de espécies de herpetofauna para a Área 1 de estudo

CLASSE / ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)
AMPHIBIA						
ANURA						
Aromobatidae						
<i>Allobates femoralis</i> (Boulenger, 1884)	sapo-ponta de-flecha	Am	LC	-	-	Ap. II
<i>Allobates</i> sp.	sapo-ponta de-flecha	-	-	-	-	Ap. II
Bufonidae						
<i>Amazophrynella minuta</i> (Melin, 1941)	sapinho	-	-	-	-	-
<i>Rhinella margaritifera</i> (Laurenti, 1768)	sapo-folha	-	-	-	-	-
<i>Rhinella marina</i> (Linnaeus, 1758)	sapo-cururu	-	LC	-	-	-
Ceratophryidae						
<i>Ceratophrys cornuta</i> (Linnaeus, 1758)	sapo-untanha	Am	LC	-	-	-
Craugastoridae						
<i>Pristimantis fenestratus</i> (Steindachner, 1864)	rã-do-mato	Am	LC	-	-	-
Dendrobatidae						
<i>Adelphobates galactonotus</i> (Steindachner, 1864)	sapo-amarelo	Am	LC	-	-	Ap. II
<i>Ranitomeya ventrimaculata</i> (Shreve, 1935)	sapo-venenoso	Am		-	-	
Hylidae						
<i>Dendropsophus leucophyllatus</i> (Beireis, 1783)	perereca-de-moldura	Am	LC	-	-	-
<i>Dendropsophus melanargyreus</i> (Cope, 1887)	perereca	-	LC	-	-	-
<i>Dendropsophus microcephalus</i> (Cope, 1886)	pererequina-do-brejo	Am	LC	-	-	-
<i>Dendropsophus</i> sp.	perereca	-	-	-	-	-
<i>Boana boans</i> (Linnaeus, 1758)	perereca	Am	LC	-	-	-

CLASSE / ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)
<i>Boana lanciformis</i> (Cope, 1871)	perereca	Am	LC	-	-	-
<i>Boana cinerascens</i> (Spix, 1824)	perereca	Am	LC	-	-	-
<i>Boana fasciata</i> (Günther, 1858)	perereca	Am	LC	-	-	-
<i>Boana geographica</i> (Spix, 1824)	perereca	Am	LC	-	-	-
<i>Boana punctata</i> (Schneider, 1799)	perereca	-	LC	-	-	-
<i>Boana raniceps</i> (Cope, 1862)	perereca	-	LC	-	-	-
<i>Boana wavrini</i> (Parker, 1936)	perereca	Am	LC	-	-	-
<i>Osteocephalus oophagus</i> Jungfer & Schiesari, 1995	perereca	Am	LC	-	-	-
<i>Osteocephalus taurinus</i> Steindachner, 1862	perereca-de-capacete	-	LC	-	-	-
<i>Lysapsus limellum</i> Cope, 1862	rã-d'água	-	LC	-	-	-
<i>Scinax boesemani</i> (Goin, 1966)	perereca	Am	LC	-	-	-
<i>Scinax garbei</i> (Miranda-Ribeiro, 1926)	perereca	Am	LC	-	-	-
<i>Scinax nebulosus</i> (Spix, 1824)	perereca	Am	LC	-	-	-
<i>Scinax ruber</i> (Laurenti, 1768)	perereca	-	LC	-	-	-
<i>Trachycephalus resinifictrix</i> (Goeldi, 1907)	perereca	Am	LC	-	-	-
Leptodactylidae						
<i>Hydrolaetare schmidti</i> (Cochran & Goin, 1959)	rãzinha	Am	LC	-	-	-
<i>Leptodactylus knudseni</i> Heyer, 1972	rã	Am	LC	-	-	-
<i>Leptodactylus mystaceus</i> (Spix, 1824)	rã	-	LC	-	-	-
<i>Leptodactylus paraensis</i> Heyer, 2005	rã	Am	LC	-	-	-
<i>Leptodactylus pentadactylus</i> (Laurenti, 1768)	rã	-	LC	-	-	-
<i>Leptodactylus petersii</i> (Steindachner, 1864)	rã	Am	LC	-	-	-
<i>Leptodactylus rhodomystax</i> Boulenger, 1884	rã	Am	LC	-	-	-
<i>Leptodactylus</i> sp.1	rã	-	-	-	-	-

CLASSE / ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)
<i>Leptodactylus</i> sp.2	rã	-	-	-	-	-
<i>Physalaemus ephippifer</i> (Steindachner, 1864)	rãzinha	Am	LC	-	-	-
Microhylidae						
<i>Chiasmocleis avilapiresae</i> Peloso & Sturaro 2008	sapinho	Am	LC	-	-	-
<i>Chiasmocleis bassleri</i> Dunn, 1949	sapinho	Am	LC	-	-	-
<i>Chiasmocleis jimi</i> Caramaschi & Cruz, 2001	sapinho	Am	LC	-	-	-
<i>Ctenophryne geayi</i> Mocquard, 1904	sapinho	Am	LC	-	-	-
<i>Hamptophryne boliviana</i> (Parker, 1927)	sapinho	Am	LC	-	-	-
Phyllomedusidae						
<i>Pithecopus hypochondrialis</i> (Daudin, 1800)	perereca	Am	LC	-	-	-
<i>Phyllomedusa vaillantii</i> Boulenger, 1882	perereca	Am	LC	-	-	-
Pipidae						
<i>Pipa pipa</i> (Linnaeus, 1758)	sapo-pipa	Am	LC	-	-	-
Ranidae						
<i>Lithobates palmipes</i> (Spix, 1824)	rã-d'água	Am	LC	-	-	-
GYMNOPTIONA						
Caeciliidae						
<i>Caecilia tentaculata</i> Linnaeus, 1758	cobra-cega	-	LC	-	-	-
Siphonopidae						
<i>Microcaecilia taylori</i> Nussbaum & Hoogmoed, 1979	cobra-cega	Am	LC	-	-	-
Typhlonectidae						
<i>Typhlonectes compressicauda</i> (Duméril & Bibron, 1841)	cobra-cega-d'água	Am	LC	-	-	-
REPTILIA						
TESTUDINES						

CLASSE / ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)
Chelidae						
<i>Mesoclemmys gibba</i> (Schweigger, 1812)	cágado-de-cabeça-torta	Am	-	-	-	-
<i>Platemys platycephala</i> (Schneider, 1792)	machado	Am	-	-	-	-
<i>Phrynops geoffroanus</i> (Schweigger, 1812)	cágado	-	-	-	-	-
Podocnemididae						
<i>Podocnemis unifilis</i> Troschel, 1848	tracajá	-	VU	-	-	Ap. II
<i>Podocnemis expansa</i> (Schweigger, 1812)	tartaruga-da-amazônia	Am	DC	-	-	Ap. II
Geoemydidae						
<i>Rhinoclemmys punctularia</i> (Daudin, 1801)	aperema	-	-	-	-	-
Testudinidae						
<i>Chelonoidis denticulatus</i> (Linnaeus, 1766)	jabuti	-	VU	-	-	Ap. II
CROCODYLIA						
Alligatoridae						
<i>Caiman crocodilus</i> (Linnaeus, 1758)	jacaretinga	-	LC	-	-	Ap. II
<i>Melanosuchus niger</i> (Spix, 1825)	jacaré-açu	Am	DC	-	-	Ap. II
<i>Paleosuchus palpebrosus</i> (Cuvier, 1807)	jacaré-coroa	-	LC	-	-	Ap. II
SQUAMATA 1 — LAGARTOS						
Gekkonidae						
<i>Hemidactylus mabouia</i> (Moreau-de-Jonnès, 1818)	lagartixa-de-parede	Exo	LC	-	-	-
Phyllodactylidae						
<i>Thecadactylus rapicauda</i> (Houttuyn, 1782)	bribe	Am	LC	-	-	-
Sphaerodactylidae						
<i>Chatogekko amazonicus</i> (Andersson, 1918)	lagartixa	Am	LC	-	-	-
<i>Gonatodes humeralis</i> (Guichenot, 1855)	lagartixa	-	LC	-	-	-

CLASSE / ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)
<i>Lepidoblepharis heyerorum</i> Vanzolini, 1978	lagartixa	Am	LC	-	-	-
Scincidae						
<i>Copeoglossum nigropunctatum</i> (Spix, 1825)	lagartixa	Am	LC	-	-	-
Anolidae						
<i>Norops fuscoauratus</i> (d'Orbigny, 1837 in Duméril & Bibron, 1837)	papa-vento	-	LC	-	-	-
<i>Norops ortonii</i> Cope, 1868	papa-vento	-	LC	-	-	-
<i>Dactyloa punctata</i> (Daudin, 1802)	papa-vento	-	LC	-	-	-
Iguanidae						
<i>Iguana iguana</i> (Linnaeus, 1758)	iguana	-	LC	-	-	Ap. II
Tropiduridae						
<i>Plica plica</i> (Linnaeus, 1758)	tamaquaré	Am	LC	-	-	-
<i>Plica umbra</i> (Linnaeus, 1758)	tamaquaré	Am	LC	-	-	-
<i>Uracentron azureum</i> (Linnaeus, 1758)	tamaquaré-abacaxi	Am	LC	-	-	-
<i>Uranoscodon superciliosus</i> (Linnaeus, 1758)	tamaquaré	Am	LC	-	-	-
Alopoglossidae						
<i>Alopoglossus angulatus</i> (Linnaeus, 1758)	lagartixa	Am	LC	-	-	-
<i>Alopoglossus brevifrontalis</i> Boulenger, 1912	lagartixa	Am	LC	-	-	-
Gymnophthalmidae						
<i>Arthrosaura kockii</i> (Lidth de Jeude, 1904)	lagartixa	Am	LC	-	-	-
<i>Arthrosaura reticulata</i> (O'Shaughnessy, 1881)	lagartixa	Am	LC	-	-	-
<i>Bachia flavescens</i> (Bonnaterre, 1789)	lagarto-sem-patas	Am	LC	-	-	-
<i>Cercosaura ocellata</i> Wagler, 1830	lagartixa	-	LC	-	-	-
<i>Iphisa elegans</i> Gray, 1851	lagartixa	Am	LC	-	-	-
<i>Loxopholis percarinatum</i> (Müller, 1923)	lagartixa	Am	LC	-	-	-

CLASSE / ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)
<i>Tretioscincus agilis</i> (Ruthven, 1916)	lagarto-de-cauda-azul	Am	LC	-	-	-
Teiidae						
<i>Ameiva ameiva</i> (Linnaeus, 1758)	calango-verde	-	LC	-	-	-
<i>Cnemidophorus cryptus</i> Cole & Dessauer, 1993	calango	Am	LC	-	-	-
<i>Kentropyx calcarata</i> Spix, 1825	calango	-	LC	-	-	-
<i>Crocodilurus amazonicus</i> (Spix, 1825)	jacarearana	Am	LC	-	-	-
<i>Tupinambis teguixin</i> (Linnaeus, 1758)	jacuraru	-	LC	-	-	Ap. II
SQUAMATA 2 — ANFISBENAS						
Amphisbaenidae						
<i>Amphisbaena alba</i> Linnaeus, 1758	cobra-de-duas-cabeças	-	LC	-	-	-
<i>Amphisbaena fuliginosa</i> Linnaeus, 1758	cobra-de-duas-cabeças	Am	LC	-	-	-
<i>Amphisbaena mitchelli</i> Procter, 1923	cobra-de-duas-cabeças	Am	LC	-	-	-
SQUAMATA 3 — SERPENTES						
Leptotyphlopidae						
<i>Siagonodon septemstriatus</i> (Schneider, 1801)	cobra-cega	Am	LC	-	-	-
Anilidae						
<i>Anilius scytale</i> (Linnaeus, 1758)	cobra-coral-falsa	-	LC	-	-	-
Boidae						
<i>Boa constrictor</i> Linnaeus, 1758	jibóia	-	LC	-	-	Ap. II
<i>Corallus batesii</i> (Gray, 1860)	cobra-papagaio	Am	-	-	-	Ap. II
<i>Corallus hortulana</i> (Linnaeus, 1758)	ararambóia	-	LC	-	-	Ap. II
<i>Epicrates cenchria</i> (Linnaeus, 1758)	salamanta	-	LC	-	-	Ap. II
<i>Eunectes murinus</i> (Linnaeus, 1758)	sucuri	-	LC	-	-	Ap. II
Colubridae						

CLASSE / ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)
<i>Chironius carinatus</i> (Linnaeus, 1758)	cobra-cipó	-	LC	-	-	-
<i>Chironius exoletus</i> (Linnaeus, 1758)	cobra-cipó	-	LC	-	-	-
<i>Chironius fuscus</i> (Linnaeus, 1758)	cobra-cipó	-	LC	-	-	-
<i>Chironius multiventris</i> Schmidt & Walker, 1943	cobra-cipó	-	LC	-	-	-
<i>Chironius scurrulus</i> (Wagler in Spix, 1824)	cobra-cipó	Am	LC	-	-	-
<i>Dendrophidion dendrophis</i> (Schlegel, 1837)	cobra-cipó	Am	LC	-	-	-
<i>Drymarchon corais</i> (Boie, 1827)	papa-pinto	-	LC	-	-	-
<i>Drymoluber dichrous</i> (Peters, 1863)	cobra-cipó	Am	LC	-	-	-
<i>Leptophis ahaetulla</i> (Linnaeus, 1758)	cobra-cipó	-	LC	-	-	-
<i>Mastigodryas boddaerti</i> (Sentzen, 1796)	cobra-cipó	-	LC	-	-	-
<i>Oxybelis aeneus</i> (Wagler in Spix, 1824)	cipó-bicuda	-	LC	-	-	-
<i>Oxybelis fulgidus</i> (Daudin, 1803)	cobra-cipó	Am	LC	-	-	-
<i>Phrynonax polylepis</i> (Peters, 1867)	papa-pinto	Am	LC	-	-	-
<i>Spilotes sulphureus</i> (Wagler, 1824)	papa-pinto	-	LC	-	-	-
<i>Rhinobothryum lentiginosum</i> (Scopoli, 1785)	coral-falsa	Am	LC	-	-	-
<i>Spilotes pullatus</i> (Linnaeus, 1758)	caninana	-	LC	-	-	-
<i>Tantilla melanocephala</i> (Linnaeus, 1758)	cobra-da-terra	-	LC	-	-	-
Dipsadidae						
<i>Apostolepis</i> sp.	cobra-da-terra	-	-	-	-	-
<i>Atractus caxiuana</i> Prudente & Santos-Costa, 2006	cobra-da-terra	Am	DD	-	-	-
<i>Atractus major</i> Boulenger, 1894	cobra-da-terra	Am	LC	-	-	-
<i>Atractus natans</i> Hoogmoed & Prudente, 2003	cobra-da-terra	Am	LC	-	-	-
<i>Atractus</i> sp.	cobra-da-terra	-	LC	-	-	-
<i>Atractus snethlageae</i> Cunha & Nascimento, 1983	cobra-da-terra	Am	LC	-	-	-

CLASSE / ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)
<i>Clelia clelia</i> (Daudin, 1803)	muçurana	-	LC	-	-	Ap. II
<i>Dipsas catesbyi</i> (Sentzen, 1796)	dormideira	Am	LC	-	-	-
<i>Dipsas indica</i> Laurenti, 1768	dormideira	-	LC	-	-	-
<i>Drepanoides anomalus</i> (Jan, 1863)	coral-falsa	Am	LC	-	-	-
<i>Erythrolamprus aesculapii</i> (Linnaeus, 1766)	coral-falsa	-	LC	-	-	-
<i>Erythrolamprus oligolepis</i> (Boulenger, 1905)	cobra-lisa	Am	LC	-	-	-
<i>Erythrolamprus reginae</i> (Linnaeus, 1758)	cobra-lisa	-	LC	-	-	-
<i>Erythrolamprus taeniogaster</i> (Jan, 1863)	cobra-lisa	-	LC	-	-	-
<i>Helicops angulatus</i> (Linnaeus, 1758)	cobra-d'água	-	LC	-	-	-
<i>Helicops hagmanni</i> Roux, 1910	cobra-d'água	Am	LC	-	-	-
<i>Helicops leopardinus</i> (Schlegel, 1837)	cobra-d'água	-	LC	-	-	-
<i>Helicops polylepis</i> Günther, 1861	cobra-d'água	-	LC	-	-	-
<i>Helicops trivittatus</i> (Gray, 1849)	cobra-d'água	-	LC	-	-	-
<i>Hydrodynastes gigas</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)	surucucu-do-pantanal	-	LC	-	-	-
<i>Hydrops martii</i> (Wagler in Spix, 1824)	cobra-d'água	Am	LC	-	-	-
<i>Hydrops triangularis</i> (Wagler in Spix, 1824)	cobra-d'água	-	LC	-	-	-
<i>Imantodes cenchoa</i> (Linnaeus, 1758)	cobra-cipó	-	LC	-	-	-
<i>Leptodeira annulata</i> (Linnaeus, 1758)	cobra-cipó	-	LC	-	-	-
<i>Oxyrhopus formosus</i> (Wied, 1820)	falsa-coral	Am	LC	-	-	-
<i>Oxyrhopus melanogenys</i> (Tschudi, 1845)	falsa-coral	-	LC	-	-	-
<i>Oxyrhopus petolaris</i> (Linnaeus, 1758)	falsa-coral	-	LC	-	-	-
<i>Xenoxybelis argenteus</i> (Daudin, 1803)	cobra-cipó	Am	LC	-	-	-
<i>Chlorosoma viridissimum</i> (Linnaeus, 1758)	cobra-verde	-	LC	-	-	-
<i>Pseudoboa coronata</i> Schneider, 1801	cobra	-	LC	-	-	-

CLASSE / ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)
<i>Pseudoeryx plicatilis</i> (Linnaeus, 1758)	cobra-d'água	-	LC	-	-	-
<i>Siphlophis cervinus</i> (Laurenti, 1768)	coral-falsa	Am	LC	-	-	-
<i>Siphlophis compressus</i> (Daudin, 1803)	coral-falsa	-	LC	-	-	-
<i>Taeniophallus brevirostris</i> (Peters, 1863)	cobra-lisa	Am	LC	-	-	-
<i>Adelphostigma quadriocellata</i> Santos-Jr., Di-Bernardo & Lema, 2008	cobra-lisa	Am	LC	-	-	-
<i>Xenodon rabdocephalus</i> (Wied, 1824)	falsa-jararaca	-	LC	-	-	-
<i>Xenopholis scalaris</i> (Wucherer, 1861)	cobra-lisa	Am	LC	-	-	-
Elapidae						
<i>Micrurus filiformis</i> (Günther, 1859)	coral-verdadeira	Am	LC	-	-	-
<i>Micrurus hemprichii</i> (Jan, 1858)	coral-verdadeira	Am	LC	-	-	-
<i>Micrurus lemniscatus</i> (Linnaeus, 1758)	coral-verdadeira	-	LC	-	-	-
<i>Micrurus paraensis</i> Cunha & Nascimento, 1973	coral-verdadeira	Am	LC	-	-	-
<i>Micrurus spixii</i> (Wagler in Spix, 1824)	coral-verdadeira	Am	LC	-	-	-
<i>Micrurus surinamensis</i> (Cuvier, 1817)	coral-d'água	-	LC	-	-	-
Viperidae						
<i>Bothrops atrox</i> (Linnaeus, 1758)	jararaca	-	LC	-	-	-
<i>Bothrops brazili</i> Hoge, 1954	jararaca	Am	LC	-	-	-
<i>Bothrops taeniatus</i> Wagler in Spix, 1824	jararaca	Am	LC	-	-	-
<i>Lachesis muta</i> (Linnaeus, 1766)	surucucu-pico-de-jaca	-	LC	-	-	-

Legenda: **COEMA**: Lista das Espécies da Flora e da Fauna Ameaçadas no estado do Pará do Conselho Estadual de Meio Ambiente (publicada em 2007). **MMA**: Lista Oficial das Espécies da Fauna e Flora Ameaçadas de Extinção do Ministério do Meio Ambiente (publicada em 2024). **IUCN**: Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas da *International Union for Conservation of Nature* (acessado em 2025). As espécies ameaçadas podem ser categorizadas pelo COEMA, MMA e IUCN como: **LC** (do inglês *Least Concern*, Pouco preocupante) – espécie que não se enquadra nas categorias de risco de extinção; **NT** (do inglês *Near Threatened*, Quase ameaçada) – a espécie avaliada pelos critérios de classificação está próxima de ser classificada em alguma das categorias de risco de extinção; **VU** (do inglês *Vulnerable*, Vulnerável) – espécie pode ser extinta da natureza num futuro bem próximo, a menos que ações sejam adotadas para controlar as ameaças que afetam a sua sobrevivência e reprodução; **EN** (do inglês *Endangered*, Em perigo) – quando as evidências usadas nas avaliações indicam que a espécie tão logo poderá ser extinta; **CR** (do inglês *Critically Endangered*, Criticamente em perigo) – categoria de maior risco atribuível, usada na categorização das espécies que enfrentam risco extremo de extinção na natureza. **CITES** - Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Fauna e Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção (acessado em 2024): Anexo I – espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção e,



portanto, têm o comércio internacional proibido, exceto quando para fins não comerciais (p.ex.: investigação científica); Anexo II – espécies que não estão necessariamente ameaçadas de extinção, mas que podem vir a se tornarem sem um rigoroso controle do comércio; Anexo III – o comércio internacional é autorizado mediante apresentação das licenças apropriadas.

Endêmica: Am – Amazônia; Exo – Exótica. **Fonte:** ICMBIO (2012). Plano de Manejo da Floresta Nacional de Caxiuanã.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025

Tabela Lista de espécies de avifauna para a Área 1 de estudo

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
TINAMIFORMES								
Tinamidae								
<i>Crypturellus cinereus</i> (Gmelin, 1789)	inhambu-pixuna	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Crypturellus parvirostris</i> (Wagler, 1827)	inhambu-chororó	--	--	LC	--	--	--	2
<i>Crypturellus soui</i> (Hermann, 1783)	tururim	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Crypturellus strigulosus</i> (Temminck, 1815)	inhambu-relógio	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Crypturellus undulatus</i> (Temminck, 1815)	jaó	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Crypturellus variegatus</i> (Gmelin, 1789)	inhambu-anhangá	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Tinamus guttatus</i> Pelzeln, 1863	inhambu-galinha	--	--	NT	--	--	--	4
<i>Tinamus major</i> (Gmelin, 1789)	inhambu-serra	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Tinamus tao</i> Temminck, 1815	azulona	--	--	VU	VU	--	--	3 e 4
ANSERIFORMES								
Anatidae								
<i>Cairina moschata</i> (Linnaeus, 1758)	pato-do-mato	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Dendrocygna autumnalis</i> (Linnaeus, 1758)	marreca-cabocla	--	--	LC	--	--	III	4
<i>Dendrocygna viduata</i> (Linnaeus, 1766)	irerê	--	--	LC	--	--	--	3
GALLIFORMES								
Cracidae								
<i>Aburria kujubi</i> (Pelzeln, 1858)	cujubi	--	--	VU	VU	--	--	3 e 4
<i>Crax fasciolata</i> Spix, 1825	mutum-de-penacho	--	--	VU	--	--	--	4
<i>Pauxi tuberosa</i> (Spix, 1825)	mutum-cavalo	--	--	NT	--	--	--	3 e 4
<i>Penelope pileata</i> Wagler, 1830	jacupiranga	BR	--	VU	VU	--	--	4
<i>Penelope superciliaris</i> Temminck, 1815	jacupemba	--	--	NT	--	--	--	2 e 3

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Odontophoridae								
<i>Odontophorus gujanensis</i> (Gmelin, 1789)	uru-corcovado	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
COLUMBIFORMES								
Columbidae								
<i>Columbina passerina</i> (Linnaeus, 1758)	rolinha-cinzenta	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Columbina squammata</i> (Lesson, 1831)	rolinha-fogo-apagou	--	--	LC	--	--	--	3
<i>Columbina talpacoti</i> (Temminck, 1811)	rolinha-roxa	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Geotrygon montana</i> (Linnaeus, 1758)	pariri	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Leptotila rufaxilla</i> (Richard & Bernard, 1792)	juriti-de-testa-branca	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
<i>Leptotila verreauxi</i> Bonaparte, 1855	juriti-pupu	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Patagioenas cayennensis</i> (Bonnaterre, 1792)	pomba-galega	--	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5
<i>Patagioenas plumbea</i> (Vieillot, 1818)	pomba-amargosa	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
<i>Patagioenas speciosa</i> (Gmelin, 1789)	pomba-trocal	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Patagioenas subvinacea</i> (Lawrence, 1868)	pomba-botafogo	--	--	LC	--	--	--	4
CUCULIFORMES								
Cuculidae								
<i>Coccyua minuta</i> (Vieillot, 1817)	chincoã-pequeno	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Crotophaga ani</i> Linnaeus, 1758	anu-preto	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
<i>Crotophaga major</i> Gmelin, 1788	anu-coroca	--	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5
<i>Neomorphus squamiger</i> Todd, 1925	jacu-estalo-escamoso	BR	--	--	VU	--	--	4
<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	alma-de-gato	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
<i>Piaya melanogaster</i> (Vieillot, 1817)	chincoã-de-bico-vermelho	--	--	LC	--	--	--	4
NYCTIBIIFORMES								
Nyctibiidae								

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Nyctibius aethereus</i> (Wied, 1820)	urutau-pardo	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Nyctibius grandis</i> (Gmelin, 1789)	urutau-grande	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Nyctibius griseus</i> (Gmelin, 1789)	urutau	--	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5
<i>Nyctibius leucopterus</i> (Wied, 1821)	urutau-de-asa-branca	--	--	LC	CR	--	--	4
CAPRIMULGIFORMES								
Caprimulgidae								
<i>Antrostomus rufus</i> (Boddaert, 1783)	joão-corta-pau	--	--	LC	--	--	--	2
<i>Chordeiles acutipennis</i> (Hermann, 1783)	bacurau-de-asa-fina	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 5
<i>Lurocalis semitorquatus</i> (Gmelin, 1789)	tuju	--	MPR	LC	--	--	--	2, 4 e 5
<i>Nannochordeiles pusillus</i> (Gould, 1861)	bacurauzinho	--	--	LC	--	--	--	2
<i>Nyctidromus albicollis</i> (Gmelin, 1789)	bacurau	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 5
<i>Nyctidromus nigrescens</i> (Cabanis, 1849)	bacurau-de-lajeado	--	--	--	--	--	--	3 e 5
<i>Nyctiphrynus ocellatus</i> (Tschudi, 1844)	bacurau-ocelado	--	--	LC	--	--	--	4
APODIFORMES								
Apodidae								
<i>Chaetura brachyura</i> (Jardine, 1846)	andorinhão-de-rabo-curto	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Chaetura cinereiventris</i> Sclater, 1862	andorinhão-de-sobre-cinzento	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Chaetura spinicaudus</i> (Temminck, 1839)	andorinhão-de-sobre-branco	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Panyptila cayennensis</i> (Gmelin, 1789)	andorinhão-estofador	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Tachornis squamata</i> (Cassin, 1853)	andorinhão-do-buriti	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Trochilidae								
<i>Anthracothorax nigricollis</i> (Vieillot, 1817)	beija-flor-de-veste-preta	--	MPR	LC	--	--	II	2 e 4
<i>Avocettula recurvirostris</i> (Swainson, 1822)	beija-flor-de-bico-virado	--	--	LC	--	--	II	3 e 4
<i>Campylopterus largipennis</i> (Boddaert, 1783)	asa-de-sabre-da-guiana	--	--	LC	--	--	II	4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Campylopterus obscurus</i> Gould, 1848	asa-de-sabre-de-cauda-escura	--	--	--	--	--	II	3
<i>Chlorestes notata</i> (Reich, 1793)	beija-flor-de-garganta-azul	--	--	LC	--	--	II	2 e 3
<i>Discosura longicaudus</i> (Gmelin, 1788)	bandeirinha	--	--	LC	--	--	II	4
<i>Florisuga mellivora</i> (Linnaeus, 1758)	beija-flor-azul-de-rabo-branco	--	--	LC	--	--	II	3 e 4
<i>Glaucis hirsutus</i> (Gmelin, 1788)	balança-rabo-de-bico-torto	--	--	LC	--	--	II	2 e 4
<i>Heliodoxa aurescens</i> (Gould, 1846)	beija-flor-estrela	--	--	LC	--	--	II	4
<i>Heliomaster longirostris</i> (Audebert & Vieillot, 1801)	bico-reto-cinzento	--	--	LC	--	--	II	4
<i>Heliiothryx auritus</i> (Gmelin, 1788)	beija-flor-de-bochecha-azul	--	--	LC	--	--	II	2 e 4
<i>Hylocharis sapphirina</i> (Gmelin, 1788)	beija-flor-safira	--	--	LC	--	--	II	4
<i>Phaethornis ruber</i> (Linnaeus, 1758)	rabo-branco-rubro	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
<i>Phaethornis superciliosus</i> (Linnaeus, 1766)	rabo-branco-de-bigodes	--	--	LC	--	--	II	2, 3, 4 e 5
<i>Polytmus theresiae</i> (da Silva Maia, 1843)	beija-flor-verde	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
<i>Thalurania furcata</i> (Gmelin, 1788)	beija-flor-tesoura-verde	--	--	LC	--	--	II	2, 3, 4 e 5
<i>Threnetes leucurus</i> (Linnaeus, 1766)	balança-rabo-de-garganta-preta	--	--	LC	--	--	II	4
<i>Topaza pella</i> (Linnaeus, 1758)	beija-flor-brilho-de-fogo	--	--	LC	--	--	II	3 e 4
OPISTHOCOMIFORMES								
Opisthocomidae								
<i>Opisthocomus hoazin</i> (Statius Muller, 1776)	cigana	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
GRUIFORMES								
Heliornithidae								
<i>Heliornis fulica</i> (Boddaert, 1783)	picaparra	--	--	LC	--	--	--	4
Psophiidae								
<i>Psophia interjecta</i> Griscom & Greenway, 1937	jacamim-do-xingu	BR	--	--	EN	--	--	3
<i>Psophia viridis</i> Spix, 1825	jacamim-de-costas-verdes	BR	--	VU	VU	--	--	4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Rallidae								
<i>Porphyrio flavirostris</i> (Gmelin, 1789)	frango-d'água-pequeno	--	ND	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Rufirallus viridis</i> (Statius Muller, 1776)	sanã-castanha	--	--	LC	--	--	--	2
CHARADRIIFORMES								
Charadriidae								
<i>Charadrius collaris</i> Vieillot, 1818	batuíra-de-coleira	--	--	LC	--	--	--	3
<i>Vanellus cayanus</i> (Latham, 1790)	mexeriqueira	--	--	LC	--	--	--	3
<i>Vanellus chilensis</i> (Molina, 1782)	quero-quero	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
Jacanidae								
<i>Jacana jacana</i> (Linnaeus, 1766)	jaçanã	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Laridae								
<i>Phaetusa simplex</i> (Gmelin, 1789)	trinta-réis-grande	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Rynchops niger</i> Linnaeus, 1758	talha-mar	--	MPR	LC	--	--	--	4
<i>Sternula superciliaris</i> (Vieillot, 1819)	trinta-réis-pequeno	--	--	LC	--	--	--	4
EURYPYGIFORMES								
Eurypygidae								
<i>Eurypyga helias</i> (Pallas, 1781)	pavãozinho-do-pará	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
CICONIIFORMES								
Ciconiidae								
<i>Mycteria americana</i> Linnaeus, 1758	cabeça-seca	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
SULIFORMES								
Anhingidae								
<i>Anhinga anhinga</i> (Linnaeus, 1766)	biguatinga	--	--	LC	--	--	--	4
Phalacrocoracidae								

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Nannopterum brasilianum</i> (Gmelin, 1789)	biguá	--	--	LC	--	--	--	3
PELECANIFORMES								
Ardeidae								
<i>Agamia agami</i> (Gmelin, 1789)	garça-da-mata	--	--	NT	--	--	--	4
<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	garça-branca-grande	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Ardea cocoi</i> Linnaeus, 1766	garça-moura	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	garça-vaqueira	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Butorides striata</i> (Linnaeus, 1758)	socozinho	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Pilherodius pileatus</i> (Boddaert, 1783)	garça-real	--	--	LC	--	--	--	3
<i>Tigrisoma lineatum</i> (Boddaert, 1783)	socó-boi	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Zebrilus undulatus</i> (Gmelin, 1789)	socóí-zigue-zague	--	--	LC	--	--	--	2
Threskiornithidae								
<i>Mesembrinibis cayennensis</i> (Gmelin, 1789)	coró-coró	--	--	LC	--	--	--	4
CATHARTIFORMES								
Cathartidae								
<i>Cathartes aura</i> (Linnaeus, 1758)	urubu-de-cabeça-vermelha	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
<i>Cathartes melambrotus</i> Wetmore, 1964	urubu-da-mata	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1793)	urubu-preto	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Sarcoramphus papa</i> (Linnaeus, 1758)	urubu-rei	--	--	LC	--	--	III	2, 3, 4 e 5
ACCIPITRIFORMES								
Accipitridae								
<i>Accipiter bicolor</i> (Vieillot, 1817)	gavião-bombachinha-grande	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Accipiter poliogaster</i> (Temminck, 1824)	tauató-pintado	--	--	NT	--	--	--	4
<i>Busarellus nigricollis</i> (Latham, 1790)	gavião-belo	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Buteo brachyurus</i> Vieillot, 1816	gavião-de-cauda-curta	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Buteo nitidus</i> (Latham, 1790)	gavião-pedrês	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Buteogallus schistaceus</i> (Sundevall, 1850)	gavião-azul	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Chondrohierax uncinatus</i> (Temminck, 1822)	gavião-caracoleiro	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Elanoides forficatus</i> (Linnaeus, 1758)	gavião-tesoura	--	MPR	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Gampsonyx swainsonii</i> Vigors, 1825	gaviãozinho	--	--	LC	--	--	--	3
<i>Geranoaetus albicaudatus</i> (Vieillot, 1816)	gavião-de-rabo-branco	--	--	LC	--	--	--	3
<i>Geranospiza caerulescens</i> (Vieillot, 1817)	gavião-pernilongo	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Harpagus bidentatus</i> (Latham, 1790)	gavião-ripina	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Harpia harpyja</i> (Linnaeus, 1758)	gavião-real	--	--	VU	VU	--	I	3 e 4
<i>Heterospizias meridionalis</i> (Latham, 1790)	gavião-caboclo	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Hieraspiza superciliosa</i> (Linnaeus, 1766)	tauató-passarinho	--	--	LC	--	--	--	3
<i>Ictinia plumbea</i> (Gmelin, 1788)	sovi	--	MPR	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Leptodon cayanensis</i> (Latham, 1790)	gavião-gato	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Leucopternis kuhli</i> Bonaparte, 1850	gavião-vaqueiro	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Morphnus guianensis</i> (Daudin, 1800)	uiraçu	--	--	NT	VU	--	--	4
<i>Pseudastur albicollis</i> (Latham, 1790)	gavião-branco	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Rostrhamus sociabilis</i> (Vieillot, 1817)	gavião-caramujeiro	--	MPR	LC	--	--	--	4
<i>Rupornis magnirostris</i> (Gmelin, 1788)	gavião-carijó	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
<i>Spizaetus melanoleucus</i> (Vieillot, 1816)	gavião-pato	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Spizaetus ornatus</i> (Daudin, 1800)	gavião-de-penacho	--	--	NT	--	--	--	3 e 4
<i>Spizaetus tyrannus</i> (Wied, 1820)	gavião-pega-macaco	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Urubitinga urubitinga</i> (Gmelin, 1788)	gavião-preto	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4

Pandionidae

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	águia-pescadora	--	MGT	LC	--	--	--	3 e 4
STRIGIFORMES								
Strigidae								
<i>Asio stygius</i> (Wagler, 1832)	mocho-diabo	--	--	LC	--	--	II	4
<i>Athene cunicularia</i> (Molina, 1782)	coruja-buraqueira	--	--	LC	--	--	II	3 e 5
<i>Glaucidium hardyi</i> Viellard, 1990	caburé-da-amazônia	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
<i>Lophotrix cristata</i> (Daudin, 1800)	coruja-de-crista	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
<i>Megascops choliba</i> (Vieillot, 1817)	corujinha-do-mato	--	--	LC	--	--	II	2 e 4
<i>Megascops stangiae</i> Dantas et al., 2021	corujinha-do-xingu	BR	--	--	--	--	II	3
<i>Megascops usta</i> (Sclater, 1858)	corujinha-relógio	--	--	--	--	--	II	4
<i>Megascops watsonii</i> (Cassin, 1849)	corujinha-das-guianas	--	--	LC	--	--	II	2
<i>Pulsatrix perspicillata</i> (Latham, 1790)	murucututu	--	--	LC	--	--	II	3 e 4
<i>Strix huhula</i> Daudin, 1800	coruja-preta	--	--	LC	--	--	II	3 e 4
<i>Strix virgata</i> (Cassin, 1849)	coruja-do-mato	--	--	LC	--	--	II	2 e 4
TROGONIFORMES								
Trogonidae								
<i>Trogon collaris</i> Vieillot, 1817	surucúá-de-coleira	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Trogon curucui</i> Linnaeus, 1766	surucúá-de-barriga-vermelha	--	--	LC	--	--	--	4 e 5
<i>Trogon melanurus</i> Swainson, 1838	surucúá-de-cauda-preta	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Trogon ramonianus</i> Deville & Des Murs, 1849	surucúá-pequeno	--	--	--	--	--	--	2 e 4
<i>Trogon rufus</i> Gmelin, 1788	surucúá-dourado-da-amazônia	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Trogon viridis</i> Linnaeus, 1766	surucúá-de-barriga-amarela	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
CORACIIFORMES								
Alcedinidae								

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Chloroceryle aenea</i> (Pallas, 1764)	martim-pescador-miúdo	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Chloroceryle americana</i> (Gmelin, 1788)	martim-pescador-pequeno	--	--	LC	--	--	--	4 e 5
<i>Chloroceryle inda</i> (Linnaeus, 1766)	martim-pescador-da-mata	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Megaceryle torquata</i> (Linnaeus, 1766)	martim-pescador-grande	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Momotidae								
<i>Momotus momota</i> (Linnaeus, 1766)	udu-de-coroa-azul	--	--	LC	--	--	--	4
GALBULIFORMES								
Bucconidae								
<i>Bucco capensis</i> Linnaeus, 1766	rapazinho-de-colar	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Chelidoptera tenebrosa</i> (Pallas, 1782)	urubuzinho	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Malacoptila rufa</i> (Spix, 1824)	barbudo-de-pescoço-ferrugem	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Monasa morphoeus</i> (Hahn & Küster, 1823)	chora-chuva-de-cara-branca	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Nonnula rubecula</i> (Spix, 1824)	macuru	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Nonnula ruficapilla</i> (Tschudi, 1844)	freirinha-de-coroa-castanha	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Notharchus hyperrhynchus</i> (Sclater, 1856)	macuru-de-testa-branca	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Notharchus tectus</i> (Boddaert, 1783)	macuru-pintado	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Nystalus maculatus</i> (Gmelin, 1788)	rapazinho-dos-velhos	BR	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Tamatia tamatia</i> (Gmelin, 1788)	rapazinho-carijó	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
Galbulidae								
<i>Galbula cyanicollis</i> Cassin, 1851	ariramba-da-mata	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Galbula dea</i> (Linnaeus, 1758)	ariramba-do-paráiso	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Galbula ruficauda</i> Cuvier, 1816	ariramba-de-cauda-ruiva	--	--	LC	--	--	--	3, 4 e 5
<i>Jacamerops aureus</i> (Statius Muller, 1776)	jacamaraçu	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
PICIFORMES								

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Picidae								
<i>Campephilus rubricollis</i> (Boddaert, 1783)	pica-pau-de-barriga-vermelha	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Celeus elegans</i> (Statius Muller, 1776)	pica-pau-chocolate	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Celeus flavus</i> (Statius Muller, 1776)	pica-pau-amarelo	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Celeus torquatus</i> (Boddaert, 1783)	pica-pau-de-coleira	--	--	NT	--	--	--	2 e 4
<i>Celeus undatus</i> (Linnaeus, 1766)	pica-pau-barrado	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Dryocopus lineatus</i> (Linnaeus, 1766)	pica-pau-de-banda-branca	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Melanerpes cruentatus</i> (Boddaert, 1783)	benedito-de-testa-vermelha	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Piculus chrysochloros</i> (Vieillot, 1818)	pica-pau-dourado-escuro	--	--	LC	--	EN	--	4
<i>Piculus flavigula</i> (Boddaert, 1783)	pica-pau-bufador	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Piculus laemostictus</i> Todd, 1937	pica-pau-de-garganta-pintada	--	--	LC	--	--	--	3
<i>Piculus leucolaemus</i> (Natterer & Malherbe, 1845)	pica-pau-de-garganta-branca	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Picumnus aurifrons</i> Pelzeln, 1870	picapauzinho-dourado	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Veniliornis affinis</i> (Swainson, 1821)	pica-pau-avermelhado	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Veniliornis passerinus</i> (Linnaeus, 1766)	pica-pau-pequeno	--	--	LC	--	--	--	4
Ramphastidae								
<i>Pteroglossus aracari</i> (Linnaeus, 1758)	araçari-de-bico-branco	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
<i>Pteroglossus bitorquatus</i> Vigors, 1826	araçari-de-pescoço-vermelho	--	--	NT	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Pteroglossus inscriptus</i> Swainson, 1822	araçari-de-bico-riscado	--	--	LC	--	--	--	1, 3 e 4
<i>Ramphastos tucanus</i> Linnaeus, 1758	tucano-de-papo-branco	--	--	LC	--	--	II	2, 3, 4 e 5
<i>Ramphastos vitellinus</i> Lichtenstein, 1823	tucano-de-bico-preto	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
<i>Selenidera gouldii</i> (Natterer, 1837)	saripoca-de-gould	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
FALCONIFORMES								
Falconidae								

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Caracara plancus</i> (Miller, 1777)	carcará	--	--	LC	--	--	II	2 e 5
<i>Daptrius ater</i> Vieillot, 1816	gavião-de-anta	--	--	LC	--	--	II	2 e 4
<i>Falco ruficularis</i> Daudin, 1800	cauré	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
<i>Herpetotheres cachinnans</i> (Linnaeus, 1758)	acauã	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
<i>Ibycter americanus</i> (Boddaert, 1783)	cancão	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
<i>Micrastur mintoni</i> Whittaker, 2003	falcão-críptico	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
<i>Micrastur mirandollei</i> (Schlegel, 1862)	tanatau	--	--	LC	--	--	II	2 e 4
<i>Micrastur ruficollis</i> (Vieillot, 1817)	falcão-caburé	--	--	LC	--	--	II	3 e 4
<i>Micrastur semitorquatus</i> (Vieillot, 1817)	falcão-relógio	--	--	LC	--	--	II	4
PSITTACIFORMES								
Psittacidae								
<i>Amazona amazonica</i> (Linnaeus, 1766)	curica	--	--	LC	--	--	II	2 e 4
<i>Amazona farinosa</i> (Boddaert, 1783)	papagaio-moleiro	--	--	LC	--	--	II	2, 3, 4 e 5
<i>Ara ararauna</i> (Linnaeus, 1758)	arara-canindé	--	--	LC	--	--	II	4
<i>Ara chloropterus</i> Gray, 1859	arara-vermelha	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
<i>Ara macao</i> (Linnaeus, 1758)	araracanga	--	--	LC	--	--	I	4
<i>Ara severus</i> (Linnaeus, 1758)	maracanã-guaçu	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
<i>Brotogeris chrysoptera</i> (Linnaeus, 1766)	periquito-de-asa-dourada	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
<i>Brotogeris versicolurus</i> (Statius Muller, 1776)	periquito-da-campina	--	--	LC	--	--	II	2 e 4
<i>Deropterus accipitrinus</i> (Linnaeus, 1758)	anacã	--	--	LC	--	--	II	3 e 4
<i>Eupsittula aurea</i> (Gmelin, 1788)	periquito-rei	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 5
<i>Guaruba guarouba</i> (Gmelin, 1788)	ararajuba	BR	--	VU	VU	VU	II	3 e 4
<i>Orthopsittaca manilatus</i> (Boddaert, 1783)	maracanã-do-buriti	--	--	LC	--	--	II	2
<i>Pionites leucogaster</i> (Kuhl, 1820)	marianinha-de-cabeça-amarela	--	--	VU	--	--	II	2, 3 e 4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Pionus fuscus</i> (Stadius Muller, 1776)	maitaca-roxa	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
<i>Pionus menstruus</i> (Linnaeus, 1766)	maitaca-de-cabeça-azul	--	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
<i>Primolius maracana</i> (Vieillot, 1816)	maracanã	--	--	NT	--	VU	I	2 e 3
<i>Pyrilia vulturina</i> (Kuhl, 1820)	curica-urubu	BR	--	LC	VU	--	II	2, 3 e 4
<i>Pyrrhura anerythra</i> Neumann, 1927	tiriba-do-xingu	BR	--	--	VU	--	II	3
<i>Touit huetii</i> (Temminck, 1830)	apuim-de-asa-vermelha	--	--	LC	--	--	II	4
<i>Touit purpuratus</i> (Gmelin, 1788)	apuim-de-costas-azuis	--	--	LC	--	--	II	2 e 4
PASSERIFORMES								
Cardinalidae								
<i>Cyanoloxia rothschildii</i> (Bartlett, 1890)	azulão-da-amazônia	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Granatellus pelzelni</i> Sclater, 1865	polícia-do-mato	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Habia rubica</i> (Vieillot, 1817)	tiê-de-bando	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Periporphyrus erythromelas</i> (Gmelin, 1789)	bicudo-encarnado	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Conopophagidae								
<i>Conopophaga aurita</i> (Gmelin, 1789)	chupa-dente-de-cinta	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Conopophaga aurita snethlageae</i> Berlepsch, 1912	chupa-dente-de-cinta	--	--	LC	--	--	--	2
Cotingidae								
<i>Cephalopterus ornatus</i> Saint-Hilaire, 1809	anambé-preto	--	--	LC	--	--	III	4
<i>Cotinga cayana</i> (Linnaeus, 1766)	anambé-azul	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Cotinga cotinga</i> (Linnaeus, 1766)	anambé-de-peito-roxo	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Gymnoderus foetidus</i> (Linnaeus, 1758)	anambé-pombo	--	--	LC	--	--	--	1, 3 e 4
<i>Lipaugus vociferans</i> (Wied, 1820)	cricrió	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Phoenicircus carnifex</i> (Linnaeus, 1758)	saurá	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Procnias albus</i> (Hermann, 1783)	araponga-da-amazônia	--	--	LC	--	--	--	2

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Querula purpurata</i> (Statius Muller, 1776)	anambé-una	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Xipholena lamellipennis</i> (Lafresnaye, 1839)	anambé-de-rabo-branco	BR	--	NT	VU	--	--	2, 3 e 4
Dendrocolaptidae								
<i>Campylorhamphus procurvoides</i> (Lafresnaye, 1850)	arapaçu-de-bico-curvo	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Certhiasomus stictolaemus</i> (Pelzeln, 1868)	arapaçu-de-garganta-pintada	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Deconychura longicauda</i> (Pelzeln, 1868)	arapaçu-rabudo	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Dendrexetastes rufigula</i> (Lesson, 1844)	arapaçu-galinha-da-guiana	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Dendrocincla fuliginosa</i> (Vieillot, 1818)	arapaçu-pardo	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
<i>Dendrocincla merula</i> (Lichtenstein, 1829)	arapaçu-da-taoca	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Dendrocolaptes certhia</i> (Boddaert, 1783)	arapaçu-barrado	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Dendrocolaptes retentus</i> Batista et al., 2013	arapaçu-barrado-do-xingu	BR	--	--	VU	--	--	3
<i>Dendroplex picus</i> (Gmelin, 1788)	arapaçu-de-bico-branco	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Glyphorhynchus spirurus</i> (Vieillot, 1819)	arapaçu-bico-de-cunha	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
<i>Hylexetastes perrotii</i> (Lafresnaye, 1844)	arapaçu-de-bico-vermelho	--	--	LC	--	--	--	2
<i>Hylexetastes uniformis</i> Hellmayr, 1909	arapaçu-uniforme	--	--	VU	VU	--	--	3
<i>Lepidocolaptes albolineatus</i> (Lafresnaye, 1845)	arapaçu-de-listras-brancas	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Nasica longirostris</i> (Vieillot, 1818)	arapaçu-de-bico-comprido	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Sittasomus griseicapillus</i> (Vieillot, 1818)	arapaçu-verde	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Xiphocolaptes carajaensis</i> Silva, Novaes & Oren, 2002	arapaçu-do-carajás	BR	--	--	VU	--	--	4
<i>Xiphorhynchus guttatoides</i> (Lafresnaye, 1850)	arapaçu-de-lafresnaye	--	--	LC	--	--	--	3
<i>Xiphorhynchus guttatus</i> (Lichtenstein, 1820)	arapaçu-de-garganta-amarela	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Xiphorhynchus obsoletus</i> (Lichtenstein, 1820)	arapaçu-riscado	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Xiphorhynchus spixii</i> (Lesson, 1830)	arapaçu-de-spix	BR	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Donacobiidae								

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Donacobius atricapilla</i> (Linnaeus, 1766)	japacanim	--	--	LC	--	--	--	2
Formicariidae								
<i>Formicarius analis</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	pinto-do-mato-de-cara-preta	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Formicarius colma</i> Boddaert, 1783	galinha-do-mato	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
Fringillidae								
<i>Euphonia cayennensis</i> (Gmelin, 1789)	gaturamo-preto	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Euphonia chlorotica</i> (Linnaeus, 1766)	fim-fim	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Euphonia chrysopasta</i> Sclater & Salvin, 1869	gaturamo-verde	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Euphonia minuta</i> Cabanis, 1849	gaturamo-de-barriga-branca	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Euphonia violacea</i> (Linnaeus, 1758)	gaturamo-verdadeiro	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Furnariidae								
<i>Automolus paraensis</i> Hartert, 1902	barranqueiro-do-pará	BR	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Automolus rufipileatus</i> (Pelzeln, 1859)	barranqueiro-de-coroa-castanha	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Berlepschia rikeri</i> (Ridgway, 1886)	limpa-folha-do-buriti	--	--	LC	--	--	--	2
<i>Philydor erythrocerum</i> (Pelzeln, 1859)	limpa-folha-de-sobre-ruivo	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Philydor pyrroides</i> (Cabanis, 1848)	limpa-folha-vermelho	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Synallaxis albescens</i> Temminck, 1823	uí-pi	--	--	LC	--	--	--	2
<i>Synallaxis gujanensis</i> (Gmelin, 1789)	joão-teneném-becuá	--	--	LC	--	--	--	2
<i>Synallaxis rutilans</i> Temminck, 1823	joão-teneném-castanho	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Grallariidae								
<i>Grallaria varia</i> (Boddaert, 1783)	tovacuçu	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Hylopezus macularius</i> (Temminck, 1823)	torom-carijó	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Hylopezus paraensis</i> Sneathlaga, 1910	torom-do-pará	BR	--	--	VU	--	--	3
Hirundinidae								

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Atticora fasciata</i> (Gmelin, 1789)	peitoril	--	--	LC	--	--	--	3
<i>Progne chalybea</i> (Gmelin, 1789)	andorinha-grande	--	MPR	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Progne tapera</i> (Linnaeus, 1766)	andorinha-do-campo	--	MPR	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i> (Vieillot, 1817)	andorinha-serradora	--	MPR	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Tachycineta albiventer</i> (Boddaert, 1783)	andorinha-do-rio	--	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5
Icteridae								
<i>Cacicus cela</i> (Linnaeus, 1758)	xexéu	--	--	LC	--	--	--	2, 3, 4 e 5
<i>Cacicus haemorrhous</i> (Linnaeus, 1766)	guaxe	--	--	LC	--	--	--	2
<i>Icterus cayanensis</i> (Linnaeus, 1766)	inhapim	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Leistes militaris</i> (Linnaeus, 1758)	polícia-inglesa-do-norte	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Molothrus bonariensis</i> (Gmelin, 1789)	chupim	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Molothrus oryzivorus</i> (Gmelin, 1788)	iraúna-grande	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Psarocolius bifasciatus</i> (Spix, 1824)	japuguaçu	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Psarocolius viridis</i> (Statius Muller, 1776)	japu-verde	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Mitrospingidae								
<i>Lamprospiza melanoleuca</i> (Vieillot, 1817)	pipira-de-bico-vermelho	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Motacillidae								
<i>Anthus chii</i> Vieillot, 1818	caminheiro-zumbidor	--	--	--	--	--	--	2
Onychorhynchidae								
<i>Myiobius barbatus</i> (Gmelin, 1789)	assanhadinho	--	--	LC	--	--	--	1, 3 e 4
<i>Onychorhynchus coronatus</i> (Statius Muller, 1776)	maria-leque	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Terenotriccus erythrurus</i> (Cabanis, 1847)	papa-moscas-uirapurú	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Parulidae								
<i>Geothlypis aequinoctialis</i> (Gmelin, 1789)	pia-cobra	--	--	LC	--	--	--	2

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Passerellidae								
<i>Ammodramus aurifrons</i> (Spix, 1825)	cigarrinha-do-campo	--	--	LC	--	--	--	3
<i>Ammodramus humeralis</i> (Bosc, 1792)	tico-tico-do-campo	--	--	LC	--	--	--	2 e 5
<i>Arremon taciturnus</i> (Hermann, 1783)	tico-tico-de-bico-preto	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Zonotrichia capensis</i> (Statius Muller, 1776)	tico-tico	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 5
Pipridae								
<i>Ceratopipra rubrocapilla</i> (Temminck, 1821)	cabeça-encarnada	--	--	LC	--	--	--	2
<i>Chiroxiphia pareola</i> (Linnaeus, 1766)	tangará-príncipe	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Heterocercus linteatus</i> (Strickland, 1850)	coroa-de-fogo	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Manacus manacus</i> (Linnaeus, 1766)	rendeira	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Pipra aureola</i> (Linnaeus, 1758)	uirapuru-vermelho	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Pipra fasciicauda</i> Hellmayr, 1906	uirapuru-laranja	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Pseudopipra pipra</i> (Linnaeus, 1758)	cabeça-branca	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Tyranneutes stolzmanni</i> (Hellmayr, 1906)	uirapuruzinho	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Xenopipo atronitens</i> Cabanis, 1847	pretinho	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
Pipritidae								
<i>Piprites chloris</i> (Temminck, 1822)	papinho-amarelo	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Platyrinchidae								
<i>Platyrinchus platyrhynchos</i> (Gmelin, 1788)	patinho-de-coroa-branca	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Platyrinchus saturatus</i> Salvin & Godman, 1882	patinho-escuro	--	--	LC	--	--	--	4
Poliophtidae								
<i>Poliophtila paraensis</i> Todd, 1937	balança-rabo-paraense	BR	--	--	--	--	--	4
<i>Poliophtila plumbea</i> (Gmelin, 1788)	balança-rabo-de-chapéu-preto	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Ramphocaenus melanurus</i> Vieillot, 1819	chirito	--	--	LC	--	--	--	2 e 4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
Rhynchocyclidae								
<i>Corythopsis torquatus</i> Tschudi, 1844	estalador-do-norte	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Hemitriccus griseipectus</i> (Sneathlaga, 1907)	maria-de-barriga-branca	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Hemitriccus minimus</i> (Todd, 1925)	maria-mirim	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Hemitriccus minor</i> (Sneathlaga, 1907)	maria-sebinha	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Hemitriccus striaticollis</i> (Lafresnaye, 1853)	sebinho-rajado-amarelo	--	--	LC	--	--	--	2
<i>Lophotriccus galeatus</i> (Boddaert, 1783)	sebinho-de-penacho	--	--	LC	--	--	--	3
<i>Mionectes macconnelli</i> (Chubb, 1919)	abre-asa-da-mata	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Mionectes oleagineus</i> (Lichtenstein, 1823)	abre-asa	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Myiornis ecaudatus</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	caçula	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Rhynchocyclus olivaceus</i> (Temminck, 1820)	bico-chato-grande	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Todirostrum chrysocrotaphum</i> Strickland, 1850	ferreirinho-de-sobrancelha	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Todirostrum maculatum</i> (Desmarest, 1806)	ferreirinho-estriado	--	--	LC	--	--	--	2
<i>Tolmomyias assimilis</i> (Pelzelin, 1868)	bico-chato-da-copa	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Tolmomyias poliocephalus</i> (Taczanowski, 1884)	bico-chato-de-cabeça-cinza	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Tolmomyias sulphurescens</i> (Spix, 1825)	bico-chato-de-orelha-preta	--	--	LC	--	--	--	4
Scleruridae								
<i>Sclerurus caudacutus</i> (Vieillot, 1816)	vira-folha-pardo	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Sclerurus macconnelli</i> Chubb, 1919	vira-folha-de-peito-vermelho	--	--	--	--	--	--	3
<i>Sclerurus rufigularis</i> Pelzelin, 1868	vira-folha-de-bico-curto	--	--	LC	--	--	--	4
Thamnophilidae								
<i>Cercomacra cinerascens</i> (Sclater, 1857)	chororó-pocuí	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Cercomacroides nigrescens</i> (Cabanis & Heine, 1859)	chororó-negro	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Cymbilaimus lineatus</i> (Leach, 1814)	papa-formiga-barrado	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Dichrozona cincta</i> (Pelzeln, 1868)	tovaquinha	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Epinecrophylla leucophthalma</i> (Pelzeln, 1868)	choquinha-de-olho-branco	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Epinecrophylla ornata</i> (Sclater, 1853)	choquinha-ornada	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Formicivora grisea</i> (Boddaert, 1783)	papa-formiga-pardo	--	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5
<i>Herpsilochmus frater</i> Sclater & Salvin, 1880	chorozinho-de-asa-vermelha-do-norte	--	--	--	--	--	--	2 e 3
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i> (Temminck, 1822)	chorozinho-de-asa-vermelha	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Hylophylax naevius</i> (Gmelin, 1789)	guarda-floresta	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Hylophylax punctulatus</i> (Des Murs, 1856)	guarda-várzea	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Hypocnemis striata</i> (Spix, 1825)	cantador-estriado	BR	--	LC	VU	--	--	2, 3 e 4
<i>Hypocnemoides melanopogon</i> (Sclater, 1857)	solta-asa-do-norte	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Isleria hauxwelli</i> (Sclater, 1857)	choquinha-de-garganta-clara	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Myrmelastes rufifacies</i> (Hellmayr, 1929)	formigueiro-de-cara-ruiva	BR	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Myrmoborus myotherinus</i> (Spix, 1825)	formigueiro-de-cara-preta	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Myrmornis torquata</i> (Boddaert, 1783)	pinto-do-mato-carijó	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Myrmotherula axillaris</i> (Vieillot, 1817)	choquinha-de-flanco-branco	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Myrmotherula brachyura</i> (Hermann, 1783)	choquinha-miúda	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Myrmotherula longipennis</i> Pelzeln, 1868	choquinha-de-asa-comprida	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Myrmotherula menetriesii</i> (d'Orbigny, 1837)	choquinha-de-garganta-cinza	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Myrmotherula multostriata</i> Sclater, 1858	choquinha-estriada-da-amazônia	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Phlegopsis nigromaculata</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	mãe-de-taoca	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Pygoptila stellaris</i> (Spix, 1825)	choca-cantadora	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Pyriglena leuconota</i> (Spix, 1824)	papa-taoca-de-belém	BR	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Sakesphorus luctuosus</i> (Lichtenstein, 1823)	choca-d'água	BR	--	LC	--	VU	--	2, 3 e 4
<i>Sclateria naevia</i> (Gmelin, 1788)	papa-formiga-do-igarapé	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Taraba major</i> (Vieillot, 1816)	choró-boi	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Thamnomanes caesius</i> (Temminck, 1820)	ipeçuá	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Thamnophilus aethiops</i> Sclater, 1858	choca-lisa	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Thamnophilus nigrocinereus</i> Sclater, 1855	choca-preta-e-cinza	--	--	LC	--	--	--	2
<i>Thamnophilus schistaceus</i> d'Orbigny, 1835	choca-de-olho-vermelho	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Thamnophilus stictocephalus</i> Pelzeln, 1868	choca-de-natterer	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Willisornis poecilinotus</i> (Cabanis, 1847)	rendadinho	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Willisornis vidua</i> (Hellmayr, 1905)	rendadinho-do-xingu	BR	--	LC	--	--	--	2 e 3
Thraupidae								
<i>Chlorophanes spiza</i> (Linnaeus, 1758)	saí-verde	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Coereba flaveola</i> (Linnaeus, 1758)	cambacica	--	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5
<i>Cyanerpes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	saí-de-perna-amarela	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Cyanerpes cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	saíra-beija-flor	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Cyanicterus cyanicterus</i> (Vieillot, 1819)	pipira-azul	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Dacnis cayana</i> (Linnaeus, 1766)	saí-azul	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Dacnis lineata</i> (Gmelin, 1789)	saí-de-máscara-preta	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Emberizoides herbicola</i> (Vieillot, 1817)	canário-do-campo	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Hemithraupis guira</i> (Linnaeus, 1766)	saíra-de-papo-preto	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Ixothraupis punctata</i> (Linnaeus, 1766)	saíra-negaça	--	--	--	--	--	--	2
<i>Lanio versicolor</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	pipira-de-asa-branca	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Loriotus cristatus</i> (Linnaeus, 1766)	tiê-galo	--	--	--	--	--	--	2 e 3
<i>Maschalethraupis surinamus</i> (Linnaeus, 1766)	tem-tem-de-topete-ferrugíneo	--	--	--	--	--	--	2 e 3
<i>Paroaria gularis</i> (Linnaeus, 1766)	cardeal-da-amazônia	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Ramphocelus carbo</i> (Pallas, 1764)	pipira-vermelha	--	--	LC	--	--	--	2 e 4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Saltator coerulescens</i> Vieillot, 1817	trinca-ferro-gongá	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Saltator grossus</i> (Linnaeus, 1766)	bico-encarnado	--	--	LC	--	--	--	3, 4 e 5
<i>Saltator maximus</i> (Statius Muller, 1776)	tempera-viola	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Schistochlamys melanopis</i> (Latham, 1790)	sanhaço-de-coleira	--	--	LC	--	--	--	2
<i>Sporophila americana</i> (Gmelin, 1789)	coleiro-do-norte	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Sporophila angolensis</i> (Linnaeus, 1766)	curió	--	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5
<i>Sporophila castaneiventris</i> Cabanis, 1849	caboclinho-de-peito-castanho	--	--	LC	--	--	--	3
<i>Sporophila lineola</i> (Linnaeus, 1758)	bigodinho	--	MPR	LC	--	--	--	4
<i>Sporophila nigricollis</i> (Vieillot, 1823)	baiano	--	--	LC	--	--	--	2
<i>Sporophila plumbea</i> (Wied, 1830)	patativa	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Stilpnia cayana</i> (Linnaeus, 1766)	saíra-amarela	--	--	--	--	--	--	2 e 3
<i>Tachyphonus phoenicius</i> Swainson, 1838	tem-tem-de-dragona-vermelha	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Tachyphonus rufus</i> (Boddaert, 1783)	pipira-preta	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Tangara chilensis</i> (Vigors, 1832)	sete-cores-da-amazônia	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Tangara gyrola</i> (Linnaeus, 1758)	saíra-de-cabeça-castanha	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Tangara mexicana</i> (Linnaeus, 1766)	saíra-de-bando	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Tangara velia</i> (Linnaeus, 1758)	saíra-diamante	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Thraupis episcopus</i> (Linnaeus, 1766)	sanhaço-da-amazônia	--	--	LC	--	--	--	2
<i>Thraupis palmarum</i> (Wied, 1821)	sanhaço-do-coqueiro	--	--	LC	--	--	--	2
<i>Volatinia jacarina</i> (Linnaeus, 1766)	tiziu	--	--	LC	--	--	--	3, 4 e 5
Tityridae								
<i>Iodopleura isabellae</i> Parzudaki, 1847	anambé-de-coroa	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Laniocera hypopyrra</i> (Vieillot, 1817)	chorona-cinza	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Pachyrhamphus marginatus</i> (Lichtenstein, 1823)	caneleiro-bordado	--	--	LC	--	--	--	2 e 4

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Pachyrhamphus minor</i> (Lesson, 1830)	caneleiro-pequeno	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Pachyrhamphus polychopterus</i> (Vieillot, 1818)	caneleiro-preto	--	MPR	LC	--	--	--	4
<i>Pachyrhamphus rufus</i> (Boddaert, 1783)	caneleiro-cinzento	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Schiffornis turdina</i> (Wied, 1831)	flautim-marrom	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Tityra cayana</i> (Linnaeus, 1766)	anambé-branco-de-rabo-preto	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Tityra inquisitor</i> (Lichtenstein, 1823)	anambé-branco-de-bochecha-parda	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Tityra semifasciata</i> (Spix, 1825)	anambé-branco-de-máscara-negra	--	--	LC	--	--	--	4
Troglodytidae								
<i>Cantorchilus leucotis</i> (Lafresnaye, 1845)	garrinção-de-barriga-vermelha	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Microcerculus marginatus</i> (Sclater, 1855)	uirapuru-veado	--	--	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Pheugopedius coraya</i> (Gmelin, 1789)	garrinção-coraia	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Pheugopedius genibarbis</i> (Swainson, 1838)	garrinção-pai-avô	--	--	LC	--	--	--	3
<i>Troglodytes musculus</i> Naumann, 1823	corruíra	--	--	--	--	--	--	2, 4 e 5
Turdidae								
<i>Turdus albicollis</i> Vieillot, 1818	sabiá-coleira	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Turdus debilis</i> Hellmayr, 1902	caraxué-da-várzea	--	--	LC	--	--	--	3
<i>Turdus fumigatus</i> Lichtenstein, 1823	sabiá-da-mata	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Turdus leucomelas</i> Vieillot, 1818	sabiá-barranco	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Turdus nudigenis</i> Lafresnaye, 1848	caraxué	--	--	LC	--	--	--	4
Tyrannidae								
<i>Arundinicola leucocephala</i> (Linnaeus, 1764)	freirinha	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 5
<i>Attila cinnamomeus</i> (Gmelin, 1789)	tinguaçu-ferrugem	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Attila spadiceus</i> (Gmelin, 1789)	capitão-de-saíra-amarelo	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Camptostoma obsoletum</i> (Temminck, 1824)	risadinha	--	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Cnemotriccus fuscatus</i> (Wied, 1831)	guaracavuçu	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Colonia colonus</i> (Vieillot, 1818)	viuvinha	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Conopias trivirgatus</i> (Wied, 1831)	bem-te-vi-pequeno	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Contopus nigrescens</i> (Sclater & Salvin, 1880)	piuí-preto	--	--	LC	VU	--	--	4
<i>Elaenia cristata</i> Pelzeln, 1868	guaracava-de-topete-uniforme	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 5
<i>Elaenia flavogaster</i> (Thunberg, 1822)	guaracava-de-barriga-amarela	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Elaenia ruficeps</i> Pelzeln, 1868	guaracava-de-topete-vermelho	--	--	LC	--	--	--	2
<i>Empidonomus varius</i> (Vieillot, 1818)	peitica	--	MPR	LC	--	--	--	2, 4 e 5
<i>Euscarthmus rufomarginatus</i> (Pelzeln, 1868)	maria-corrúira	--	--	NT	--	VU	--	2 e 3
<i>Legatus leucophaeus</i> (Vieillot, 1818)	bem-te-vi-pirata	--	MPR	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Megarynchus pitangua</i> (Linnaeus, 1766)	neinei	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Myiarchus ferox</i> (Gmelin, 1789)	maria-cavaleira	--	--	LC	--	--	--	2, 4 e 5
<i>Myiarchus tuberculifer</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	maria-cavaleira-pequena	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Myiarchus tyrannulus</i> (Statius Muller, 1776)	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	--	--	LC	--	--	--	2
<i>Myiodynastes maculatus</i> (Statius Muller, 1776)	bem-te-vi-rajado	--	MPR	LC	--	--	--	3 e 4
<i>Myiopagis caniceps</i> (Swainson, 1835)	guaracava-cinzenta	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Myiopagis gaimardii</i> (d'Orbigny, 1839)	maria-pechim	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Myiopagis viridicata</i> (Vieillot, 1817)	guaracava-de-crista-alaranjada	--	MPR	LC	--	--	--	4
<i>Myiozetetes cayanensis</i> (Linnaeus, 1766)	bentevizinho-de-asa-ferrugínea	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Myiozetetes similis</i> (Spix, 1825)	bentevizinho-de-penacho-vermelho	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Ornithion inerme</i> Hartlaub, 1853	poaieiro-de-sobrancelha	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Phaeomyias murina</i> (Spix, 1825)	bagageiro	--	ND	LC	--	--	--	4
<i>Philohydor lictor</i> (Lichtenstein, 1823)	bentevizinho-do-brejo	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Pitangus sulphuratus</i> (Linnaeus, 1766)	bem-te-vi	--	MPR	LC	--	--	--	2, 4 e 5

ORDEM / FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	ENDÊMICA	MIGRATÓRIA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Ramphotrigon ruficauda</i> (Spix, 1825)	bico-chato-de-rabo-vermelho	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Rhytipterna immunda</i> (Sclater & Salvin, 1873)	vissíá-cantor	--	--	LC	--	--	--	2
<i>Rhytipterna simplex</i> (Lichtenstein, 1823)	vissíá	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Sirystes sibilator</i> (Vieillot, 1818)	gritador	--	--	LC	--	--	--	4
<i>Tyrannopsis sulphurea</i> (Spix, 1825)	suiriri-de-garganta-rajada	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Tyrannulus elatus</i> (Latham, 1790)	maria-te-viu	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Tyrannus albogularis</i> Burmeister, 1856	suiriri-de-garganta-branca	--	MPR	LC	--	--	--	3
<i>Tyrannus melancholicus</i> Vieillot, 1819	suiriri	--	MPR	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Tyrannus savana</i> Daudin, 1802	tesourinha	--	MPR	LC	--	--	--	4
<i>Zimmerius acer</i> (Salvin & Godman, 1883)	poaieiro-da-guiana	--	--	LC	--	--	--	3
<i>Zimmerius gracilipes</i> (Sclater & Salvin, 1868)	poaieiro-de-pata-fina	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
Vireonidae								
<i>Cyclarhis gujanensis</i> (Gmelin, 1789)	pitiguari	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Hylophilus semicinereus</i> Sclater & Salvin, 1867	verdinho-da-várzea	--	--	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Pachysylvia hypoxantha</i> Pelzeln, 1868	vite-vite-de-barriga-amarela	--	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Tunchiornis ochraceiceps</i> (Sclater, 1860)	vite-vite-uirapuru	--	--	LC	--	--	--	3
<i>Vireo olivaceus</i> (Linnaeus, 1766)	juruviara-boreal	--	MGT	LC	--	--	--	2 e 4
<i>Vireolanius leucotis</i> (Swainson, 1838)	assobiador-do-castanhal	--	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
Xenopidae								
<i>Xenops minutus</i> (Sparman, 1788)	bico-virado-miúdo	--	--	LC	--	--	--	2 e 4

Legenda: **COEMA**: Lista das Espécies da Flora e da Fauna Ameaçadas no estado do Pará do Conselho Estadual de Meio Ambiente (publicada em 2007). **MMA**: Lista Oficial das Espécies da Fauna e Flora Ameaçadas de Extinção do Ministério do Meio Ambiente (publicada em 2024). **IUCN**: Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas da *International Union for Conservation of Nature* (acessado em 2025). As espécies ameaçadas podem ser categorizadas pelo COEMA, MMA e IUCN como: **LC** (do inglês *Least Concern*, Pouco preocupante) – espécie que não se enquadra nas categorias de risco de extinção; **NT** (do inglês *Near Threatened*, Quase ameaçada) – a espécie avaliada pelos critérios de classificação está próxima de ser classificada em alguma das categorias de risco de extinção; **VU** (do inglês *Vulnerable*, Vulnerável) – espécie pode ser extinta da natureza num futuro bem próximo, a menos que ações sejam adotadas para controlar as ameaças que afetam a sua sobrevivência e reprodução; **EN** (do inglês *Endangered*, Em perigo) – quando as evidências usadas nas avaliações indicam que a espécie tão logo poderá ser extinta; **CR** (do inglês *Critically Endangered*, Criticamente em perigo) – categoria de maior risco atribuível, usada na categorização das espécies que enfrentam risco extremo de extinção na natureza. **CITES** -



Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Fauna e Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção (acessado em 2024): Anexo I – espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção e, portanto, têm o comércio internacional proibido, exceto quando para fins não comerciais (p.ex.: investigação científica); Anexo II – espécies que não estão necessariamente ameaçadas de extinção, mas que podem vir a se tornarem sem um rigoroso controle do comércio; Anexo III – o comércio internacional é autorizado mediante apresentação das licenças apropriadas. **Migratória:** Migratórias (MGT) - populações se afastam dos locais reprodutivos de forma regular e sazonal, retornando a cada estação reprodutiva; Parcialmente Migratórias (MPR) - populações são em parte migratórias e em parte residentes. **Endêmica:** BR - Brasil. **Fonte:** 1 - SpeciesLink (2025). <https://specieslink.net/>; 2 - GBIF (2025). <https://www.gbif.org/>; 3 - WikiAves (2025). <https://www.wikiaves.com.br/>; 4 - ICMBIO (2012). Plano de Manejo da Floresta Nacional de Caxiuanã; 5 - Dados primários obtidos por meio de busca visual e auditiva durante a execução das atividades de campo, realizadas para a elaboração do presente diagnóstico.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025

Tabela Lista de espécies de mastofauna para a Área 1 de estudo

ORDEM	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
DIDELPHIMORPHIA							
Didelphidae							
<i>Caluromys lanatus</i> (Olfers, 1818)	cuíca-lanosa	--	LC	--	--	--	3
<i>Didelphis marsupialis</i> Linnaeus, 1758	saruê	--	LC	--	--	--	1, 2, 3 e 4
<i>Gracilinanus emiliae</i> (Thomas, 1909)	cuíca	--	DD	--	--	--	2
<i>Marmosa demerarae</i> (Thomas, 1905)	cuíca	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Marmosa murina</i> (Linnaeus, 1758)	cuíca	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Marmosops parvidens</i> (Tate, 1931)	cuíca	Am	LC	--	--	--	3
<i>Marmosops pinheiroi</i> (Pine, 1981)	cuíca	--	LC	--	--	--	2
<i>Metachirus nudicaudatus</i> (É. Geoffroy St.-Hilaire, 1803)	cuíca-de-quatro-olhos	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Monodelphis brevicaudata</i> (Erxleben, 1777)	catita	Am	LC	--	--	--	3
<i>Philander opossum</i> (Linnaeus, 1758)	cuíca-de-quatro-olhos	Am	LC	--	--	--	3
CINGULATA							
Chlamyphoridae							
<i>Priodontes maximus</i> (Kerr, 1792)	tatu-canastra	--	VU	VU	VU	I	1, 2 e 3
Dasypodidae							
<i>Dasypus kappleri</i> Krauss, 1862	tatu-quinze-quilos	Am	LC	--	--	--	2, 3 e 4
<i>Dasypus novemcinctus</i> Linnaeus, 1758	tatu-preto	--	LC	--	--	--	1, 2, 3 e 4
PILOSA							
Bradypodidae							
<i>Bradypus tridactylus</i> Linnaeus, 1758	preguiça-de-bentinho	Am	LC	--	--	--	3
<i>Bradypus variegatus</i> Schinz, 1825	preguiça-comum	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
Choloepodidae							

ORDEM	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Choloepus didactylus</i> (Linnaeus, 1758)	preguiça-real	Am	LC	--	--	--	2 e 3
Cyclopedidae							
<i>Cyclopes didactylus</i> (Linnaeus, 1758)	tamandua-í	--	LC	--	--	--	3
Myrmecophagidae							
<i>Myrmecophaga tridactyla</i> Linnaeus, 1758	tamanduá-bandeira	--	VU	VU	VU	II	1, 2 e 3
<i>Tamandua tetradactyla</i> (Linnaeus, 1758)	tamanduá-mirim	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
LAGOMORPHA							
Leporidae							
<i>Sylvilagus brasiliensis</i> (Linnaeus, 1758)	tapiti	BR	EN	--	--	--	3
PRIMATES							
Atelidae							
<i>Alouatta belzebul</i> (Linnaeus, 1766)	guariba-de-mãos-ruivas	BR	VU	VU	--	II	2 e 3
<i>Alouatta seniculus</i> (Linnaeus, 1766)	guariba	--	LC	--	--	II	3
<i>Ateles paniscus</i> (Linnaeus, 1758)	macaco-aranha	Am	VU	--	--	II	3
Cebidae							
<i>Aotus infulatus</i> (Kuhl, 1820)	macaco-da-noite	BR;Am	--	--	--	II	3
<i>Mico argentatus</i> (Linnaeus, 1771)	sauim-branco	BR;Am	LC	--	--	II	2
<i>Saguinus midas</i> (Linnaeus, 1758)	sagui-da-mão-dourada	Am	LC	--	--	II	3
<i>Saguinus niger</i> (É. Geoffroy St.-Hilaire, 1803)	sagui-una	BR;Am	VU	VU	--	II	2
<i>Saimiri sciureus</i> (Linnaeus, 1758)	macaco-de-cheiro	Am	LC	--	--	II	2 e 3
<i>Sapajus apella</i> (Linnaeus, 1758)	macaco-prego	--	LC	--	--	II	2, 3 e 4
Pitheciidae							
<i>Callicebus moloch</i> (Hoffmannsegg, 1807)	sauá-de-barriga-vermelha	BR	LC	--	--	II	3
<i>Chiropotes satanas</i> (Hoffmannsegg, 1807)	cuxiú-preto	BR	EN	CR	CR	II	3

ORDEM	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Chiropotes utahickae</i> Hershkovitz, 1985	cuxiú	BR	VU	VU	VU	II	2
<i>Pithecia pithecia</i> (Linnaeus, 1766)	parauacu-da-cara-branca	Am	LC	--	--	II	3
RODENTIA							
Caviidae							
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (Linnaeus, 1766)	capivara	--	LC	--	--	--	3 e 4
Cricetidae							
<i>Euryoryzomys macconnelli</i> (Thomas, 1910)	rato-do-mato	Am	LC	--	--	--	3
<i>Euryoryzomys nitidus</i> (Thomas, 1884)	rato-do-mato	--	LC	--	--	--	3
<i>Hylaeamys megacephalus</i> (Fischer, 1814)	rato-do-mato	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Neacomys guianae</i> Thomas, 1905	rato-espinhoso	Am	LC	--	--	--	3
<i>Nectomys rattus</i> (Pelzeln, 1883)	rato-d'água	--	LC	--	--	--	2
<i>Nectomys squamipes</i> (Brants, 1827)	rato-d'água	--	LC	--	--	--	3
<i>Oecomys bicolor</i> (Tomes, 1860)	rato-da-árvore	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Oecomys paricola</i> (Thomas, 1904)	rato-da-árvore	--	DD	--	--	--	2 e 3
<i>Oecomys rex</i> Thomas, 1910	rato-da-árvore	Am	LC	--	--	--	3
<i>Oecomys roberti</i> (Thomas, 1904)	rato-da-árvore	--	LC	--	--	--	3
<i>Oecomys trinitatis</i> (Allen & Chapman, 1893)	rato-da-árvore	--	LC	--	--	--	3
<i>Oxymycterus amazonicus</i> Hershkovitz, 1994	rato-do-brejo	BR;Am	LC	--	--	--	3
<i>Rhipidomys mastacalis</i> (Lund, 1840)	rato-da-árvore	BR	LC	--	--	--	3
<i>Rhipidomys nitela</i> Thomas, 1901	rato-da-árvore	Am	LC	--	--	--	3
Cuniculidae							
<i>Cuniculus paca</i> (Linnaeus, 1766)	paca	--	LC	--	--	III	1, 2, 3 e 4
Dasyproctidae							
<i>Dasyprocta leporina</i> (Linnaeus, 1758)	cutia	--	LC	--	--	--	1, 2, 3 e 4

ORDEM	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Myoprocta acouchy</i> (Erxleben, 1777)	cutiara	Am	LC	--	--	--	3
Echimyidae							
<i>Dactylomys dactylinus</i> (Desmarest, 1817)	toró	--	LC	--	--	--	3
<i>Echimys chrysurus</i> (Zimmermann, 1780)	rato-da-árvore	--	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Isothrix pagurus</i> Wagner, 1845	rato-coró	BR;Am	LC	--	--	--	3
<i>Makalata didelphoides</i> (Desmarest, 1817)	rato-coró	--	LC	--	--	--	3
<i>Mesomys hispidus</i> (Desmarest, 1817)	rato-do-espinho	Am	LC	--	--	--	3
<i>Mesomys stimulax</i> Thomas, 1911	rato-do-espinho	BR;Am	LC	--	--	--	2
<i>Proechimys cuvieri</i> Petter, 1978	rato-de-espinho	Am	LC	--	--	--	2 e 3
<i>Proechimys goeldii</i> Thomas, 1905	rato-de-espinho	BR	LC	--	--	--	3
<i>Proechimys guyannensis</i> (É. Geoffroy St.-Hilaire, 1803)	rato-de-espinho	Am	LC	--	--	--	3
<i>Proechimys roberti</i> Thomas, 1901	rato-de-espinho	BR	LC	--	--	--	2 e 3
Erethizontidae							
<i>Coendou prehensilis</i> (Linnaeus, 1758)	ouriço-cacheiro	BR	LC	--	--	--	3 e 4
Sciuridae							
<i>Guerlinguetus aestuans</i> (Linnaeus, 1766)	quatipuru-pequeno	--	LC	--	--	--	2, 3 e 4
ARTIODACTYLA							
Cervidae							
<i>Mazama americana</i> (Erxleben, 1777)	veado-mateiro	--	DD	--	--	--	1, 2, 3 e 4
<i>Passalites nemorivagus</i> (Cuvier, 1817)	veado-roxo	--	LC	--	--	--	2
<i>Subulo gouazoubira</i> (Fischer, 1814)	veado-catingueiro	--	LC	--	--	--	1, 3 e 4
Tayassuidae							
<i>Dicotyles tajacu</i> (Linnaeus, 1758)	cateto	--	LC	--	--	II	1, 2, 3 e 4
<i>Tayassu pecari</i> (Link, 1795)	queixada	--	VU	VU	--	II	2, 3 e 4

ORDEM	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
CARNIVORA							
Canidae							
<i>Cerdocyon thous</i> (Linnaeus, 1766)	cachorro-do-mato	--	LC	--	--	II	2 e 4
<i>Speothos venaticus</i> (Lund, 1842)	cachorro-do-mato-vinagre	--	NT	VU	--	I	2 e 3
Felidae							
<i>Herpailurus yagouaroundi</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1803)	gato-mourisco	--	LC	VU	--	II	2
<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758)	jaguaririca	--	LC	--	--	I	1, 2 e 3
<i>Leopardus wiedii</i> (Schinz, 1821)	gato-maracajá	Am	NT	VU	--	I	2
<i>Panthera onca</i> (Linnaeus, 1758)	onça-pintada	--	NT	VU	VU	I	1, 2 e 3
<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771)	onça-parda	--	LC	--	VU	II	1, 2 e 3
Mustelidae							
<i>Eira barbara</i> (Linnaeus, 1758)	irara	--	LC	--	--	III	1, 3 e 4
<i>Lontra longicaudis</i> (Olfers, 1818)	lontra	--	NT	--	--	I	3
Procyonidae							
<i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766)	quati	--	LC	--	--	--	1, 2 e 3
<i>Potos flavus</i> (Schreber, 1774)	jupará	--	LC	--	--	III	3
CHIROPTERA							
Emballonuridae							
<i>Peropteryx macrotis</i> (Wagner, 1843)	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Rhynchonycteris naso</i> (Wied-Neuwied, 1820)	morcego-de-tromba	--	LC	--	--	--	3
<i>Saccopteryx bilineata</i> (Temminck, 1838)	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Saccopteryx canescens</i> Thomas, 1901	morcego	Am	LC	--	--	--	3
<i>Saccopteryx leptura</i> (Schreber, 1774)	morcego	--	LC	--	--	--	3
Furipteridae							

ORDEM	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Furipterus horrens</i> (Cuvier, 1828)	morcego-borboleta	--	LC	VU	--	--	3
Molossidae							
<i>Neoplatymops mattogrossensis</i> (Vieira, 1942)	morcego	--	LC	--	--	--	3
Mormoopidae							
<i>Pteronotus rubiginosus</i> (Wagner, 1843)	morcego	--	LC	--	--	--	3
Noctilionidae							
<i>Noctilio albiventris</i> Desmarest, 1818	morcego-pescador	--	LC	--	--	--	3
Phyllostomidae							
<i>Anoura caudifer</i> (É. Geoffroy St.-Hilaire, 1818)	morcego-beija-flor	--	LC	--	--	--	3
<i>Artibeus cinereus</i> (Gervais, 1856)	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Artibeus concolor</i> Peters, 1865	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Artibeus gnoma</i> Handley, 1987	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Artibeus lituratus</i> (Olfers, 1818)	morcego-das-frutas	--	LC	--	--	--	3
<i>Artibeus obscurus</i> (Schinz, 1821)	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Artibeus planirostris</i> (Spix, 1823)	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Carollia perspicillata</i> (Linnaeus, 1758)	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Chiroderma villosum</i> Peters, 1860	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Choeroniscus minor</i> (Peters, 1868)	morcego-beija-flor	Am	LC	--	--	--	3
<i>Chrotopterus auritus</i> (Peters, 1856)	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Desmodus rotundus</i> (É. Geoffroy St.-Hilaire, 1810)	morcego-vampiro-comum	--	LC	--	--	--	3
<i>Diphylla ecaudata</i> Spix, 1823	morcego-vampiro	--	LC	--	--	--	3
<i>Glossophaga soricina</i> (Pallas, 1766)	morcego-beija-flor	--	LC	--	--	--	3
<i>Glyphonycteris daviesi</i> (Hill, 1965)	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Glyphonycteris sylvestris</i> Thomas, 1896	morcego	--	LC	--	--	--	3

ORDEM	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Hsunitycteris thomasi</i> (Allen, 1904)	morcego-beija-flor	Am	LC	--	--	--	3
<i>Lophostoma brasiliense</i> Peters, 1867	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Lophostoma silvicola</i> d'Orbigny, 1836	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Macrophyllum macrophyllum</i> (Schinz, 1821)	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Mesophylla macconnelli</i> Thomas, 1901	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Micronycteris megalotis</i> (Gray, 1842)	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Phyllostomus discolor</i> (Wagner, 1843)	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Phyllostomus elongatus</i> (É. Geoffroy St.-Hilaire, 1810)	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Phyllostomus hastatus</i> (Pallas, 1767)	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Rhinophylla fischeriae</i> Carter, 1966	morcego	Am	LC	--	--	--	3
<i>Rhinophylla pumilio</i> Peters, 1865	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Sturnira lilium</i> (É. Geoffroy St.-Hilaire, 1810)	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Sturnira tildae</i> de la Torre, 1959	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Tonatia maresi</i> Williams, Willig & Reid, 1995	morcego	--	--	--	--	--	3
<i>Trachops cirrhosus</i> (Spix, 1823)	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Trinycteris nicefori</i> (Sanborn, 1949)	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Uroderma bilobatum</i> Peters, 1866	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Uroderma magnirostrum</i> Davis, 1968	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Vampyriscus brocki</i> (Peterson, 1968)	morcego	Am	LC	--	--	--	3
Vespertilionidae							
<i>Myotis albescens</i> (É. Geoffroy St.-Hilaire, 1806)	morcego	--	LC	--	--	--	3
<i>Myotis riparius</i> Handley, 1960	morcego	--	LC	--	--	--	3
PERISSODACTYLA							
Tapiriidae							

ORDEM	NOME POPULAR	ENDÊMICA	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	FONTE
<i>Tapirus terrestris</i> (Linnaeus, 1758)	anta	--	VU	VU	--	II	1, 2, 3 e 4

Legenda: **COEMA**: Lista das Espécies da Flora e da Fauna Ameaçadas no estado do Pará do Conselho Estadual de Meio Ambiente (publicada em 2007). **MMA**: Lista Oficial das Espécies da Fauna e Flora Ameaçadas de Extinção do Ministério do Meio Ambiente (publicada em 2024). **IUCN**: Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas da *International Union for Conservation of Nature* (acessado em 2025). As espécies ameaçadas podem ser categorizadas pelo COEMA, MMA e IUCN como: **LC** (do inglês *Least Concern*, Pouco preocupante) – espécie que não se enquadra nas categorias de risco de extinção; **NT** (do inglês *Near Threatened*, Quase ameaçada) – a espécie avaliada pelos critérios de classificação está próxima de ser classificada em alguma das categorias de risco de extinção; **VU** (do inglês *Vulnerable*, Vulnerável) – espécie pode ser extinta da natureza num futuro bem próximo, a menos que ações sejam adotadas para controlar as ameaças que afetam a sua sobrevivência e reprodução; **EN** (do inglês *Endangered*, Em perigo) – quando as evidências usadas nas avaliações indicam que a espécie tão logo poderá ser extinta; **CR** (do inglês *Critically Endangered*, Criticamente em perigo) – categoria de maior risco atribuível, usada na categorização das espécies que enfrentam risco extremo de extinção na natureza. **CITES** - Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Fauna e Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção (acessado em 2024): Anexo I – espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção e, portanto, têm o comércio internacional proibido, exceto quando para fins não comerciais (p.ex.: investigação científica); Anexo II – espécies que não estão necessariamente ameaçadas de extinção, mas que podem vir a se tornarem sem um rigoroso controle do comércio; Anexo III – o comércio internacional é autorizado mediante apresentação das licenças apropriadas. **Endêmica**: BR - Brasil; Am - Amazônia. **Fonte**: **1** - Martins, S.S., Sanderson, J.G., Silva-Jr., J.S. (2007). Monitoring mammals in the Caxiuanã National Forest, Brazil. First results from the Tropical Ecology, Assessment and Monitoring (TEAM) program. *Biodiversity and Conservation* 16(4), 857p.; **2** - ICMBIO (2012). Plano de Manejo da Floresta Nacional de Caxiuanã; **3** - Voss, R.S., Emmons, L. (1996). Mammalian diversity in Neotropical lowland rainforests: a preliminary assessment. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 230, 115p.; **4** - Dados obtidos por meio de entrevistas realizadas com moradores da região da área prevista para a criação da unidade de conservação, atividade realizada para a elaboração do presente diagnóstico.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025

Tabela Lista de espécies de ictiofauna para a Área 1 de estudo

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)
ELASMOBRANCHIOMORPHI								
MYLIOBATIFORMES								
Potamotrygonidae								
<i>Paratrygon aiereba</i> (Müller & Henle, 1841) *	arraia-aramaça	DD	CR	VU	III	x		
<i>Potamotrygon constellata</i> (Vaillant, 1880)	arraia-tinga	DD	DD	-	III	x	x	
<i>Potamotrygon motoro</i> (Müller & Henle, 1841)	arraia-preta	DD	-	-	III	x	x	
ACTINOPTERI								
OSTEOGLOSSIFORMES								
Arapaimatidae								
<i>Arapaima gigas</i> (Schinz, 1822)	pirarucu	DD	-	-	II	x	x	x
Osteoglossidae								
<i>Osteoglossum bicirrhosum</i> (Cuvier, 1829)	aruanã	LC	-	-	-	x	x	x
CLUPEIFORMES								
Pristigasteridae								
<i>Ilisha amazonica</i> (Miranda Ribeiro, 1920)	apapa-í	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Pellona castelnaeana</i> Valenciennes, 1846	apapá/sarda	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Pellona flavipinnis</i> (Valenciennes, 1836)	apapá/sarda	LC	-	-	-	x	x	x
Engraulidae								
<i>Anchovia surinamensis</i> (Bleeker, 1866)	sardinha	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Anchoviella cayennensis</i> (Puyo, 1946)	sardinha	LC	-	-	-			x
<i>Lycengraulis batesii</i> (Günther, 1868)	sardinha	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Pterengraulis atherinoides</i> (Linnaeus, 1766)	sardinha	LC	-	-	-	x		

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG <i>et al.</i> (2008)	ICMBIO (2012)	FREITAS <i>et al.</i> (2018)
GYMNOTIFORMES								
Sternopygidae								
<i>Archolaemus blax</i> Korringa, 1970	ituí	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Eigenmannia</i> aff. <i>macrops</i> (Boulenger, 1897)	ituí	LC	-	-	-			X
<i>Eigenmannia antonioi</i> Peixoto, Dutra & Wosiacki, 2015	ituí	LC	-	-	-			X
<i>Eigenmannia limbata</i> (Schreiner & Miranda-Ribeiro, 1903)	ituí	LC	-	-	-	X	X	
<i>Eigenmannia nigra</i> Mago-Leccia, 1994	ituí	LC	-	-	-			X
<i>Eigenmannia</i> sp.	ituí					X	X	
<i>Eigenmannia trilineata</i> López & Castello, 1966	ituí	LC	-	-	-	X	X	
<i>Sternopygus macrurus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	ituí	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Sternopygus xingu</i> Albert & Fink, 1996	ituí	LC	-	-	-	X	X	X
Gymnotidae								
<i>Electrophorus electricus</i> (Linnaeus, 1766)	poraquê	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Gymnotus</i> cf. <i>carapo</i> Linnaeus, 1758	sarapó	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Gymnotus coatesi</i> La Monte, 1935a x	sarapó	LC	-	-	-			X
<i>Gymnotus coropinae</i> Hoedeman, 1962b x	sarapó	LC	-	-	-			X
<i>Gymnotus</i> sp.	sarapó					X	X	
Hypopomidae								
<i>Brachyhypopomus beebei</i> (Schultz, 1944)	ituí	LC	-	-	-	X	X	
<i>Brachyhypopomus brevirostris</i> (Steindachner, 1868)	ituí	LC	-	-	-	X	X	
<i>Brachyhypopomus pinnicaudatus</i> (Hopkins, 1991)	ituí	LC	-	-	-	X	X	
<i>Brachyhypopomus</i> sp.1	ituí					X		
<i>Brachyhypopomus</i> sp.2	ituí					X		
<i>Brachyhypopomus</i> sp.3	ituí					X		

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)
<i>Brachyhyopomus</i> sp.4	ituí					x		
<i>Brachyhyopomus</i> sp.5	ituí					x		
<i>Microsternarchus bilineatus</i> Fernández-Yépez, 1968	ituí	LC	-	-	-	x	x	x
Apterontidae								
<i>Apteronotus</i> aff. <i>albifrons</i> (Linnaeus, 1766)	ituí	LC	-	-	-			x
<i>Apteronotus bonapartii</i> (Castelnau, 1855)	ituí	LC	-	-	-	x	x	
<i>Parapteronotus hasemani</i> (Ellis, 1913)	ituí	LC	-	-	-	x	x	
<i>Porotergus</i> sp.	ituí							x
<i>Sternarchogiton porcinum</i> Eigenmann & Allen, 1942	ituí	LC	-	-	-	x	x	
<i>Sternarchogiton</i> sp.	ituí							x
Rhamphichthyidae								
<i>Gymnorhamphichthys rondoni</i> (Miranda Ribeiro, 1920)	sarapó da areia	LC	-	-	-			x
<i>Gymnorhamphichthys</i> sp.	sarapó da areia					x	x	
<i>Hypopygus benoneae</i> Peixoto, Dutra, de Santana & Wosiacki, 2013	ituí	LC	-	-	-			x
<i>Hypopygus</i> cf. <i>lepturus</i> Hoedeman, 1961	ituí	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Rhamphichthys pantherinus</i> (Castelnau 1855)	ituí	LC	-	-	-			x
<i>Rhamphichthys rostratus</i> (Linnaeus, 1766)	ituí-terçado	LC	-	-	-	x	x	
<i>Steatogenys duidae</i> (La Monte, 1929)	ituí	LC	-	-	-			x
<i>Steatogenys elegans</i> (Steindachner, 1880)	ituí	LC	-	-	-	x	x	
CHARACIFORMES								
Crenuchidae								
<i>Crenuchus spilurus</i> Günther, 1862	charutinho	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Microcharacidium</i> sp.	charutinho					x	x	
<i>Microcharacidium eleotrioides</i> (Géry, 1960)	charutinho	LC	-	-	-			x

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG <i>et al.</i> (2008)	ICMBIO (2012)	FREITAS <i>et al.</i> (2018)
Erythrinidae								
<i>Erythrinus erythrinus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	jeju	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Hoplerythrinus unitaeniatus</i> (Spix & Agassiz, 1829)	jeju	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch, 1794)	sulamba/traíra	LC	-	-	-	x	x	x
Cynodontidae								
<i>Cynodon septenarius</i> Toledo-Piza, 2000	peixe-morcego	LC	-	-	-	x	x	x
Serrasalminidae								
<i>Catoprion mento</i> (Cuvier, 1819)	piranha-caju	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Metynnis</i> aff. <i>hypsauchen</i> (Müller & Troschel, 1844)	pacu-branco	LC	-	-	-			x
<i>Metynnis</i> aff. <i>luna</i> Cope, 1878	pacu	LC	-	-	-	x	x	
<i>Metynnis</i> sp.	pacu					x	x	x
<i>Myloplus arnoldi</i> Ahl, 1936	pacu-açu	LC	-	-	-			x
<i>Myloplus asterias</i> (Müller & Troschel, 1844)	pacu-açu	LC	-	-	-			x
<i>Myloplus torquatus</i> (Kner, 1858)	pacu-açu	LC	-	-	-	x	x	
<i>Prosomyleus cf. rhomboidalis</i> (Cuvier 1818)	pacu-açu	LC	-	-	-	X	X	
<i>Prosomyleus rhomboidalis</i> (Cuvier 1818)	pacu-açu	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Pygocentrus nattereri</i> Kner, 1858	piranha-tinga	LC	-	-	-	x	x	
<i>Pygopristis denticulata</i> (Cuvier, 1819)	piranha-amarela	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Serrasalmus</i> aff. <i>gibbus</i> Castelnau, 1854	piranha-tinga	LC	-	-	-	x	x	
<i>Serrasalmus</i> aff. <i>gouldingi</i> Fink & Machado-Allison, 1992	piranha-tinga	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Serrasalmus altispinis</i> Merckx, Jégu & Santos, 2000	piranha-tinga	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Serrasalmus eigenmanni</i> Norman, 1929	piranha-tinga	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Serrasalmus maculipinnis</i> (Fink & Machado-Allison 1992)	piranha-curuari	LC	-	-	-	x	x	
<i>Serrasalmus rhombeus</i> (Linnaeus, 1766)	piranha-tinga	LC	-	-	-	x	x	x

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)
<i>Serrasalmus scapularis</i> (Günther 1864)	piranha-curuari	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Serrasalmus</i> sp.	piranha-tinga							X
Hemiodontidae								
<i>Hemiodus</i> cf. <i>atranalis</i> (Fowler, 1940)	piraxixira	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Hemiodus</i> cf. <i>goeldii</i> Steindachner, 1908	piraxixira	LC	-	-	-	X	X	
<i>Hemiodus</i> sp.	piraxixira					X	X	
<i>Hemiodus unimaculatus</i> (Bloch, 1794)	piraxixira	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Micromischodus sugillatus</i> Roberts, 1971	piraxixira	LC	-	-	-	X	X	X
Anostomidae								
<i>Anostomoides laticeps</i> (Eigenmann, 1912)	aracu/amani	LC	-	-	-	X	X	
<i>Laemolyta petiti</i> Géry, 1964	aracu/amani	LC	-	-	-	X	X	
<i>Laemolyta proxima</i> (Garman, 1890)	aracu/amani	LC	-	-	-	X	X	
<i>Laemolyta taeniata</i> (Kner, 1858)	aracu/amani	LC	-	-	-	X	X	
<i>Leporinus affinis</i> Günther, 1864	aracu-flamengo	LC	-	-	-	X	X	
<i>Leporinus agassizii</i> Steindachner, 1875	aracu/amani	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Leporinus</i> cf. <i>parae</i> Eigenmann, 1908	aracu/amani	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Leporinus</i> cf. <i>trifasciatus</i> Steindachner, 1876	aracu/amani	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Leporinus fasciatus</i> (Bloch, 1794)	-	LC	-	-	-			X
<i>Leporinus friderici</i> (Bloch, 1794)	aracu/amani	LC	-	-	-	X		
<i>Leporinus moralesi</i> Fowler, 1942	aracu/amani	LC	-	-	-			X
<i>Leporinus</i> sp.	aracu/amani					X		
<i>Schizodon vittatus</i> (Valenciennes, 1850)	piau-bosteiro	LC	-	-	-	X	X	X
Curimatidae								
<i>Curimata</i> cf. <i>inornata</i> Vari, 1989	curimatã	LC	-	-	-	X	X	X

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)
<i>Curimata vittata</i> (Kner, 1858)	curimatã	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Curimatopsis</i> aff. <i>evelynae</i> Géry, 1964	curimatã	LC	-	-	-			X
<i>Curimatopsis macrolepis</i> (Steindachner, 1876)	curimatã	LC	-	-	-	X	X	
<i>Cyphocharax abramoides</i> (Kner, 1859)	falsa-piranha	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Cyphocharax festivus</i> Vari, 1992	curimatã	LC	-	-	-			X
<i>Cyphocharax multilineatus</i> (Myers, 1927)	curimatã	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Cyphocharax</i> sp.	curimatã					X	X	
Lebiasinidae								
<i>Copeina guttata</i> (Steindachner, 1876)	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Copella arnoldi</i> (Regan, 1912)	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-			X
<i>Copella callolepis</i> (Regan, 1912)	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-	X		X
<i>Copella</i> sp.	peixe-lápis, torpedinho					X	X	
<i>Nannostomus beckfordi</i> Günther, 1872	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-			X
<i>Nannostomus eques</i> Steindachner, 1876	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Nannostomus harrisoni</i> (Eigenmann, 1909)	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-			
<i>Nannostomus limatus</i> Weitzman, 1978	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Nannostomus trifasciatus</i> Steindachner, 1876	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-			X
<i>Nannostomus unifasciatus</i> Steindachner, 1876	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-			X
<i>Pyrrhulina brevis</i> Steindachner, 1876	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-	X	X	
<i>Pyrrhulina semifasciata</i> Steindachner, 1876	peixe-lápis, torpedinho	LC	-	-	-			X
<i>Pyrrhulina</i> sp.	peixe-lápis,					X	X	X

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)
	torpedinho							
Ctenoluciidae								
<i>Boulengerella maculata</i> (Valenciennes, 1850)	pirapucu	LC	-	-	-	X	X	X
Chalceidae								
<i>Chalceus epakros</i> Zanata & Toledo-Piza, 2004	saragui	LC	-	-	-	X	X	X
Triporthidae								
<i>Agoniates halecinus</i> Müller & Troschel, 1844	sardinha-de-gato	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Triporthus albus</i> Cope, 1872	sardinha	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Triporthus auritus</i> (Valenciennes in Cuvier & Valenciennes, 1850)	sardinha	LC	-	-	-	X	X	X
Gasteropelecidae								
<i>Carnegiella strigata</i> (Günther, 1864)	borboleta	LC	-	-	-	X	X	X
Iguanodectidae								
<i>Bryconops alburnoides</i> Kner, 1858	piquirão	LC	-	-	-	X	X	
<i>Bryconops cf. melanurus</i> (Bloch, 1794)	piquirão	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Bryconops giacopinii</i> (Fernández-Yépez, 1950)	piquirão	LC	-	-	-	X	X	
<i>Bryconops gracilis</i> (Eigenmann, 1908)	piquirão	LC	-	-	-			X
<i>Iguanodectes rachovii</i> Regan, 1912	piaba	LC	-	-	-			X
<i>Iguanodectes spilurus</i> (Günther, 1864)	piaba	LC	-	-	-	X	X	
Acestrorhynchidae								
<i>Acestrorhynchus falcatus</i> (Block, 1794)	uéua	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Acestrorhynchus falcirostris</i> (Cuvier, 1819)	saricanga	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Acestrorhynchus microlepis</i> (Schomburgk, 1841)	saricanga	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Acestrorhynchus nasutus</i> Eigenmann, 1912	saricanga	LC	-	-	-	X	X	
<i>Gnathocharax steindachneri</i> Fowler, 1913	tetra	LC	-	-	-	X	X	X

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)
<i>Heterocharax virgulatus</i> Toledo-Piza, 2000	tetra	LC	-	-	-	X	X	X
Stevardiidae								
<i>Glandulocauda melanopleura</i> (Ellis 1911)	piabinha	#REF!	-	-	-	X	X	
Characidae								
<i>Charax aff. gibbosus</i> (Linnaeus, 1758)	peixe-morcego	LC	-	-	-	X	X	
<i>Charax pauciradiatus</i> (Günther, 1864)	piaba-bocuda	LC	-	-	-			X
<i>Roeboides descalvadensis</i> Fowler, 1932	piaba-bocuda	LC	-	-	-	X	X	
<i>Tetragonopterus argenteus</i> Cuvier, 1816	tetra	LC	-	-	-	X	X	
<i>Tetragonopterus chalcus</i> Spix & Agassiz, 1829	tetra	LC	-	-	-	X	X	
Acestrorhamphidae								
<i>Hemigrammus bellottii</i> (Steindachner, 1882)	piaba	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Hemigrammus collettii</i> (Steindachner, 1882)	piaba	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Hemigrammus levis</i> Durbin, 1908	piaba	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Hemigrammus ocellifer</i> (Steindachner, 1882)	piaba	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Hemigrammus schmardae</i> (Steindachner, 1882)	piaba	LC	-	-	-			X
<i>Hemigrammus unilineatus</i> (Gill, 1858)	piaba	LC	-	-	-			X
<i>Hyphessobrycon aff. moniliger</i> Moreira, Lima & Costa, 2002	piaba	LC	-	-	-	X	X	
<i>Hyphessobrycon diancistrus</i> Weitzman, 1977	piaba	LC	-	-	-	X	X	
<i>Hyphessobrycon heterorhabdus</i> (Ulrey, 1894)	piaba	LC	-	-	-	X	X	
<i>Hyphessobrycon</i> sp.	piaba	LC	-	-	-	X	X	
<i>Jupiaba anteroides</i> (Géry, 1965)	piaba	LC	-	-	-			X
<i>Megalamphodus bentosi</i> (Durbin, 1908)	piaba	LC	-	-	-	X	X	
<i>Megalamphodus cf. copelandi</i> (Durbin, 1908)	piaba	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Megalamphodus copelandi</i> (Durbin, 1908)	piaba	LC	-	-	-	X	X	

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)
<i>Megalamphodus megalopterus</i> (Eigenmann, 1915)	piaba	LC	-	-	-	X	X	
<i>Moenkhausia ceros</i> Eigenmann, 1908	piquirá	LC	-	-	-			X
<i>Moenkhausia cf. lepidura</i> (Kner, 1858)	piquirá	LC	-	-	-	X	X	
<i>Moenkhausia cf. xinguensis</i> (Steindachner, 1882)	piquirá	LC	-	-	-	X	X	
<i>Moenkhausia lata</i> Eigenmann, 1908	piquirá	LC	-	-	-			X
<i>Moenkhausia mikia</i> Marinho & Langeani, 2010	piquirá	LC	-	-	-	X	X	
<i>Moenkhausia</i> sp.	piquirá	LC	-	-	-	X	X	
<i>Priocharax</i> sp.	piaba					X	X	
<i>Pristella maxillaris</i> (Ulrey, 1894)	piaba	LC	-	-	-	X	X	
<i>Thayeria obliqua</i> Eigenmann, 1908	piaba	LC	-	-	-	X	X	
<i>Thayeria</i> sp.	piaba					X	X	
SILURIFORMES								
Cetopsidae								
<i>Cetopsis coecutiens</i> (Lichtenstein, 1819)	candiru-açu	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Helogenes marmoratus</i> Günther, 1863	-	LC	-	-	-	X	X	X
Trichomycteridae								
<i>Ochmacanthus</i> sp.	candiru							X
<i>Plectrochilus</i> sp.	candiru	-	-	-	-			X
<i>Potamoglanis hasemani</i> (Eigenmann, 1914)	candiru	LC	-	-	-			X
<i>Tridentopsis</i> sp.	candiru	-	-	-	-			X
<i>Vandellia cirrhosa</i> Valenciennes, 1846	candiru	LC	-	-	-			X
Callichthyidae								
<i>Callichthys callichthys</i> (Linnaeus, 1758)	cambéva	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Megalechis picta</i> (Müller & Troschel, 1849)	cambéva	LC	-	-	-			X

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)
<i>Megalechis thoracata</i> (Valenciennes, 1840)	tamoatá	LC	-	-	-	X	X	X
Loricariidae								
<i>Ancistrus</i> sp.	casculo	-	-	-	-	X	X	X
<i>Farlowella amazonum</i> (Günther, 1864)	acari	LC	-	-	-			X
<i>Farlowella</i> cf. <i>hasemani</i> Eigenmann & Vance, 1917	acari-cachimbo	DD	-	-	-	X	X	
<i>Hypancistrus lunaorum</i> Armbruster, Lujan & Taphorn, 2007	acari	LC	-	-	-			X
<i>Hypancistrus</i> sp.	casculo	-	-	-	-	X	X	
<i>Hypoptopoma</i> sp.	acari					X	X	
<i>Limatulichthys griseus</i> (Eigenmann, 1909)	acari	LC	-	-	-			X
<i>Loricaria</i> sp.	acari	-	-	-	-			X
<i>Loricariichthys acutus</i> (Valenciennes, 1840)	jatochi	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Otocinclus mura</i> Schaefer, 1997	acari	LC	-	-	-			X
<i>Panaqolus tankei</i> Cramer & Sousa, 2016	acari	-	-	-	-			X
<i>Peckoltia</i> aff. <i>vittata</i> (Steindachner, 1881)	acari-da-pedra	LC	-	-	-	X	X	
<i>Peckoltia</i> sp.	acari-da-pedra	-	-	-	-		X	X
<i>Peckoltia</i> sp.1	acari-da-pedra	-	-	-	-	X		
<i>Peckoltia</i> sp.2	acari-da-pedra	-	-	-	-	X		
<i>Peckoltia</i> sp.3	acari-da-pedra	-	-	-	-	X		
<i>Peckoltia</i> sp.4	acari-da-pedra	-	-	-	-	X		
<i>Pseudacanthicus histrix</i> (Valenciennes, 1840)	acari	LC	-	-	-			X
<i>Pseudacanthicus</i> sp.	acari	-	-	-	-	X	X	
<i>Pseudoloricaria laeviuscula</i> (Valenciennes, 1840)	jatoxi	LC	-	-	-	X	X	
<i>Pterygoplichthys</i> sp.	acari	-	-	-	-			X
Auchenipteridae								

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)
<i>Ageneiosus inermis</i> (Linnaeus, 1766)	mandubé	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Ageneiosus lineatus</i> Ribeiro, Rapp Py-Daniel & Walsh, 2017	mandubé	LC	-	-	-			X
<i>Ageneiosus</i> sp.	langui-listrado	-	-	-	-	X	X	
<i>Ageneiosus ucayalensis</i> Castelnau, 1855	langui	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Auchenipterichthys longimanus</i> (Günther, 1864)	cachorro-de-padre	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Auchenipterichthys punctatus</i> (Valenciennes, 1840)	cachorro-de-padre	LC	-	-	-			X
<i>Auchenipterus nuchalis</i> (Spix & Agassiz, 1829)	cachorro-de-padre	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Centromochlus heckelii</i> (De Filippi, 1853)	cangati	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Pseudauchenipterus nodosus</i> (Bloch, 1794)	cachorro-de-padre	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Tatia caxiuanensis</i> Sarmiento-Soares & Martins-Pinheiro, 2008	cachorro-de-padre	LC	-	-	-		X	X
<i>Tatia intermedia</i> (Steindachner, 1877)	cachorro-de-padre	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Tetranematichthys quadrifilis</i> (Kner, 1858)	cachorro-de-padre	LC	-	-	-			X
<i>Tetranematichthys wallacei</i> Vari & Ferraris Jr., 2006	cachorro-de-padre	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Trachelyichthys exilis</i> Greenfield & Glodek, 1977	cachorro-de-padre	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Trachelyopterus galeatus</i> (Linnaeus, 1766)	anujá	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Trachelyopterus</i> gr. <i>striatulus</i> (Steindachner, 1877)	anujá	LC	-	-	-			X
<i>Trachelyopterus</i> sp.	anujá	LC	-	-	-	X	X	
Doradidae								
<i>Acanthodoras cataphractus</i> Linnaeus, 1758	bacu	LC	-	-	-			X
<i>Acanthodoras spinosissimus</i> (Eigenmann & Eigenmann, 1888)	bacu	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Astrodoras asterifrons</i> (Kner, 1853)	bacu	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Doras</i> sp.	bacu-pedra	-	-	-	-	X	X	
<i>Megalodoras uranoscopus</i> (Eigenmann & Eigenmann, 1888)	bacu-pedra	LC	-	-	-	X	X	
<i>Ossancora asterophysa</i> Birindelli & Sabaj Pérez, 2011	bacu-pedra	LC	-	-	-			X

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)
<i>Physopyxis ananas</i> Sousa & Rapp Py-Daniel, 2005	bacu	LC	-	-	-	x		x
Heptapteridae								
<i>Gladioglanis conquistador</i> Lundberg, Bornbusch & Mago-Leccia, 1991	mandizinho	LC	-	-	-			x
<i>Gladioglanis machadoi</i> Ferraris & Mago-Leccia, 1989	mandizinho	LC	-	-	-	x	x	
<i>Rhamdia muelleri</i> (Günther, 1864)	mandizinho	LC	-	-	-			x
Pimelodidae								
<i>Brachyplatystoma filamentosum</i> (Lichtenstein, 1819)	filhote/piraiba	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Brachyplatystoma vaillantii</i> (Valenciennes, 1840)	piramutaba	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Calophysus macropterus</i> (Lichtenstein, 1819)	piracatinga	LC	-	-	-	x	x	
<i>Hypophthalmus fimbriatus</i> Kner, 1858	mapará-bandarrá	LC	-	-	-	x	x	
<i>Hypophthalmus marginatus</i> Valenciennes, 1839	mapará	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Pimelodina flavipinnis</i> Steindachner, 1876	mapará	LC	-	-	-			x
<i>Pimelodus albofasciatus</i> Mees, 1974	mandii	LC	-	-	-	x	x	
<i>Pimelodus ornatus</i> Kner, 1858	mandii	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Pimelodus</i> sp.	mandii	-	-	-	-	x	x	x
<i>Platynematchthys notatus</i> (Jardine & Schomburgk, 1841)	piranambu	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i> (Linnaeus, 1766)	surubim	LC	-	-	-	x	x	x
Pseudopimelodidae								
<i>Microglanis</i> sp.	bagrinho	-	-	-	-	x	x	
<i>Batrochoglanis aff. villosus</i> (Eigenmann, 1912)	bagrinho	LC	-	-	-			x
GOBIIFORMES								
Eleotridae								
<i>Microphilypnus amazonicus</i> Myers, 1927	-	LC	-	-	-	x	x	
<i>Microphilypnus ternetzi</i> Myers, 1927	-	LC	-	-	-			x

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)
SYNBRANCHIFORMES								
Synbranchidae								
<i>Synbranchus marmoratus</i> Bloch, 1794	mussum	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Synbranchus</i> sp.	mussum	-	-	-	-	X	X	X
CARANGIFORMES								
Achiridae								
<i>Hypoclinemus mentalis</i> (Günther, 1862)	solha	LC	-	-	-	X	X	X
BELONIFORMES								
Belonidae								
<i>Potamorrhaphis guianensis</i> (Jardine, 1843)	peixe-agulha	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Pseudotylorus angusticeps</i> (Günther, 1866)	peixe-agulha	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Pseudotylorus microps</i> (Günther, 1866)	peixe-agulha	LC	-	-	-			X
CYPRINODONTIFORMES								
Rivulidae								
<i>Anablepsoides urophthalmus</i> (Günther, 1866)	peixe-anual	LC	-	-	-			X
<i>Laimosemion strigatus</i> (Regan, 1912)	peixe-anual	LC	-	-	-			X
<i>Rivulus</i> sp.1	peixe-anual	-	-	-	-	X	X	
<i>Rivulus</i> sp.2	peixe-anual	-	-	-	-	X	X	
Fluviphylacidae								
<i>Fluviphylax palikur</i> Costa & Le Bail, 1999	peixe-anual	LC	-	-	-			X
Poeciliidae								
<i>Pamphorichthys</i> cf. <i>araguaiensis</i> Costa, 1991 x	barrigudinho	LC	-	-	-			X
<i>Poecilia</i> sp.	barrigudinho	-	-	-	-	X	X	
CICHLIFORMES								

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG <i>et al.</i> (2008)	ICMBIO (2012)	FREITAS <i>et al.</i> (2018)
Polycentridae								
<i>Monocirrhus polyacanthus</i> Heckel, 1840	acará-folha	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Polycentrus schomburgkii</i> Müller & Troschel, 1849	acará-folha	LC	-	-	-	x	x	x
Cichlidae								
<i>Acarichthys heckelii</i> (Müller & Troschel, 1849)	acará-i	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Acaronia nassa</i> (Heckel, 1840)	acará-sanha	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Acaronia</i> sp.	acará-sanha	-	-	-	-	x	x	
<i>Aequidens epae</i> Kullander, 1995	acareuá	LC	-	-	-	x	x	
<i>Aequidens pallidus</i> (Heckel, 1840)	acareuá	LC	-	-	-	x	x	
<i>Aequidens plagiozonatus</i> Kullander, 1984	acareuá	LC	-	-	-	x	x	
<i>Aequidens</i> sp.	acareuá	LC	-	-	-		x	
<i>Aequidens tetramerus</i> (Heckel, 1840)	acareuá	LC	-	-	-			x
<i>Apistogramma</i> aff. <i>agassizii</i> (Steindachner, 1875)	acarazinho	-	-	-	-	x	x	x
<i>Apistogramma agassizii</i> (Steindachner, 1875)	acarazinho	-	-	-	-	x	x	
<i>Apistogramma</i> gr. <i>regani</i> Kullander, 1980	acarazinho	-	-	-	-			x
<i>Apistogramma</i> sp.	acarazinho	-	-	-	-	x	x	
<i>Astronotus crassipinnis</i> (Heckel, 1840)	acará-açu	LC	-	-	-	x	x	
<i>Biotodoma cupido</i> (Heckel, 1840)	acará	LC	-	-	-			x
<i>Caquetaia spectabilis</i> (Steindachner, 1875)	acará-sanha	LC	-	-	-	x	x	x
<i>Chaetobranchius flavescens</i> Heckel, 1840	acará	LC	-	-	-			x
<i>Cichla</i> cf. <i>monoculus</i> Spix & Agassiz, 1831	tucunaré-pitanga	LC	-	-	-	x	x	
<i>Cichla</i> cf. <i>pinima</i> Kullander & Ferreira, 2006	tucunaré-tinga	LC	-	-	-	x	x	
<i>Cichla melaniae</i> Kullander & Ferreira, 2006	tucunaré	LC	-	-	-			x
<i>Cichla temensis</i> Humboldt, 1821	tucunaré	LC	-	-	-			x

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG et al. (2008)	ICMBIO (2012)	FREITAS et al. (2018)
<i>Crenicichla macrophthalmalma</i> Heckel, 1840	jacundá	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Crenicichla</i> sp.	tucunaré	-	-	-	-			X
<i>Geophagus</i> aff. <i>surinamensis</i> (Bloch, 1791)	acará-tinga	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Geophagus proximus</i> (Castelnau, 1855)	acará-corró	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Geophagus</i> sp.	acará-tinga	-	-	-	-			
<i>Heros</i> cf. <i>notatus</i> Jardine, 1843	acará-pixuna	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Heros efasciatus</i> Heckel, 1840	acará	LC	-	-	-			X
<i>Heros severus</i> Heckel, 1840	acará-pixuna	LC	-	-	-	X	X	
<i>Hypselecara coryphaenoides</i> (Heckel, 1840)	-	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Laetacara curviceps</i> (Ahl, 1923)	acarazinho	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Lugubria strigata</i> (Günther 1862)	jacundá	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Mesonauta festivus</i> (Heckel, 1840)	acará-pepó	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Mesonauta insignis</i> (Heckel, 1840)	acará-pepó	LC	-	-	-	X	X	
<i>Nannacara taenia</i> Regan, 1912	acarazinho	LC	-	-	-			X
<i>Pterophyllum scalare</i> (Schultze, 1823)	acará-bandarrá	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Satanoperca jurupari</i> (Heckel, 1840)	acará-catitu	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Saxatilia inpa</i> (Ploeg 1991)	jacundá	LC	-	-	-	X	X	
<i>Symphysodon aequifasciatus</i> Pellegrin, 1904	acará-relógio	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Taeniacara candidi</i> Myers, 1935	acarazinho	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Wallacia regani</i> (Ploeg 1989)	jacundá	LC	-	-	-			X
PERCIFORMES								
Sciaenidae								
<i>Pachypops fourcroi</i> (Lacepède, 1802)	pescada-corvina	LC	-	-	-	X	X	X
<i>Plagioscion squamosissimus</i> (Heckel, 1840)	pescada-branca	LC	-	-	-	X	X	X

TÁXONS	NOME POPULAR	IUCN (2025)	MMA (2022)	COEMA (2007)	CITES (2024)	MONTAG <i>et al.</i> (2008)	ICMBIO (2012)	FREITAS <i>et al.</i> (2018)
TETRAODONTIFORMES								
Tetraodontidae								
<i>Spherooides asellus</i> (Müller & Troschel 1849)	baiacu	LC	-	-	-	x	x	x
DIPNEUSTI								
CERATODONTIFORMES								
Lepidosirenidae								
<i>Lepidosiren paradoxa</i> Fitzinger, 1837	cramuru/pirambóia	LC	-	-	-	x	x	x

Legenda: (Am) Endêmica da Amazônia; (Exo) Exótica; LC: Menor preocupação; DD: Deficiente em Dados; VU: Vulnerável; DC: Dependente de Conservação.

Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda., 2025



CONSULTORIA
ENGENHARIA
GERENCIAMENTO

© STCP Engenharia de Projetos Ltda. Todos os direitos reservados.

Todos os direitos de cópia, publicação, transmissão e/ou recuperação de todo ou parte por qualquer meio ou para todo o propósito, exceto por bona fide cópia pela contratante deste documento, como se expressa no título, são reservados.

STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Rua Euzébio da Motta, 450, Juvevê
Curitiba/PR - 80530-260 - +55 41 3252-5861

www.stcp.com.br |    