



IDEFLOR-Bio

www.ideflor-bio.org.br

DIRETORIA DE GESTÃO DA BIODIVERSIDADE
GERÊNCIA DE SOCIOBIODIVERSIDADE

DIAGNÓSTICO

SOCIOECONÔMICO E DA SITUAÇÃO FUNDIÁRIA

Visando a Criação de Unidades de Conservação da Natureza Estaduais **Ilha Itanarajá/Pilão** e **Ilha Tucundeua** em São João de Pirabas/Pa.



2025

**DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO E DA SITUAÇÃO FUNDIÁRIA
VISANDO A CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA
NATUREZA ESTADUAIS: ILHA ITANARAJÁ/PRAIA DO PILÃO E
ILHA TUCUNDEUA, NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS/PA**



IDEFLOR-Bio

Instituto de Desenvolvimento Florestal e de Biodiversidade do Estado do Pará

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL E DA BIODIVERSIDADE
Diretoria de Gestão da Biodiversidade

Helder Zahluth Barbalho
Governador do Estado do Pará

Hana Ghassan Tuma
Vice-Governadora

Nilson Pinto de Oliveira
Presidente do IDEFLOR-Bio

Crisomar Lobato
Diretor de Gestão da Biodiversidade

Lena Pinto
Assessora de Gestão

Thiago Valente Novaes
Assessor Técnico



IDEFLOR-Bio

Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará

Governo do Estado do Pará
Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará
Diretoria de Gestão da Biodiversidade

COORDENAÇÃO

Crisomar Lobato

Diretor de Gestão da Biodiversidade/DGBio/IDEFLOR-Bio

ELABORAÇÃO

Jocilete de Almeida Ribeiro de Freitas

Socióloga/Msc. Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia/
Analista em Gestão Pública/ Gerente de Sociobiodiversidade/GSBio/DGBio/IDEFLOR-Bio

Rafael Potiguar Lima

Biólogo/Mestre em Ecologia Aplicada/Analista Ambiental/GSBio/DGBio/IDEFLOR-Bio -
FADESP

EQUIPE AUXILIAR

Alacid Caldas da Silva

Assistente Social/ Secretário de Diretoria

Sindomar Cardoso

Design/ Assistente Administrativo

Feliph Andrade Gomes

Estagiário/ Discente do curso Engenharia Ambiental e Sanitária/ UEPA

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização do Município de São João de Pirabas/PA.	25
Figura 2 - Vista do Lixão de São João de Pirabas.....	29
Figura 3 - Certificado concedido ao município de São João de Pirabas.	34
Figura 4 - Praia do Areião.....	36
Figura 5 - Praia da Fortaleza.	37
Figura 6 - Praia dos Pilões.....	38
Figura 7 - Festa do Rei Sabá na praia.....	38
Figura 8 - Balneários Pitiú e Lua de Prata.	39
Figura 9 - Vista da Praia da Croa Nova.	40
Figura 10 - Mapa de Localização da proposta de áreas para a criação das Unidades de Conservação da Natureza na Zona Costeira.	41
Figura 11 - Mapa de Localização das áreas propostas para a criação das Unidades de Conservação da Natureza Estaduais.	42
Figura 12 - Áreas de formações rochosas e crateras “panelas” e ranchos na Praia do Pilão.	43
Figura 13 - Mapa de localização proposta para a criação da UC Estadual Ilha Itanarajá/Pilões.	44
Figura 14 - Distribuição das espécies de Rhizophora, Avicennia e L. racemosa na costa do Estado do Pará e Maranhão.....	45
Figura 15 - Áreas de campos de dunas na Praia do Pilão.....	46
Figura 16 - Rancho de pescador e residência de moradores na Praia do Pilão.	47
Figura 17 - Espécies de peixes encontradas na área de estudo.....	50
Figura 18 - Caixa d’água para abastecimento de água na Ilha Itanarajá/Praia do Pilão.....	52
Figura 19 - Mapa de Localização para a UC Estadual Ilha Tucundeua.	54
Figura 20 - Bandos de guarás (Eudocimus ruber) e garças brancas (Ardea alba).....	55
Figura 21 - Espécie arbórea característica adaptadas para áreas de manguezal.	56
Figura 22 - Casa de veraneio e rancho de pescadores na ilha de Tucundeua.....	57
Figura 23 - Quartos de aluguel e restaurante/residência na Ilha Croa Nova.	57
Figura 24 - Estrutura de abastecimento de água no centro da Praia de Croa Nova (A); Vista do poço amazonas (B); Vista da estrutura elevada (C); e Tubulações de abastecimento para alguns barracos, destaque em vermelho (D, E).....	66
Figura 25 - Barraco na Praia de Croa Nova e destaque em seta da tubulação do banheiro.	67
Figura 26 - Placa solar utilizada na iluminação da Ilha de Croa Nova. E iluminação dos ranchos de veraneio na ilha de Croa Nova.	69
Figura 27 - Embarcações utilizadas no transporte de pescados e passageiros na região.....	70
Figura 28 - Área contaminada por lançamento de lixo doméstico na Ilha Croa Nova II. E Área contaminada por lixo trazido pela maré na Ilha de Tucundeua.....	71

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - População de São João de Pirabas de 2010 a 2022. E divisão da população por sexo no ano de 2022.	27
Gráfico 2 - População urbana e rural (2010) e faixa etária do município de São João de Pirabas (2022).	27
Gráfico 3 - Sexo, faixa etária, estado civil e religião dos residentes na Ilha Itanarajá/Praia do Pilão.	48
Gráfico 4 - Estado civil e religião dos residentes na Ilha Itanarajá/Praia do Pilão.	48
Gráfico 5 - Escolaridade dos residentes da Ilha Itanarajá/Praia do Pilão.	49
Gráfico 6 - Alimentação consumida e local de compra pelos residentes da Ilha Itanarajá/Praia do Pilão.	49
Gráfico 7 - Participação política e violência na Ilha Itanarajá/Praia do Pilão.	50
Gráfico 8 - Renda, benefícios sociais e acesso ao crédito.	51
Gráfico 9 - Utilização da área e os problemas enfrentados pelos residentes da Ilha Itanarajá/Praia do Pilão.	53
Gráfico 10 - Origem da população de se encontram nas Ilhas Croa Nova e Tucundeua.	58
Gráfico 11 - Tempo nas Ilhas Croa Nova e Tucundeua.	59
Gráfico 12 - População e sexo das Ilhas Croa Nova e Tucundeua.	59
Gráfico 13 - Faixa etária da população das Ilhas Croa Nova e Tucundeua.	60
Gráfico 14 - Estado civil da população das Ilhas Croa Nova e Tucundeua.	60
Gráfico 15 - Religião da população das Ilhas Croa Nova e Tucundeua.	61
Gráfico 16 - Escolaridade da população das Ilhas Croa Nova e Tucundeua.	61
Gráfico 17 - Alimentação consumida nas Ilhas Croa Nova e Tucundeua.	62
Gráfico 18 - Locais de compra da população das Ilhas Croa Nova e Tucundeua.	62
Gráfico 19 - Organização Social nas Ilhas Croa Nova e Tucundeua.	63
Gráfico 20 - Violências nas Ilhas Croa Nova e Tucundeua.	63
Gráfico 21 - Atividades Produtivas e Renda das Famílias das Ilhas Croa Nova e Tucundeua.	64
Gráfico 22 - Renda Média das Famílias das Ilhas Croa Nova e Tucundeua.	65
Gráfico 23 - Utilização da área pelas pessoas entrevistadas na Ilha Croa Nova e Tucundeua.	68
Gráfico 24 - Principais problemas enfrentados pelos pesquisados da Ilha Croa Nova.	68
Gráfico 25 - Conhecimento dos gestores governamentais sobre UC e participação em conselhos.	73
Gráfico 26 - Principais problemas ambientais levantados junto às Instituições governamentais.	74
Gráfico 27 - Conhecimento de representantes de Instituições Não-Governamentais sobre Unidades de Conservação e Participação em Conselhos.	75
Gráfico 28 - Principais problemas ambientais levantados junto às Instituições Não-Governamentais.	76

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Municípios da Mesorregião Nordeste Paraense e Microrregião do Salgado.	18
Quadro 2 - Municípios que fazem parte da Região de Integração do Rio Caeté.	20
Quadro 3 - Áreas protegidas nos municípios da Região de Integração do Rio Caeté.	21
Quadro 4 - Municípios que fazem parte da Zona Costeira – Setor Costa Atlântica do Salgado Paraense	24
Quadro 5 - Atualização de Levantamento Institucional no ano de 2025 – órgãos governamentais no município de São João de Pirabas.	76
Quadro 6 - Atualização de Levantamento Institucional no ano de 2025 – órgãos não - governamentais no município de São João de Pirabas.	77

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Domicílios particulares permanentes, por forma de abastecimento de água.	28
Tabela 2 - Domicílios particulares permanentes, por existência de banheiro ou sanitário.	28
Tabela 3 - Destino do lixo – Urbano/rural - 2008.	30
Tabela 4 - Unidades e áreas (ha) ocupadas por estabelecimentos agropecuários.	31
Tabela 5 - Quantidade produzida, área colhida e valor da produção dos principais produtos das lavouras temporárias no período 2021-2023.	32
Tabela 6 -Estabelecimentos agropecuários produtores no Município de São João de Pirabas/PA.	33
Tabela 7 - Produção pecuária no município de São João de Pirabas/PA no ano de 2023.	33

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APA - Área de Preservação Ambiental
APP – Área de Preservação Permanente
CDB – Convenção da Diversidade Biológica
CNRH - Conselho Nacional dos Recursos Hídricos
CPRM – Serviço Geológico do Brasil
COEMA – Conselho Estadual do Meio Ambiente
CONAMA – Conselho nacional do Meio Ambiente
DGBio – Diretoria de Gestão da Biodiversidade
FAPESPA – Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas
FCP – Fundação Cultural Palmares
ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IDEFLOR-Bio – Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará
INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IDESP - Instituto De Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará
MMA - Ministério do Meio Ambiente
MRH - Macrorregiões Hidrográficas
PMV - Programa Municípios Verde
PRODES - Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia
RDS - Reserva de Desenvolvimento Sustentável
REFAU - Reserva da Fauna
RL – Reserva Legal
RESEX – Reserva Extrativista
REVIS - Refúgio da Vida Silvestre
RH – Regiões Hidrográficas
RI – Regiões de Integração
SEMA – Secretaria de Estado de Meio Ambiente
SEMAS – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade
SISMAPA - Sistema de Informações do Mapa do Turismo Brasileiro
SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
UPLAN - Unidades Hidrográficas de Planejamento
UC – Unidade de Conservação

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	11
1 INTRODUÇÃO	14
2 CONTEXTUALIZAÇÃO REGIONAL	17
2.1 MESORREGIÃO NORDESTE PARAENSE: MICRORREGIÃO DO SALGADO.....	18
2.2 REGIÃO DE INTEGRAÇÃO RIO CAETÉ	19
2.2.1 Áreas Protegidas na Região de Integração Rio Caeté.....	21
2.3 ZONA COSTEIRA PARAENSE: COSTA ATLÂNTICA NORDESTE PARAENSE.....	23
3 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS.....	25
3.1 ACESSO E LOCALIZAÇÃO	25
3.2 ASPECTOS SOCIAIS.....	25
3.2.1 Origem e Ocupação do Município	26
3.2.2 Demografia e População.....	26
3.2.3 Saneamento Básico	28
3.3 PRINCIPAIS USOS DO SOLO	30
3.3.1 Atividades Produtivas	30
3.3.2 Culturas Permanentes e Temporárias	31
3.3.3 Produção Animal	32
3.3.4 Turismo.....	34
4 CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE ESTUDO.....	40
4.1 ILHA ITARANAJÁ/ PILÕES.....	42
4.1.1 Acesso, Área, Vegetação e Sítios Arqueológicos.....	42
4.1.2 Aspectos Socioeconômicos	47
4.2 ILHAS CROA NOVA E TUCUNDEUA.....	53
4.2.1 Acesso, Área e Vegetação.....	53
4.2.2 Aspectos Socioeconômicos	56
5 IMPACTOS AMBIENTAIS NAS ÁREAS COSTEIRAS E MANGUEZAIS.....	70
6 LEVANTAMENTO INSTITUCIONAL.....	72
6.1. INSTITUIÇÕES GOVERNAMENTAIS	73
6.2 INSTITUIÇÕES NÃO-GOVERNAMENTAIS	74
7 SITUAÇÃO FUNDIÁRIA DAS ÁREAS.....	78
8 CONCLUSÃO.....	81
9 RECOMENDAÇÕES	83
REFERENCIAS	85

APRESENTAÇÃO

O Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará (IDEFLOR-Bio), por meio da Diretoria de Gestão da Biodiversidade (DGBio), executa o Projeto “Criação de Unidades de Conservação da Natureza Estadual” e, desde junho de 2017 vem somando esforços, com o apoio da Prefeitura e Secretaria Municipal de Meio Ambiente de São João de Pirabas, realizando estudos técnicos-científicos para a criação de (02) duas Unidades de Conservação da Natureza na ilha Itanarajá/Praia do Pilão e ilha Tucundeua.

Os estudos técnicos dividiram-se em dois períodos. O primeiro período se refere aos anos de 2017 a 2020, constituído de quatro etapas: A primeira etapa se deu em 06 a 10/06/2017, com viagem de campo para a área com o objetivo de fazer o reconhecimento e registrar coordenadas geográficas para elaboração de shapes da área, autorizada pela Portaria nº 486 de 02/06/2017, publicada no Doe nº 33388, de 05/06/2017.

A segunda ocorreu em 26 a 30/09/2018, (Portaria nº 1028, de 17/09/2018, publicada no Doe nº 33703, de 19/09/2018), cujo objetivo foi o levantamento de campo de fauna e flora para elaboração do diagnóstico biológico, composta pela equipe de biólogos do IDEFLOR-Bio.

A terceira se deu em 26/11 a 01/12/2018 e contou com o levantamento dos ecossistemas costeiros, caracterização da vegetação e levantamento de informações socioeconômicas, fundiária, infraestrutura e saneamento básico, conforme Portaria nº 1233, de 19/11/2018, publicada no Doe nº 33743 de 21/11/2018.

A quarta etapa se deu em 17 a 21/02/2020, a qual constou de: a) Reuniões com órgãos locais e levantamento institucional e de logística para a realização da consulta pública, conforme Portaria nº 104 de 10/02/2020, publicada no Doe nº 34.119, de 14/02/2020.

A partir dessas etapas, os estudos referentes aos aspectos biológicos, socioeconômicos, situação fundiária, infraestrutura e saneamento básico foram elaborados e com o levantamento institucional realizado foi publicado o Edital de Convocação para a realização da Consulta Pública na data de 31 de março de 2020, conforme publicado no Diário Oficial do Estado (Doe) nº 34.142 de 16.03.2020. Ocorre que na seqüência, em 20 de março de 2020 foi decretado o estado de calamidade pública em decorrência da pandemia do Coronavírus e por isso foi cancelada a referida consulta pública.

O segundo período se dá no ano de 2025 e se constitui em (04) quatro etapas. A primeira ocorre quando são retomados os diálogos entre o IDEFLOR-Bio, por meio do titular da pasta da Diretoria de Gestão Biodiversidade (DGBio), sr. Crisomar Lobato e o poder

executivo e legislativo, por meio das Secretaria de Meio Ambiente, Secretaria de Educação, Secretaria de Turismo e Câmara Municipal de São João de Pirabas, conforme Portaria de Viagem nº 054 de 13.02.2025, publicada no Doe 36.1135 de 14.02.2025 no período de 18 A 21.02.2025 cujo objetivo foi realizar reunião com a Prefeita e o Secretário de meio Ambiente, visando a criação de Unidades de Conservação.

A segunda etapa se deu entre os dias 22 a 27 de abril de 2025, onde equipe do IDEFLOR-Bio composta por (01) um engenheiro agrônomo, (01) um médico veterinário e (04) quatro biólogos estiveram no município de São João de Pirabas com o objetivo de realizar reuniões com a prefeitura e representantes das Secretarias, incluindo a de Meio Ambiente, e acesso às áreas para a coleta de dados para atualização dos estudos do meio físico e biológico, assim como coletar dados sobre espécies de quelônios nas áreas para criação de Unidades de Conservação da Natureza, conforme Portarias 200 e 201 de 10.04.2025, publicadas no Doe 36.195 de 11.04.2025.

A terceira etapa teve por objetivo reunir com a Secretaria de Meio Ambiente, atualizar o Levantamento Institucional, agendar e organizar a logística para a realização da Consulta Pública e reunir com lideranças do povoado Campo do Sal, visando à criação de Unidades de Conservação da Natureza Estadual e apoio à criação de Unidade de Conservação Municipal, e ocorreu no período de 04 a 08.08.2025, conforme Portaria nº 499 de 22.07.2025, publicada no Doe 36.307 de 22.07.2025.

E por fim, a quarta e última etapa de campo ocorrerá no período de 24/09 a 01/10/2025, que terá por objetivo organizar e realizar reunião prévia no povoado Campo do Sal no dia 28.09 no barracão da comunidade São Benedito e realizar a Consulta Pública no dia 30 de setembro de 2025, na sede do Esquadrão Jovem, localizado na Trav. Presidente Médice, s/n, Independência, São João de Pirabas/Pa.

Na reunião prévia e na Consulta Pública serão apresentados os resultados dos estudos, a delimitação e a importância da preservação das áreas e a proposta de criação de (02) duas Unidades de Conservação da Natureza Estadual, cuja nomeação sugerida será Área de Relevante Interesse Ecológico (ÁRIE) ilha Itanarajá/Praia do Pilão e Refúgio de Vida Silvestre (REVIS) ilha Tucundeua, e a proposta de criação de (01) uma Unidade de Conservação da Natureza Municipal, com categoria sugerida de Área de Relevante Interesse Ecológico (ÁRIE) Campo do Sal. A consulta se dará com a sociedade do município de São João de Pirabas, envolvendo o poder público das esferas municipal, estadual e federal, as organizações Não-Governamentais e os moradores que residem no entorno das áreas.

É digno de nota registrar que, em ambos os levantamentos realizados e reuniões organizadas, contou com o apoio e o nivelamento de informações com o poder executivo e legislativo de São João de Pirabas.

Nesse sentido, este diagnóstico socioeconômico e da situação fundiária junto com os diagnósticos de infraestrutura, saneamento básico, meio físico e biológico tem por objetivo subsidiar a criação das Unidades de Conservação da Natureza Estaduais do Grupo de Proteção Integral e Uso Sustentável, localizadas na Zona Costeira do município de São João de Pirabas no estado do Pará, Região de Integração Rio Caeté.

1 INTRODUÇÃO

O Nordeste Paraense é uma grande mesorregião biogeográfica, com especificidades socioculturais e ecológicas, rica em ecossistemas terrestres e aquáticos, com uma paisagem exuberante e rica em biodiversidade, mas que passou por uma dinâmica de ocupação e transformação da paisagem, reflexos dos intensos desflorestamentos em decorrência da exploração madeireira, expansão das áreas de pastagens, uso indiscriminado do fogo no preparo de áreas na agricultura e outros. Em termos de percentual de áreas desmatadas, a mesorregião do nordeste paraense apresentou 56% do território inteiramente desmatado até o ano de 2015. A criação de Unidades de Conservação constitui-se em uma ferramenta primordial para a conservação dos recursos naturais, preservação das áreas de reprodução de espécies migratórias e endêmicas, assim como a manutenção da paisagem e riquezas naturais amazônicas.

Nesse sentido o Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade (IDEFLOR-Bio), criado por meio da Lei Estadual de nº 8.096 de 01/01/2015 com a competência de criar unidades de Conservação no âmbito do Estado do Pará, propõe a criação de 02 (duas) Unidades de Conservação da Natureza no âmbito do Governo Estadual, tais quais Ilha Itanarajá/Praia do Pilão e Ilha Tucundeua, localizadas na região litorânea do município de São João de Pirabas, estado do Pará.

A criação dessas UCs tem por objetivo proteger e preservar os ecossistemas costeiros com seus manguezais, restingas, apicum, dunas, praias, igarapés, rios, furos, campos naturais, sítio arqueológico, ambientes favoráveis para berçários de reprodução de espécies da fauna endêmica, residentes e migratórias, assim como proteger a rica biodiversidade de ambientes aquáticos e terrestre existente nas zonas costeiras interligando municípios, e ordenando os recursos pesqueiros importantes nos aspectos ecológico e econômico para a vida silvestre e para o desenvolvimento sustentável de famílias que utilizam a área para a subsistência.

O presente diagnóstico tem por objetivo atualizar e consolidar informações levantadas no município de São João de Pirabas de cada área proposta para a criação das Unidades de Conservação, referente aos aspectos socioeconômicos, situação fundiária e uso e ocupação do solo na Ilha Itanarajá/Praia Pilão e Ilha Tucundeua elaborados por RIBEIRO & ESTUMANO no primeiro período (2017/2020).

Na atualização e elaboração deste diagnóstico utilizou-se de dados secundários e informações primárias. O levantamento de dados secundários se deu a partir de pesquisas em sites na internet, em Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), monografias, dissertações de

mestrado, teses de doutorado, artigos científicos e relatórios e diagnósticos que abordassem sobre os aspectos socioeconômicos, ambientais, fundiários e turísticos do município de São João de Pirabas. Utilizou-se também de pesquisas de dados oficiais do site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), além de serem consultados dados estatísticos do município de São João de Pirabas da Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (Fapespa).

Para a coleta de dados primários, referente aos aspectos socioeconômico, infraestrutura e saneamento básico, foram realizadas visitas in loco e aplicação de formulários de coletas de informações no período de 26 a 30/11/2018, ferramentas de análise quantitativas, associada a entrevistas e conversas com os pescadores, a fim de identificar os efeitos das práticas de pesca artesanal, as formas pelas quais a pesca artesanal se desenvolve, os modos de vida locais, suas representações culturais e vínculos sociais. Foram aplicados 02 formulários na Ilha Tucundeua, 09 formulários na Ilha Croa Nova e 01 formulário na Ilha Itanarajá. Ao todo foram aplicados 12 formulários, com questões fechadas e abertas. Os formulários foram aplicados com todas as famílias que se encontravam nos ranchos e residências nesse período. Os dados foram organizados e quantificados em planilhas de excel, analisados e sistematizados em textos, figuras, gráficos, quadros e tabelas.

Vale registrar que os dados seguem atuais por se encontrarem dentro da margem de tempo de 10 anos, considerando que o município não apresentou significativo fluxo migratório populacional.

Para o levantamento institucional, no primeiro período foram visitados 19 órgãos municipais, 03 estaduais e 10 organizações não-governamentais, que objetivou informarmos sobre a possível destinação da área para criação de unidade de conservação, realizar levantamentos de informações socioeconômicas e fundiárias e levantamento Institucional para a realização da Consulta Pública. Já no segundo período, ano de 2025, realizamos a atualização desses dados a partir de informações da Internet e visita na sede municipal de São João de Pirabas.

Em relação ao levantamento fundiário, que busca saber a situação fundiária da área, foram encaminhados ofícios à Superintendência do Patrimônio da União (SPU), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e Instituto de Terras do Pará (ITERPA), informando e solicitando manifestação e informações sobre a existência de Projetos de Assentamento e Territórios de Quilombolas Federais e Estaduais no interior das áreas.

Soma-se a metodologia, a observação de campo, o registro fotográfico e o registro de pontos de coordenadas geográficas por meio de GPS (Global Positioning System) e entrevista com os moradores locais.

O diagnóstico divide-se, além da apresentação e introdução, em contextualização regional, caracterização socioeconômica do município e áreas propostas, levantamento Institucional, situação fundiária, conclusão e recomendações.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO REGIONAL

O município de São João de Pirabas se insere regionalmente na parte da Zona Costeira do estado do Pará, nordeste do Estado do Pará, na Zona do Salgado paraense, definida pelo Gerenciamento Costeiro do Estado do Pará (GERCO-PA) como Setor Costa Atlântica do Salgado Paraense (Setor III) que abrange um total de 17 municípios.

Conforme Conceição e Dornelles (2004) apud Silva (2111), “A zona costeira é o espaço geográfico de interação entre o ar, a terra e o mar, sendo constituída por uma faixa marítima e outra territorial. Engloba todos os ecossistemas e recursos naturais em sua faixa terrestre, de transição e marinha”.

Segundo a definição de Silva, 2011, p. 20 e 28, os ecossistemas costeiros se caracterizam pelo seu dinamismo ecológico desempenhando inúmeras funções, quer sejam de caráter físico, como a proteção da linha da costa, armazenagem e reciclagem de nutrientes, quer como funções ambientais, tais como a filtração e degradação de poluentes, com consequência direta no controle da qualidade da água, de fundamental importância para a biodiversidade. Trata-se, portanto, de zonas de alta produtividade, que disponibilizam uma variada gama de recursos naturais e ambientais que podem ser explorados pelo homem, constituindo-se em áreas de importância ecológica, econômica, política, socioambientais e culturais, que pressupõem a abordagem de problemas como contaminação, veraneio, turismo, implantação de infraestrutura, uso do solo e ordenamento territorial costeiro. Portanto, qualquer referência feita ao município de São João de Pirabas deve ser inserida na abordagem de Zona Costeira, cujo tratamento deve ser diferenciado de outras realidades, ou seja, dentro de uma abordagem integrada de um município litorâneo.

Como veremos a seguir, este diagnóstico considerou a configuração de quatro regiões físico-territoriais e administrativas, onde se insere o município de São João de Pirabas, que embora cronologicamente tenham sido elaboradas em momentos diferentes e estejam apenas em termos legais, convivem entre si na atualidade para efeito de análises de planejamento, de acordo com o enfoque desejado, quais são: a divisão estabelecida pelo IBGE desde 1989, que divide o estado do Pará em 06 Mesorregiões e Microrregiões; a estabelecida em 2008 pelo governo estadual, denominadas 12 Regiões de Integração; a estabelecida pelo Gerenciamento Costeiro do Estado do Pará (GERCO/PA) em 2004, Zona Costeira Paraense – Setor 3: Costa Atlântica Nordeste Paraense; e a estabelecida pela Resolução nº 04 de 2008, com Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Pará (CERH/PA), que estabelece 07 Macrorregiões Hidrográficas (MRHs), na qual consta a MRH Costa Atlântica Nordeste.

2.1 MESORREGIÃO NORDESTE PARAENSE: MICRORREGIÃO DO SALGADO

O IBGE estabelece cinco níveis hierárquicos para o território brasileiro: Regiões, Estados, Mesorregiões, Microrregiões e Municípios. O estado do Pará, por sua vez, possui seis Mesorregiões: Baixo Amazonas, Marajó, Metropolitana de Belém, Nordeste Paraense, Sudeste Paraense e Sudoeste Paraense.

O município de São João de Pirabas faz parte da Mesorregião Nordeste Paraense, que se divide em cinco Microrregiões: microrregião Bragantina, microrregião de Cametá, microrregião do Guamá, microrregião do Salgado e microrregião de Tomé-Açú. O município de São João de Pirabas, por sua vez, faz parte microrregião do Salgado, como podemos observar abaixo no quadro 1.

Quadro 1 - Municípios da Mesorregião Nordeste Paraense e Microrregião do Salgado.

Município	Área km ² (2010)	População (2022)	Densidade Demográfica hab/km ² (2022)	População Estimada (2024)	PIB (2021)	PIB per capita (2021)	IDHM (2010)	IDEB (2023) **
Microrregião Bragantina – 13 municípios (Augusto Corrêa, Bonito, Bragança, Capanema, Igarapé-Açu, Nova Timboteua, Peixe-Boi, Primavera, Quatipuru, Santa Maria do Pará, Santarém Novo, São Francisco do Pará e Tracuateua)								
Microrregião de Cametá – 07 municípios (Abaetetuba, Baião, Cametá, Igarapé-Miri, Limoeiro do Ajuru, Mocajuba e Oeiras do Pará)								
Microrregião do Guamá – 13 municípios (Aurora do Pará, Cachoeira do Piriá, Capitão Poço, Garrafão do Norte, Ipixuna do Pará, Irituia, Mãe do Rio, Nova Esperança do Piriá, Ourém, Santa Luzia do Pará, São Domingos do Capim, São Miguel do Guamá e Viséu)								
Microrregião do Salgado – 11 municípios								
Colares	609,79	12.868	33,50	13.526	100.969,32	8.293,17	0.602	4.4
Curuçá	672,67	41.262	61,01	44.413	369.776,76	8.998,53	0,582	4.2
Magalhães Barata	323,74	8.115	25,05	8.428	98.431,99	11.448,24	0.597	3.7
Maracanã	857,19	25.971	32,16	27.207	289.996,98	9.810,78	0.570	3.9
Marapanim	795,98	26.573	33,03	28.105	263.656,85	9.230,71	0.609	3.8
Salinópolis	237,49	44.772	198,00	48.168	641.900,69	15.593,74	0,647	4.5
São Caetano de Odivelas	743,45	16.666	35,91	17.248	183.191,18	10.061,58	0.585	4.0
São João da Ponta	195,92	4.430	22,61	4.509	57.407,08	9.120,92	0.583	3.3
São João de Pirabas	705,79	20.689	30,95	21.447	182.167,69	7.771,66	0,539	-

Terra Alta	206,41	10.400	50,74	10.815	83.046,10	6.937,27	0.605	4.4
Vigia	539,08	50.832	126,58	53.806	476.786,63	8..724,37	0.617	4.0
Microrregião de Tomé-Açu – 05 municípios (Acará, Concórdia do Pará, Moju, Tailândia e Tomé-Açu)								

Fonte: IBGE, 2020. IDEB, 2017. Elaboração, RODRIGUES, 2020. IDEB referente às séries finais (8ª série/9º ano) – Rede Pública

Em termos de área territorial de tamanho de 705,79km², dentro os onze municípios que fazem parte da Microrregião do Salgado, São João de Pirabas ocupa a 4ª posição, ficando atrás apenas dos municípios de Maracanã (857,19km²), Marapanim (795,98km²) e São Caetano de Odivelas (743,45km²). E em população estimada para o ano de 2024, ocupou a 6ª posição com população estimada de 21.447, ficando na frente dos municípios de São João da Ponta (4.509), Magalhães Barata (8.428), Terra Alta (10.815) e Colares (13.526).

Referente ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), que leva em consideração indicadores relacionados à longevidade, educação e renda, que a cada década é medido na esfera municipal, na Microrregião do Salgado, o município de São João de Pirabas ocupa o último lugar, 11ª posição (0,539), nível baixo (0,500-0,599), sendo que o qual se destaca, ocupando a 1ª posição (0,647) é o município de Salinópolis.

Referente ao IDEB do ano de 2023, não há informações sobre os anos finais do ensino fundamental do município de São João de Pirabas. Nesta categoria o município de Salinópolis lidera com 4.5, seguido dos municípios de Colares e Terra Alta, ambos com 4.4. O município de São João da Ponta aparece em último com 3,3.

2.2 REGIÃO DE INTEGRAÇÃO RIO CAETÉ

O Decreto Estadual 1.066 de 19 de junho de 2008, alterado pelo Decreto 2.146 de 27 de janeiro de 2022, que dispõe sobre a regionalização, regulamenta a divisão do Estado do Pará em 12 Regiões de Integração (RIs): RI Araguaia, RI Baixo Amazonas, RI Carajás, RI Guajará, RI Guamá, RI Lago de Tucuruí, RI Marajó, RI Rio Caeté, RI Rio Capim, RI Tapajós, RI Tocantins e RI Xingu, abrangendo os 144 municípios e agrupando-os de acordo com características comuns entre os municípios, como ocupação territorial e socioeconômica diminuindo as desigualdades regionais. O município de São João de Pirabas está inserido na RI do Caeté, fazem parte dessa região 15 municípios (Augusto Correa, Bonito, Bragança, Cachoeira do Piriá, Capanema, Nova Timboteua, Peixe-Boi, Primavera, Quatipuru, Salinópolis, Santa Luzia do Pará, Santarém Novo, São João de Pirabas, Tracuateua e Viseu).

Quadro 2 - Municípios que fazem parte da Região de Integração do Rio Caeté.

Município / Região Integração do Rio Caeté	Área km2 (2010)	População (2022)	Densidade Demográfica hab/km2 (2022)	População Estimada (2024)	PIB (2021)	PIB Per Capita (2021)	IDHM (2010)	IDEB (2023)*
1. Augusto Corrêa	1.091,54	44.573	40,53	47.596	363.770,78	7.750,19	0,520	3.6
2. Bonito	586,736	12.622	21,50	12.998	206.682,14	12.325,25	0,546	4.2
3. Bragança	2.091,93	123.082	57,93	131.679	1.389.572,58	10.679,00	0,600	4.6
4. Cachoeira do Piriá	2.461,96	19.630	8,11	19.578	227.634,16	6.447,28	0,473	3.9
5. Capanema	614,693	70.394	113,27	74.808	1.427.144,39	20.438,00	0,655	4.9
6. Nova Timboteua	489,853	12.806	26,14	13.204	147.490,96	9.426,75	0,609	4.3
7. Peixe-Boi	450,222	8.285	18,40	8.651	72.327,03	8.946,94	0,581	4.4
8. Primavera	258,600	10.851	41,96	11.332	321.726,05	29.545,97	0,577	4.7
9. Quatipuru	326,113	11.524	38,04	11.870	120.881,86	8.763,36	0,543	4.5
10. Salinópolis	237,738	44.772	198,00	48.168	641.900,69	15.593,74	0,647	4.5
11. Santa Luzia do Pará	1.356,124	20.370	15,13	21.217	196.168,10	9.888,00	0,546	3.5
12. Santarém Novo	229,510	6.116	26,65	6.348	60.065,43	8.838,35	0,587	4.0
13. São João de Pirabas	705,542	20.689	30,95	21.447	182.167,69	7.771,66	0,539	-
14. Tracuateua	934,272	28.595	32,94	30.373	285.330,17	9.044,03	0,531	3.3
15. Viseu	4.915,073	58.692	11,80	61.970	618.568,48	9.961,97	0,515	4.2

Fonte: IBGE 2020. IDEB 2017. * IDEB referente às séries finais (8ª série/9º ano) – Rede Pública.

Como podemos observar acima no quadro 2, o município de São João de Pirabas ocupa a 7ª posição em extensão (705,542 km²) em relação aos demais municípios da Região de Integração do Caeté, sendo que a maior área fica com o município de Viseu (4.815,073 km²) e a menor com o município de Santarém Novo (705,542 km²). O município ocupa também o 7º lugar em população (20.689), conforme os dados do IBGE de 2022, assim como, mantém o 7º lugar nos dados estimados para o ano de 2024 (21.447), tendo uma estimativa de crescimento populacional de 3,66% em dois anos. Sua densidade demográfica ocupa 8º lugar (30,95hab/km²), sendo que a maior densidade demográfica fica no município de Salinópolis (198,00ha/km²) e a menor no município de Cachoeira do Piriá (8,11hab/km²).

Entre os 15 municípios que compõem a Região de Integração do Caeté, dados de 2021 apontam o PIB de São João de Pirabas (182.167,69) na 11ª posição, colocando o município de Capanema em 1º (1.427.144,39) e o município de Santarém Novo em último (60.065,43). Já em relação ao PIB/Percapita do mesmo ano, os dados apontam o município de São João de Pirabas em 13ª (7.771,66), o município de Primavera em primeiro (29.545,97) e em último aparece o município de Cachoeira do Piriá (6.447,28), isso sem fazermos uma análise proporcional.

Com relação ao IDHM, o município de São João de Pirabas ocupa a 11ª posição (0,539), nível baixo, acima somente dos municípios de Quatipuru, Peixe-boi, Santarém Novo e Cachoeira do Piriá. O município de Capanema se mantém em 1º lugar no IDHM (0,655) e o município de Cachoeira do Piriá em último (0,473).

Referente ao IDEB do ano de 2023, não há informações sobre os anos finais do ensino fundamental do município de São João de Pirabas. O município de Capanema aparece em 1º lugar com o IDEB de 4,9 e dentre os 15 municípios, Tracuateua detém o IDEB mais baixo da região, com 3,3. Em visita em algumas escolas no município de São João de Pirabas percebeu-se boas estruturas, ressaltando que o município de São João de Pirabas só possui uma escola de Ensino Médio, a Escola Estadual de Ensino Médio Professor Francisco da Silva Nunes.

2.2.1 Áreas Protegidas na Região de Integração Rio Caeté

Fazem parte da Região de Integração Rio Caeté, 21 áreas protegidas como Unidades de Conservação nas esferas federal, estadual e municipal, Territórios Remanescentes de Quilombolas e Terras Indígenas, conforme mostra o quadro 3, abaixo.

Quadro 3 - Áreas protegidas nos municípios da Região de Integração do Rio Caeté.

Município	Áreas Protegidas	Denominação	Área (ha)	Ato de Criação Legal	Órgão Responsável
Augusto Correa	Unidade de Conservação	Reserva Extrativista Marinha de Araí Peroba	62.034,95	Decreto s/n de 20/05/2005 (criação 11.479ha)/ Decreto de 10/10/2014 (Ampliou 50.555ha)	Federal/ ICMBio
		Área de Proteção Ambiental da Costa de Urumajó	30.617,50	Lei Municipal nº 1.352 de 05/08/1998	Municipal/ SEMMA
Bonito	Territórios Quilombolas	Cuxiú	-	-	Fundação Palmares
Bragança	Unidades de Conservação	Reserva Extrativista Marinha de Caeté-Taperaçú	41.806,08	Decreto s/n de 20/05/2005	Federal/ ICMBio
		Refúgio de Vida Silvestre Ilha Chaú	116,00	Lei Municipal nº 4.771 de 13/12/2022	Municipal/ SEMMA
		Refúgio de Vida	382,00	Lei Municipal nº	Municipal/

		Silvestre Ilha Canela		4.772 de 13/12/2022	SEMMA
	Território Quilombolas	América	-	-	Fundação Palmares
Cachoeira do Piriá	Território Quilombolas	Bela Aurora, Camiranga, Itamaoari	2.410,2754	Portaria de 14/12/2004	INCRA
Capanema	Unidade de Conservação	Parque Natural Municipal Rio Garrafão	17,13	Decreto Municipal nº 072 de 13/14/2022	Municipal/ SEMMA
Primavera e Quatipuru	Unidade de Conservação	Reserva Extrativista Filhos do Mangue	40.537	Decreto nº 11.959 de 21/03/2024	Federal/ ICMBio
Salinópolis	Unidade de Conservação	Monumento Natural Atalaia	256,58	Decreto nº 2.077 de 23/05/2018	Estadual/ IDEFLOR-Bio
Santa Luzia do Pará	Território Quilombolas	Pimenteiras, Tipitinga, Jacarequara, Três voltas, Maruteuazinho, Narciza	-	-	Fundação Palmares
	Terras Indígenas	Alto Rio Guamá	279.897	Decreto 307, de 21/03/1945.	Federal/ FUNAI
	Unidade de Conservação	Área de Proteção Ambiental Jabotitua-Jatium	14.253,80	Lei nº 002 de 07/04/1998	Municipal/ SEMMA
Santarém Novo	Unidade de Conservação	Reserva Extrativista Chocoaré Mato Grosso	2.785,72	Decreto s/n de 13/12/2002	Federal/ ICMBio
Santarém Novo (criação) São João de Pirabas (ampliação)	Unidade de Conservação	Ampliação da RESEX Chocoaré Mato Grosso	4.617	Decreto de Criação s/n de 13/12/2022. Decreto de ampliação de nº 11.511 de 05/06/2023	Federal/ ICMBio
São João de Pirabas e Salinópolis	Unidade de Conservação	Reserva Extrativista Viriandeua	34.191	Decreto nº 11.958, de 21/03/2024	Federal/ ICMBio
Tracuateua	Unidade de Conservação	Reserva Extrativista Marinha de Tracuateua	27.153,67	Decreto s/n de 20/05/2015	Federal/ ICMBio
	Territórios Quilombolas	Cigano, Jurussaca, Torres	-	-	Fundação Palmares
Viseu	Unidade de Conservação	Reserva Extrativista Marinha de Gurupi – Piriá	74.081,81	Decreto s/n de 20/05/2015	Federal/ ICMBio
		Área de Proteção Ambiental Jabotitua-Jatium	14.253,80	Lei nº 002 de 07/04/1998	Municipal/ SEMMA
	Território de Quilombolas	Paca e Aningal	1.284,2398	Portaria de 14/12/2004	INCRA

Fonte: ICMBio, 2017. INCRA, 2018. FCP, 2018. IDEFLOR-Bio, 2025. Organizado por FREITAS.

Observa-se que dos quinze municípios que compõem a Região de Integração Rio Caeté, treze possuem alguma área protegida em seu território e apenas os municípios de Nova Timboteua e Peixe Boi que não possuem ainda. Entenda-se por Áreas Protegidas, as Unidades de Conservação, Territórios de Quilombolas e Terras Indígenas. Dentre as áreas protegidas, as Unidades de Conservação se sobressaem, com destaque para as categorias de manejo

Reservas Extrativistas (RESEX) sob a gestão do governo federal, pequenas e grandes áreas de interesse ecológico sob a gestão dos municípios e o Monumento Natural, localizado no município de Salinópolis com área de 256,58 hectares sob a gestão do Governo do Estado do Pará.

2.3 ZONA COSTEIRA PARAENSE: COSTA ATLÂNTICA NORDESTE PARAENSE

A zona costeira brasileira, considerada patrimônio nacional pela Constituição de 1988, corresponde ao espaço geográfico de interação do ar, do mar e da terra, incluindo seus recursos renováveis ou não, abrangendo uma faixa marítima e uma faixa terrestre.

Considera-se como marco legal do Governo do Estado do Pará em relação à Zona Costeira, o disposto na Constituição do Estado, promulgada em 05 de outubro de 1989, onde no

Art. 13 - inclui entre os bens do Estado do Pará, inciso III - as áreas, nas ilhas oceânicas e costeiras, que estiverem no seu domínio, excluídas aquelas sob domínio da União, Municípios ou terceiros; inciso VI - os lagos e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio e os rios que têm nascente e foz em seu território, bem como os terrenos marginais, manguezais e as praias respectivas.

Com área de 79.795,40 Km², aproximadamente 6,4 % do Estado, abrangem 39 municípios, contendo aproximadamente 50% da população do Pará. A faixa costeira do Estado do Pará, para efeito de implementação das ações do gerenciamento costeiro, foi dividida, de acordo com suas peculiaridades regionais, em três setores. Estes, após discussão dos membros do Comitê Gestor e embasado no decreto nº 5.300/2004, passou por uma reformulação, resultando na seguinte classificação:

Setor 1 - Insular Estuarino, constituído pelo arquipélago do Marajó, fazendo parte os municípios de Afuá, Anajás, Breves, Cachoeira do Arari, Chaves, Curalinho, Muaná, Ponta de Pedras, Santa Cruz do Arari, Salvaterra, São Sebastião da Boa Vista e Soure; **Setor 2** - Continental Estuarino, formado pelos municípios de Abaetetuba, Ananindeua, Barcarena, Belém, Benevides, Colares, Marituba, Santa Bárbara do Pará, Santo Antônio do Tauá, São Caetano de Odivelas, São João da Ponta e Vigia; e o **Setor 3** - Costa Atlântica do Nordeste Paraense, composto pelos municípios de Augusto Corrêa, Bragança, Capanema, Curuçá, Magalhães Barata, Maracanã, Marapanim, Primavera, Quatipuru, Salinópolis, Santarém Novo, São João de Pirabas, Terra Alta, Tracuateua e Viseu (*grifo nosso*).

Quadro 4 - Municípios que fazem parte da Zona Costeira – Setor Costa Atlântica do Salgado Paraense

Zona Costeira / Setor Costa Atlântica do Salgado Paraense	Área km2 (2010)	População (2022)	Densidade Demográfica hab/km2 (2022)	População Estimada (2022)	PIB (2021)	PIB Per Capita (2021)	IDHM (2010)	IDEB (2023)*
1. Augusto Corrêa	1.091,54	44.573	40,53	47.596	363.770,78	7.750,19	0,520	3.6
2. Bragança	2.091,93	123.082	57,93	131.679	1.389.572,58	10.679,00	0,600	4.6
3. Curuçá	672,675	41.262	61,01	44.413	369.776,76	8.998,53	0,582	4.2
4. Capanema	614,693	70.394	113,27	74.808	1.427.144,39	20.438,00	0,655	4.9
5. Magalhães Barata	323,74	8.115	25,05	8.428	98.431,99	11.448,24	0,597	3.7
6. Maracanã	857,19	25.971	32,16	27.207	289.996,98	9.810,78	0,570	3.9
7. Marapanim	795,987	26.573	33,03	28.105	263.656,85	9.230,71	0,609	3.8
8. Primavera	258,600	10.851	41,96	11.332	321.726,05	29.545,97	0,577	4.7
9. Quatipuru	326,113	11.524	38,04	11.870	120.881,86	8.763,36	0,543	4.5
10. Terra Alta	206,41	10.400	50,74	10.815	83.046,10	6.937,27	0,605	4.4
11. Tracuateua	934,272	28.595	32,94	30.373	285.330,17	9.044,03	0,531	3.3
12. São João de Pirabas	705,542	20.689	30,95	21.447	182.167,69	7.771,66	0,539	-
13. Salinópolis	237,738	44.772	198,00	48.168	641.900,69	15.593,74	0,647	4.5
14. Santarém Novo	229,510	6.116	26,65	6.348	60.065,43	8.838,35	0,587	4.0

Fonte: IBGE, 2020. IDEB 2023. Elaborado por RIBEIRO & ESTUMANO, 2020; POTIGUAR, 2025.

* IDEB referente às séries finais (8ª série/9º ano) – Rede Pública.

3 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS

3.1 ACESSO E LOCALIZAÇÃO

O acesso ao município de São João de Pirabas, partindo-se de Belém, a capital do Estado, se dá pela rodovia BR-316, cerca de 165 km, e com um tempo de viagem de 03h30 minutos. Pertencendo à Mesorregião Nordeste Paraense e à Microrregião do Salgado e Região de Integração Caeté. Limita-se a norte com o Oceano Atlântico, a leste com o município de Quatipuru, ao sudeste com o município de Primavera, ao sul e sudoeste com o município de Santarém Novo, a sudoeste com o município de Maracanã e a oeste com o município de Salinópolis.

Figura 1 - Localização do Município de São João de Pirabas/PA.



Fonte: Google, 2019.

3.2 ASPECTOS SOCIAIS

3.2.1 Origem e Ocupação do Município

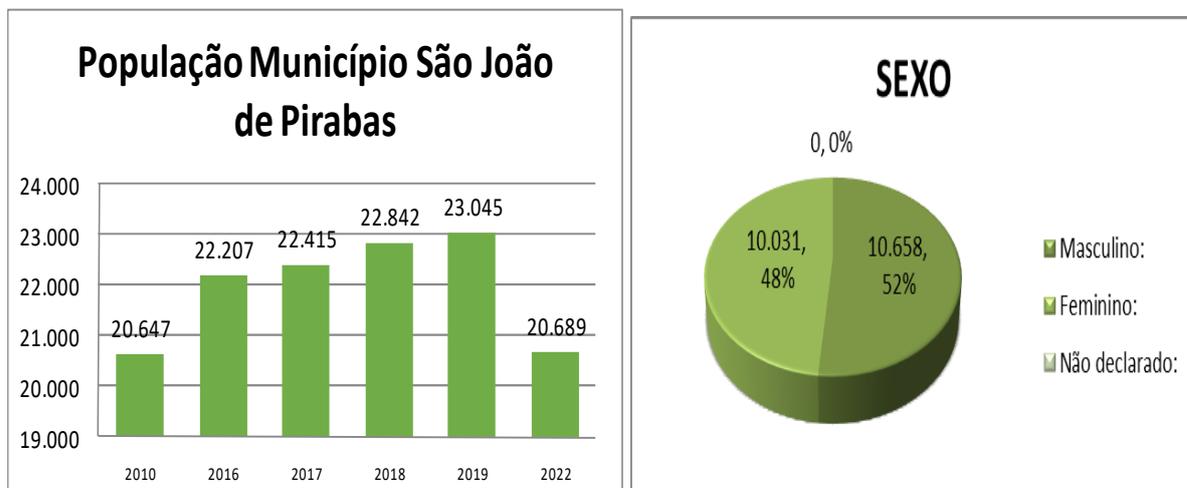
A origem do município de São João de Pirabas remonta à metade do século XIX e é atribuída ao lugar, localizado em terras do município de Salinópolis, onde se assentaram as famílias identificadas pelos sobrenomes de Florêncio, Matos, Muniz e Barbado. O nome do município originou-se da junção do nome do santo padroeiro da cidade, São João e o nome do peixe encontrado em abundância na região, conhecido pelo nome de “Piaba” originando o nome São João de Pirabas (IDESP, 2013).

O Município de São João de Pirabas foi criado em 10 de maio de 1988 pela lei Estadual nº 5.433/88, estatuída pela Assembleia Legislativa do Estado do Pará e sancionada pelo Governador Hélio Mota Gueiros, sendo área desmembrada do município de Primavera.

3.2.2 Demografia e População

Conforme o último censo de 2022 (IBGE), o município de São João de Pirabas possui uma população de 20.689 pessoas, com estimativa para o ano de 2024 de 21.447, dos quais mais da metade, 51,51%, são do sexo masculino e 48,49% do sexo feminino. Pode-se verificar que de 2010 para o ano de 2016, a taxa de crescimento da população teve pequeno aumento e de 2016 para o ano de 2018, se estabilizou. Essa estabilização continuou no ano de 2022, onde o último censo apontou um aumento de apenas 42 habitantes em comparação à 2010. O fato de a população ter a maioria do sexo masculino pode se dá em virtude das mulheres se deslocarem para outros municípios mais desenvolvidos, para a capital ou para outros estados em busca de oportunidades de trabalho.

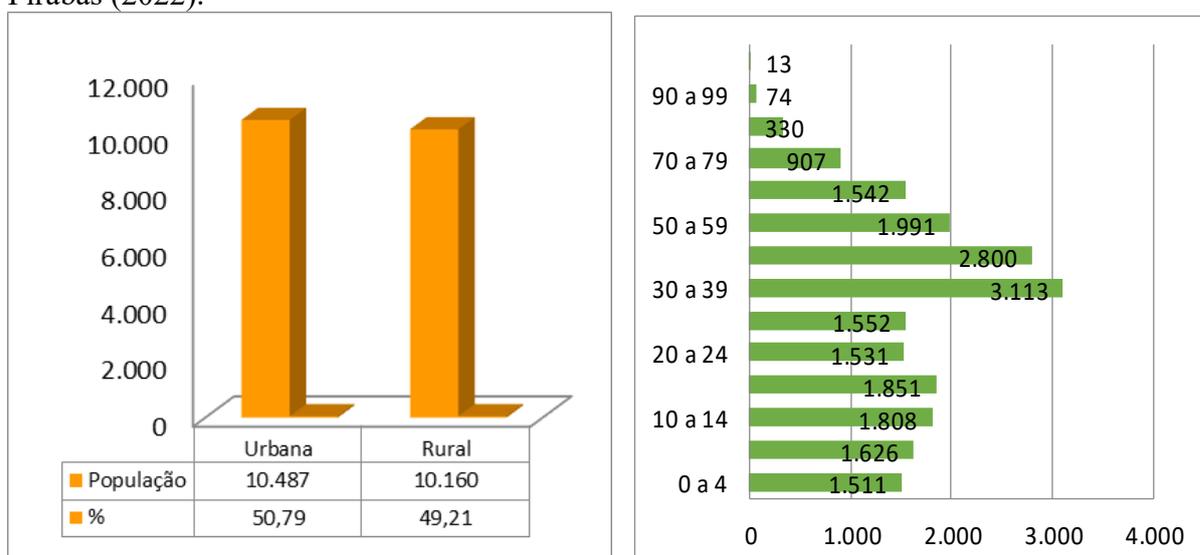
Gráfico 1 - População de São João de Pirabas de 2010 a 2022. E divisão da população por sexo no ano de 2022.



Fonte: IBGE, 2022. Organizado por POTIGUAR, 2025.

Não há informações detalhadas sobre a distribuição entre áreas urbanas e rurais no Censo de 2022 disponíveis publicamente. No entanto, o Censo de 2010 aponta que São João de Pirabas apresentava até então uma população de 10.487 na zona urbana e 10.160 na zona rural, apresentando uma densidade demográfica em torno de 29,60 habitantes por km² (IBGE, 2010).

Gráfico 2 - População urbana e rural (2010) e faixa etária do município de São João de Pirabas (2022).



Fonte: IBGE, 2010 e 2022. Organizado por RIBEIRO & ESTUMANO, 2020 e POTIGUAR, 2025.

Na zona rural existem 35 vilas: vila Japerica, vila dos Pariquis, vila Piquiá, vila Murumuru, vila São Domingos, vila Bom Jardim e Anta, vila Descampado, vila Patuá, vila Nazarezinha, vila São Pedro, vila Santa Luzia, vila Elderlândia, vila Timbiras, vila

Caetezinho, vila Cruzeiro, vila Aimorés, vila de Nazaré, vila Arú, vila Patoval, vila Caraxió, vila Açaí, vila Boa Esperança, vila Inajá, vila Hilário, vila Marinha, vila Jararaca, vila Trevo, vila Bom Intento, vila dos Miritis, vila Proévia, vila Nova II, vila Axindeua, vila Santo Antônio e vila Laranjal.

3.2.3 Saneamento Básico

Quanto ao abastecimento de água, Segundo FAPESPA (2016), em 2010, mais de 3 mil domicílios de São João de Pirabas eram abastecidos pela rede geral de distribuição, e, mais de (01) um mil eram abastecidos por poços ou nascentes, conforme tabela abaixo. De acordo com a SETUR (2014), essa rede era administrada pela Prefeitura Municipal. No ano de 2011, a Prefeitura criou o Sistema Autônomo de Água e Esgoto, através da Lei Municipal nº 946/2011.

Tabela 1 - Domicílios particulares permanentes, por forma de abastecimento de água.

Ano	Total	Forma de Abastecimento de Água		
		Rede Geral de Distribuição	Poço ou Nascente na Propriedade	Outra
1991	3.060	824	1.394	842
2000	3.571	1.633	1.227	711
2010	5.043	3.112	1.246	685

Fonte: FAPESPA, 2016.

Quanto ao esgotamento sanitário, segundo o FAPESPA (2016), no ano de 2010, 93,71% dos domicílios permanentes possuíam banheiro ou sanitário, e desses, somente 9,99% possuíam fossa séptica e 0,29% estavam conectados à rede geral de esgoto ou pluvial, de acordo com a tabela abaixo.

Tabela 2 - Domicílios particulares permanentes, por existência de banheiro ou sanitário.

Ano	Total	Existência de Banheiro ou Sanitário				
		Existente				Não Existente
		Total ²	Tipo de esgotamento sanitário			
			Rede geral de esgoto ou pluvial	Fossa séptica	Outro	
1991	3.102	2806	-	150	2.656	296
2000	3.571	3.315	1	585	2.729	256
2010	5.043	4.726	15	504	4.207	317

Fonte: FAPESPA, 2016.

Em relação à gestão de resíduos Sólidos, de acordo com Lisboa (2010), no município de São João de Pirabas, os serviços de limpeza urbana eram realizados pela Secretaria de

Obras e Serviços Públicos, que, coletava os resíduos sólidos de 67% dos domicílios do centro urbano, utilizando caminhões basculantes. Os resíduos coletados eram depositados diretamente no solo, em áreas denominadas de lixão de aproximadamente 1.000mil m², conforme LISBOA, 2010.

Figura 2 - Vista do Lixão de São João de Pirabas.



Fonte: LISBOA, 2010.

No Manual do Sistema de Informação da Atenção Básica (BRASIL, 2008 *Apud* LISBOA, 2010), os resíduos sólidos gerados no centro urbano de São João de Pirabas eram coletados pela Prefeitura, porém, na zona rural, onde estavam inseridos os bairros de Nazaré, Japerica e Santa Luzia, a maioria dos moradores realizava a queima dos resíduos, conforme tabela abaixo:

Tabela 3 - Destino do lixo – Urbano/rural - 2008.

Especificação	Urbano		Nazaré		Japerica		Sta. Luzia	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Coleta Pública	1.874	66,79	27	3,24	02	0,32	10	1,89
Queimado / Enterrado	662	23,59	619	74,31	383	61,28	426	80,38
Céu aberto	270	9,62	187	22,45	240	38,40	94	17,74
Total	2.816	100%	833	100%	625	100%	350	100%

Fonte: BRASIL (2008)

3.3 PRINCIPAIS USOS DO SOLO

A Mesorregião Nordeste Paraense apresenta uma variedade de sistemas de uso da terra que inclui sistemas de agricultura tradicionais, conhecidos como sistemas de derrubada-queima, sistemas de agricultura mais intensiva dos plantios de lavouras de ciclo curto mecanizada, sistemas de lavoura de ciclo longo, tanto em monocultivos quanto em plantios consorciados, além de pastagens que comportam sistemas de pecuária, semi-intensivas a intensivas (SILVA, *et al.* 2009). A maior parte da paisagem é dominada por mosaicos de vegetação em diferentes estágios sucessionais, que em grande parte é utilizada sob o sistema de corte-queima para subsistência (SCHWARTZ; LOPES, 2017).

3.3.1 Atividades Produtivas

As informações sobre o uso da terra no município de São João de Pirabas foram baseadas no Censo Agropecuário do IBGE, 2017, informações, estas, obtidas por meio de questionários eletrônicos aplicados nas unidades produtivas que consta de informações sobre a exploração agropecuária, florestal e aquícola. Em relação às atividades produtivas do município, as informações centraram-se sobre a produção agrícola e pecuária.

As principais formas de utilização da terra são por meio de lavouras (permanentes e temporárias), pastagens (naturais e plantadas) e florestas (naturais, áreas de preservação e florestas plantadas). O censo agropecuário identificou 541 estabelecimentos agropecuários englobando uma área de 13.816,047 hectares distribuídos nas seguintes categorias de uso do solo elencados abaixo (Tabela 4).

Tabela 4 - Unidades e áreas (ha) ocupadas por estabelecimentos agropecuários.

Uso do solo	Número de estabelecimentos agropecuários	Área dos estabelecimentos agropecuários (ha)
Lavoura (permanente)	94	116
Lavoura (temporária)	472	630
Área para cultivo de flores	04	32
Pastagens (naturais)	30	259
Pastagens (plantadas em boas condições)	32	1.494
Florestas (naturais)	312	7.423
Florestas (APP e Reserva legal)	112	1.160
Florestas plantadas	8	67

Fonte: IBGE (2017 Resultados definitivos)¹. Organizado por RIBEIRO & ESTUMANO, 2020.

As áreas ocupadas pelas florestas naturais no município de São João de Pirabas correspondem a 7.423 ha representando 53,7% da área total dos estabelecimentos agropecuários, nesse mesmo sentido as áreas preservadas com Reserva Legal (RL) e Áreas de Preservação Permanentes (APPs) também são bem representativas com um total de 1.160 ha, somadas configuram um cenário das áreas verdes do município e contribuem para a conservação da biodiversidade do município. As áreas de pastagens plantadas em boas condições ocupam uma área de 1.494 ha, como sendo uma das principais utilizações da terra no município de São João de Pirabas.

3.3.2 Culturas Permanentes e Temporárias

As áreas ocupadas por lavouras permanente somam 115,742 ha, onde, as principais culturas amostradas no censo e presentes no maior número de estabelecimentos agropecuários existente no município foram: O açaí com uma produção de 120,990 toneladas em 24 estabelecimentos, o coco da Baía com a produção de 18,600 toneladas em 03 estabelecimentos. O cupuaçu e o caju apresentaram uma produção abaixo de três toneladas, porém essas culturas se mostram um número maior de estabelecimentos agropecuários (13 e 14 respectivamente), as demais culturas apresentaram-se com pequena participação na produção agrícola.

A cultura temporária que mais tem contribuído para a economia do município é a mandioca que, no período de 2021 a 2023 apresentou uma produção acumulada de 5.987 toneladas, segundo os dados amostrados pelo IBGE nesse período.

No período de 2021 a 2023 detectou uma evolução na produção de algumas culturas como é caso do milho, o qual houve um aumento na produção no decorrer desse período. O feijão apresentou um aumento seguido de queda na produção de 2022 para 2023. A cultura da melancia, apesar de apresentar a menor produção no ano de 2023, ainda segue como a segunda maior cultura de São João de Pirabas. Apesar de apresentar um crescimento no final da última década, a produção de arroz foi mínima nos anos de 2021 e 2022, e não possui dados no ano de 2023 (Tabela 5).

Tabela 5 - Quantidade produzida, área colhida e valor da produção dos principais produtos das lavouras temporárias no período 2021-2023.

Produtos	Quantidade Produzida (t)			Área colhida (ha)			Valor (mil reais)		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Arroz (casca)	1	1	-	1	1	-	2,00	1,00	-
Feijão (grão)	27	39	23	45	60	40	70,00	195,00	94,00
Mandioca	2.040	2.000	1.947	180	180	180	918,00	1.000,00	1.558,00
Milho (grão)	64	64	184	80	80	80	48,00	102,00	151,00
Melancia	750	1.080	639	50	60	30	713,00	1.836,00	959,00

Fonte: IBGE 2021, 2022 e 2023. Organizado por POTIGUAR, 2025.

3.3.3 Produção Animal

Dados definitivos do IBGE do ano de 2017 revelaram o resultado para o levantamento de 521 estabelecimentos agropecuários criadores de animais domésticos do município de São João de Pirabas, a maior contribuição para a produção do município foi da criação de Galináceos (galinhas, galos, frangas, frangos e pintos) com uma produção de 14.387 cabeças, seguida da produção de bovinos com uma produção de 2.200 cabeças em 33 estabelecimentos agropecuários, 561 cabeças de Patos em 35 estabelecimentos agropecuários. As codornas foram identificadas em 02 estabelecimentos agropecuários, mas não foi registrada a quantidade em cabeças presentes nesses estabelecimentos (ver Tabela 6).

Tabela 6 -Estabelecimentos agropecuários produtores no Município de São João de Pirabas/PA.

CLASSE	NÚMERO DE ESTABELECEMENTOS AGROPECUÁRIOS	Nº CABEÇAS
GALINÁCEOS	187	14.387
BOVINOS	33	2.200
PATOS	35	561
SUINOS	34	311
EQUINOS	24	98
CAPRINOS	7	61
OVINOS	5	56
PERUS	9	39
MUARES	10	38
ASININOS	7	13
CODORNAS	2	-

Fonte: IBGE (2017 Resultados preliminares). Organizado por RIBEIRO & ESTUMANO, 2020.

A atividade pecuária de maior relevância no município, de acordo com o IBGE em seu último levantamento (2023), é o da produção de mel de abelha, a qual apresentou uma produção acumulada de 20.000 kg no presente ano. Outras atividades também mostraram relevância, como produção de leite bovino e a aquicultura de tambacu e tambatinga, acumulando 29.000 l e 4.800 kg respectivamente. Apesar de apresentarem um rebanho efetivo, não há dados para a produção de caprinos, equinos, ovinos e suínos em São João de Pirabas, tal como mostrado na tabela 7.

Tabela 7 - Produção pecuária no município de São João de Pirabas/PA no ano de 2023.

PRODUTOS		EFETIVO DO REBANHO	QUANTIDADE PRODUZIDA	VALOR DA PRODUÇÃO (X MIL REAIS)
AQUICULTURA	TAMBACU; TAMBATINGA	-	4800 kg	62,4
	TAMBAQUI	-	1380 kg	17,94
MEL DE ABELHA		-	20.000 kg	300
BOVINO (LEITE)		5.504	29.000 l	86
GALINÁCEOS (OVOS)		5.680	4.000 (Dúzias)	32
CAPRINO		12	-	-
EQUINO		170	-	-
OVINOS		148	-	-
SUÍNOS		212	-	-

Fonte: IBGE, 2023. Organização POTIGUAR, 2025.

3.3.4 Turismo

O município de São João de Pirabas, pela sua localização litorânea e exuberante beleza ambiental, rica em ecossistemas aquáticos e terrestres típico de zona costeira, é referência turística atraindo turistas e banhistas que buscam áreas isoladas e praias desertas, com um grau de isolamento podendo ser acessadas na maioria dos casos por barcos ou rabetas passando por rios e furos dependendo da praia a que se quer visitar. Além do turismo de veraneio há também timidamente a prática da pesca esportiva, observação de pássaros nos manguezais e o potencial para o turismo arqueológico.

Conforme o Sistema de Informações do Mapa do Turismo Brasileiro (SISMAPA), o município de São João de Pirabas já faz parte da rota do turismo brasileiro, processo significativo para o município que possui inúmeras belezas naturais, o que se faz necessário a criação de um Programa de Ecoturismo para algumas áreas, para que não se transforme somente em turismo de sol e praia.

Figura 3 - Certificado concedido ao município de São João de Pirabas.



Fonte: SISMAPA, 2025.

Conforme o SISMAPA, o município de São João de Pirabas possui a Secretaria Municipal de Cultura e Turismo, localizada na Av. Plácido Nascimento s/n, sob a gestão da pasta do Secretário Raimundo Tadeu Freitas da Roza. Assim como possui o Conselho Municipal de Turismo, criado pela Lei Municipal 972/2013, cujo presidente é o sr. Adson Antonio Teixeira Reis. São João de Pirabas surpreende pelas manifestações culturais, com uma variedade de festejos católicos, de festas pagãs e de grupos culturais. Em julho, o Festival de Verão propicia música, lazer e entretenimento à população e visitantes de férias, tendo como principal componente turístico do município a Cultura, Pesca, Sol e Praia, apresentando como os principais atrativos turísticos a Praia do Areião, Ilha Fortaleza, Praia dos Pilões, Festa do Rei Sabá e Balneários, cuja complementação se faz com a inclusão das praias Tucundeua e Croa Nova.

3.3.4.1 Praia do Areião

A Praia do Areião, localizada em São João de Pirabas, é um verdadeiro convite à contemplação da natureza. Com quilômetros de paisagens deslumbrantes, marcadas por areia fina e branca é o lugar perfeito para relaxar e se reconectar com o meio ambiente. Seu ambiente tranquilo e preservado faz da Praia do Areião o destino ideal para quem busca momentos de paz, longe da agitação, enquanto aprecia a beleza singular da região. Seja para um passeio à beira-mar ou para simplesmente admirar a paisagem, esta praia encanta todos os que a visitam.

Figura 4 - Praia do Areião.



Fonte: Pesquisa de campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2025.

3.3.4.2 Ilha da Fortaleza

A ilha de Fortaleza, localizada as proximidades do município, possui praias muito conhecidas por abrigar sítios paleontológicos, que guardam a história da formação Pirabas e onde existe a pedra chamada “Rei Sabá” símbolo do misticismo e religiosidade, a qual é cultuada por devotos anualmente em uma festa que atrai praticantes de religiões de matrizes afro-brasileiro. A Ilha de Fortaleza tem importância científica singular, pois registra grande conteúdo fossilíferos, representado pelos invertebrados da Formação Pirabas (Rossetti & Góes 2004). Anualmente, centenas de devotos e veranistas visitam a ilha para participar das festividades do Rei Sabá e de São Sebastião. A partir da sede do município, segue-se de barco pela Baía de Pirabas, para chegar à ilha e um percurso aproximado de quarenta minutos.

Figura 5 - Praia da Fortaleza.



Fonte: Pesquisa de campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2025.

3.3.4.3 Praia dos Pilões

A Praia dos Pilões é um ambiente natural único, localizada em São João de Pirabas, com quilômetros de belas paisagens de areia fina e branca, a praia oferece um espetáculo único, formado pelas sucessivas batidas do mar ao longo dos anos sobre uma formação de calcário. Esse processo natural resultou na criação de piscinas naturais, um verdadeiro desenho artístico esculpido pela natureza. O nome “Pilões” tem origem nessas constantes batidas das águas, que lembram o movimento de um pilão, criando um cenário encantador e único. A praia é perfeita para quem busca relaxar em meio à tranquilidade e à beleza inigualável de São João de Pirabas.

Figura 6 - Praia dos Pilões.



Fonte: Pesquisa de campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

3.3.4.4 Festa do Rei Sabá

A pedra mística do Rei Sabá (Figura 7) faz parte do sincretismo religioso local. De acordo com que é contado pelos mais antigos, o Rei Sabá chegou em um navio negreiro que naufragou em uma praia da região, onde, ele sobreviveu ao naufrágio, entretanto, jamais abandonou o local. Sentou-se de costas para o mar e foi “petrificado”. Esta rocha de cor escura, esculpida pela erosão costeira, de fato existe na ilha e constantemente recebe oferendas dos que acreditam em seus milagres. Para dar destaque ao monumento natural, foi acrescentado um pedestal de concreto, construído sobre os calcários da Formação Pirabas (SISMAPA, 2025).

Figura 7 - Festa do Rei Sabá na praia.



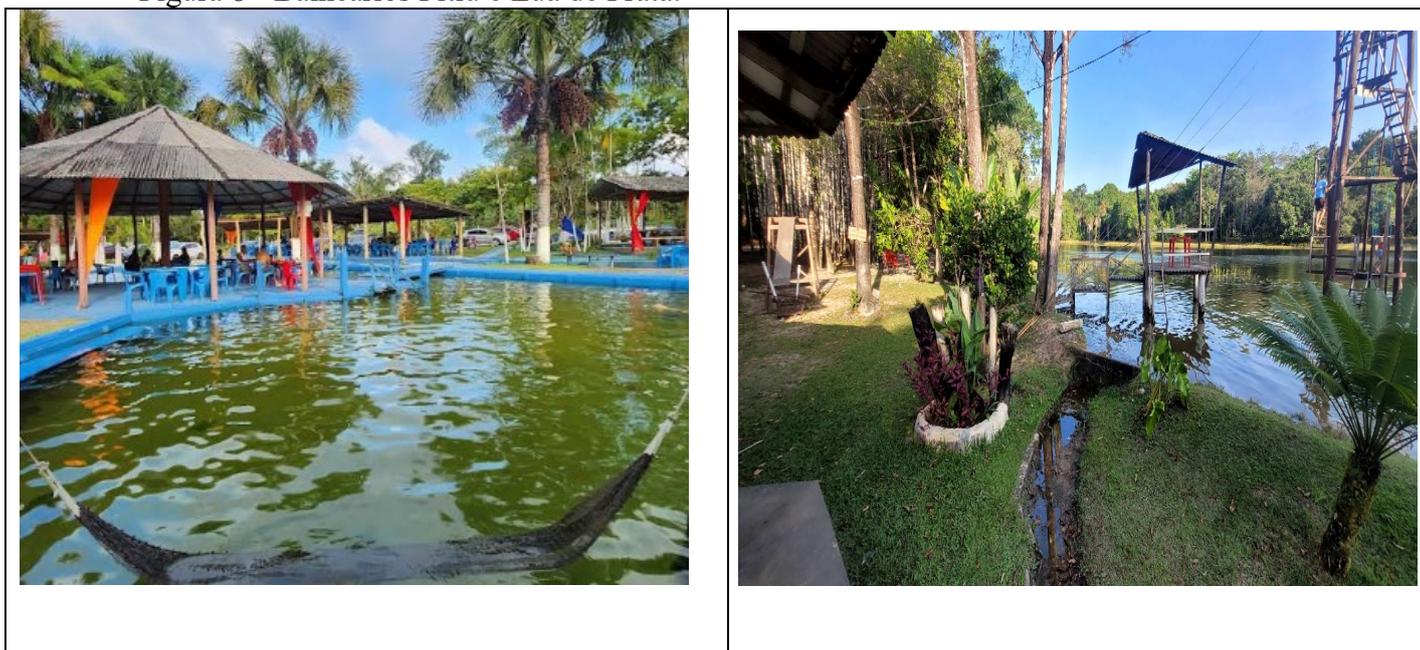
Fonte: Thayanne Tavares F. (2019).

3.3.4.5 Balneários

Conforme o SISMAPA, 2025, o município dispõe, também, de balneários com áreas para banho, contemplação e alimentação. Com destaque para os balneários do Pitiú e Lua de

Prata. Localizado na vila dos Mitritis, situado às margens de um rio de águas cristalinas com atmosfera acolhedora e relaxante para os visitantes que buscam escapar da agitação da vida urbana. O Sítio Lua de Prata é um refúgio encantador localizado na Vila Timbiras, no KM 42, no município de São João de Pirabas, é um local que busca momentos de paz e conexão com a natureza.

Figura 8 - Balneários Pitiú e Lua de Prata.



Fonte: Nildaimon da Silva/Google Maps: <https://maps.app.goo.gl/e2FaTbyYMavryw1R7>.

Fonte: Isaque Brito/Google Maps: <https://maps.app.goo.gl/t3YFvMYrcZyaAHH96>.

3.3.4.6 Praia Tucundeua e Croa Nova

Para se chegar a Ilha Tucundeua, primeiramente é preciso chegar na Ilha Croa Nova, viagem que se dá por via fluvial saindo do Porto da Rampa da sede do município de São João de Pirabas, em um percurso de 8 km em tempo de aproximadamente 50 minutos de barco motorizado. A Ilha Croa Nova, de areias brancas, fica distante cerca de 50 minutos de barco da sede municipal de São João de Pirabas, a qual localiza-se no entorno da ilha de Tucundeua e possui estrutura de restaurante e pousadas para se pernoitar.

Figura 9 - Vista da Praia da Croa Nova.

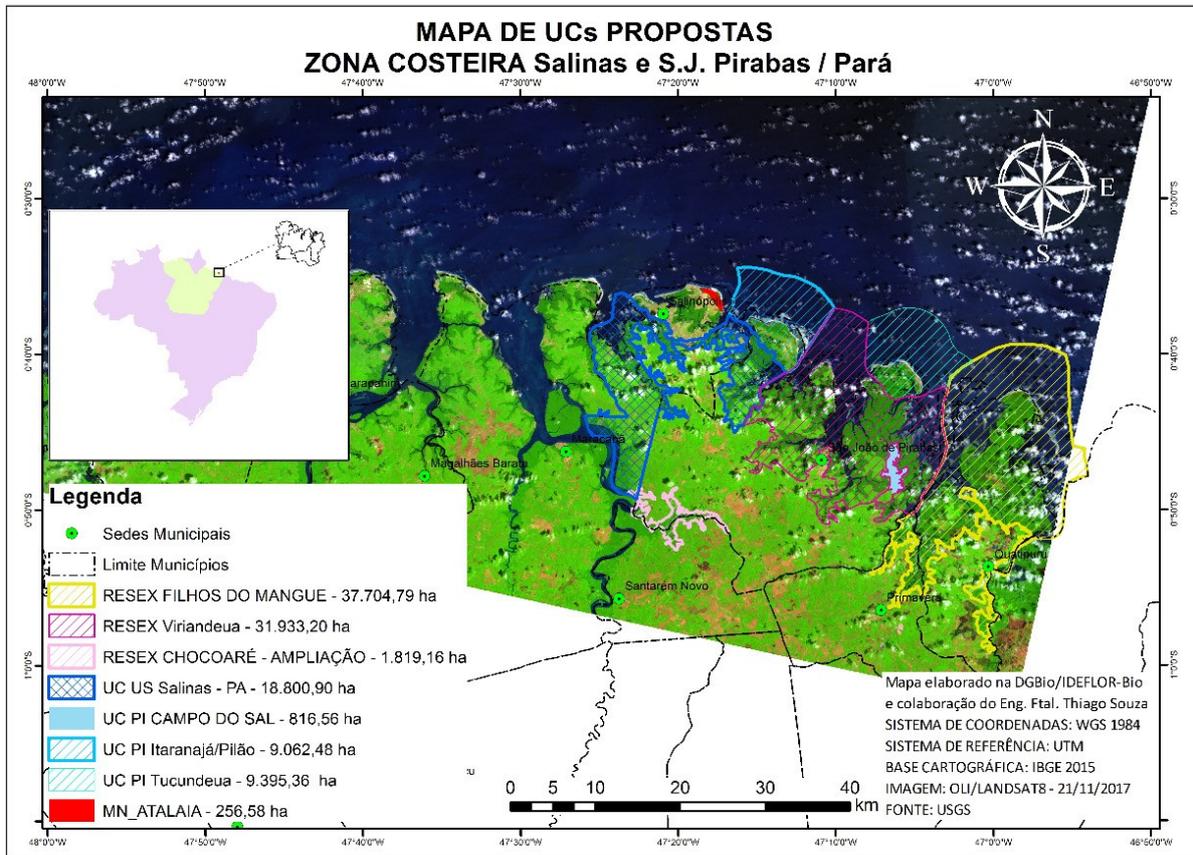


Fonte: Pesquisa de campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

4 CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE ESTUDO

As áreas apresentadas no mapa abaixo (Figura 10), são resultados da primeira proposta do esforço conjunto entre as esferas federal, estadual e municipal para a criação de um mosaico de Unidades de Conservação da Natureza na zona costeira do estado do Pará, assim planejado: na esfera Federal, a Reserva Extrativista (RESEX) Filhos do Mangue, criada pelo Decreto Federal nº 11.959 de 21/03/2024, com área de 40.537, localizada nas áreas costeiras dos municípios de Primavera e Quatipuru; a RESEX Viriandeua, criada pelo Decreto Federal nº 11.958 de 21/03/2024, com área de 34.191 hectares, localizada na zona costeira dos municípios de São João de Pirabas e Salinópolis; e a ampliação da RESEX Chocoaré Mato Grosso para 4.617 hectares, conforme Decreto de Criação s/n de 13/12/2022 e Decreto de ampliação de nº 11.511 de 05/06/2023 para o município de São João de Pirabas. Vale ressaltar que a referida RESEX é criada no município de Santarém Novo e ampliada para o município de São João de Pirabas. Somado a proposta de mosaico é criado na esfera Estadual o Monumento Natural do Atalaia, no município de Salinópolis, por meio do Decreto Estadual nº 2.077 de 23 de maio de 2018, com área de 256,58 hectares. E as demais áreas como Ilha Itaranajá/praias do Pilão, Ilha Tucundeua e Campo do Sal, ambas áreas localizadas no município de São João de Pirabas, são objeto deste estudo, cujo objetivo é dar subsídios para que ambas sejam criadas na esfera estadual e na esfera municipal, respectivamente.

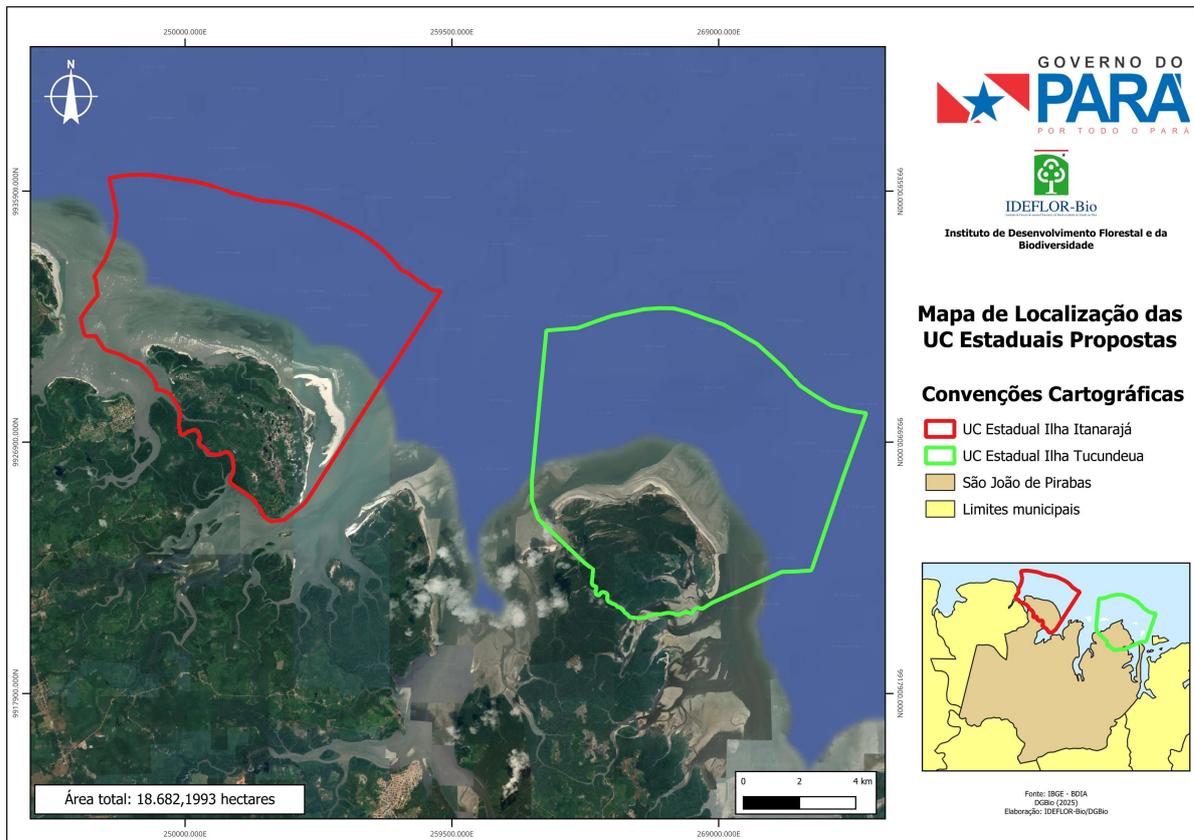
Figura 10 - Mapa de Localização da proposta de áreas para a criação das Unidades de Conservação da Natureza na Zona Costeira.



Fonte: DGBio/IDEFLOR-Bio, 2017.

Dando continuidade nas áreas propostas para a criação de Unidades de Conservação da Natureza na esfera estadual, a figura 11, abaixo, apresenta a proposta de (02) duas Unidades de Conservação, sendo elas: Ilha Itaranajá/Praia do Pilão com área de 9.137 ha e Ilha Tucundeua com área de 9.545 ha.

Figura 11 - Mapa de Localização das áreas propostas para a criação das Unidades de Conservação da Natureza Estaduais.



Fonte: DGBio/IDEFLOR-Bio, 2025.

4.1 ILHA ITARANAJÁ/ PILÕES

4.1.1 Acesso, Área, Vegetação e Sítios Arqueológicos

4.1.1.1 Acesso

O acesso à área de estudo, Ilha Itanarajá/Praia do Pilão se dá por via terrestre saindo da sede do município de São João de Pirabas pela PA 124 em direção à localidade de Cuiarana, localizada no município de Salinópolis, totalizando 32,7 km com o tempo de viagem de 35 minutos. Partindo de Cuiarana, da rampa do pescador, por via fluvial em embarcação de pequeno porte (rabeta) a distância entre Cuiarana e a Ilha do Itanarajá/Praia do Pilão é de aproximadamente 10 km com tempo estimado de 1h30min contra a maré.

A Ilha de Itanarajá é assim denominada pela união da Ilha de Inajá e Itarana. Na Ilha de Inajá podemos encontrar belíssimas praias de extensas faixas de areia firme e um cenário de contemplação da natureza e riquezas paisagísticas, são 9 km de praias que abrange a Praia da Baixinha, a Praia do Cural e a Praia dos Pilões. A Praia dos Pilões recebeu esse nome devido a formações rochosas que lembram o formato de um pilão e crateras lunares. A ilha é

habitada por pescadores que praticam a pesca artesanal e que vivem em pequenos “ranchos” (ver Figura 12), abrigos temporários construída pelos pescadores de estrutura simples e rudimentar, que serve de abrigo temporário ou ponto de apoio para suas atividades. Diferente de uma casa ou cabana permanente, o rancho é pensado para ser funcional, de baixo custo e, muitas vezes, facilmente montado e desmontado ou reparado, MARTINEZ, 2025.

Figura 12 - Áreas de formações rochosas e crateras “panelas” e ranchos na Praia do Pilão.

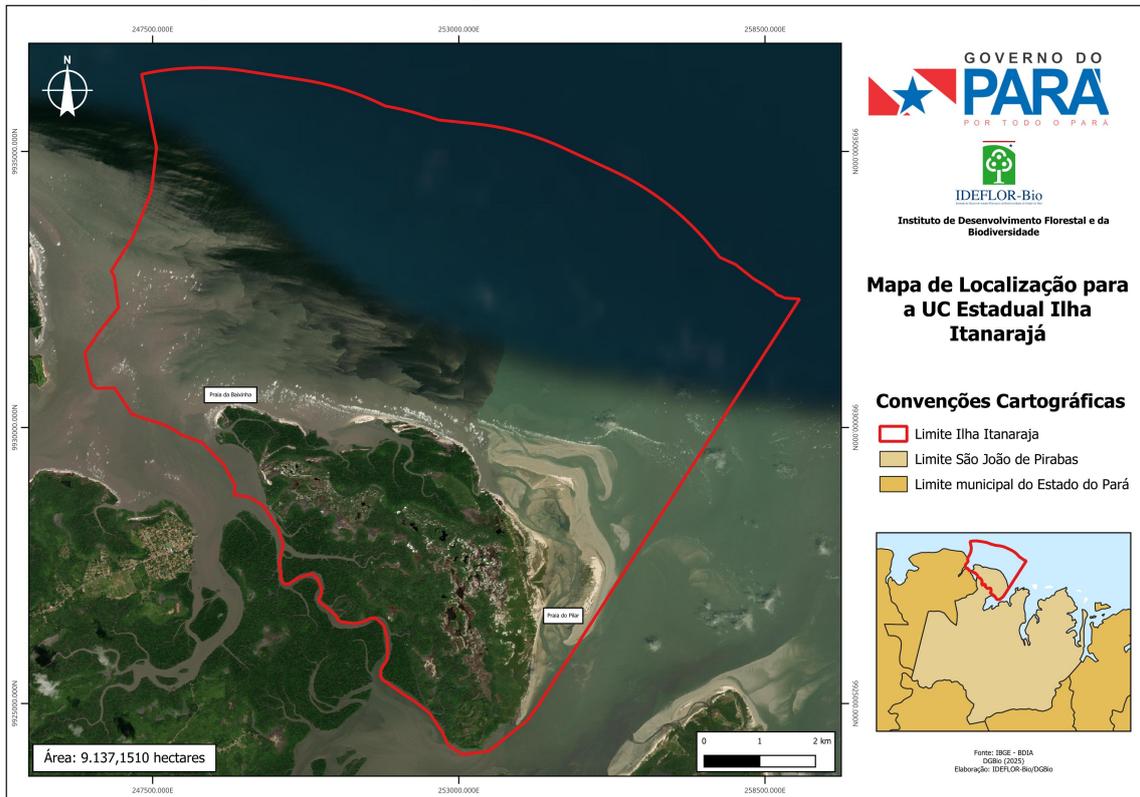


Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

4.1.1.2 Área

A Ilha de Itarana está localizada nas coordenadas geográficas (00° 39'11" S e 47°13'32" W) com uma extensão aproximadamente de 91 km², confrontando com a península de Cuiarana e a sudeste da península de Salinópolis, entre as baías de Inajá e Arapepó se interligando através do Furo Grande. É um ambiente costeiro sob forte influência do regime de marés, intercalado por canais de maré, furos e córregos, com presença de manguezais com relativo grau de preservação (SOUZA *et al.*, 2014). A área proposta para a criação da Unidade de Conservação Itanarajá/Praia do Pilão corresponde a uma área total de 9.137 hectares.

Figura 13 - Mapa de localização proposta para a criação da UC Estadual Ilha Itanarajá/Pilões.



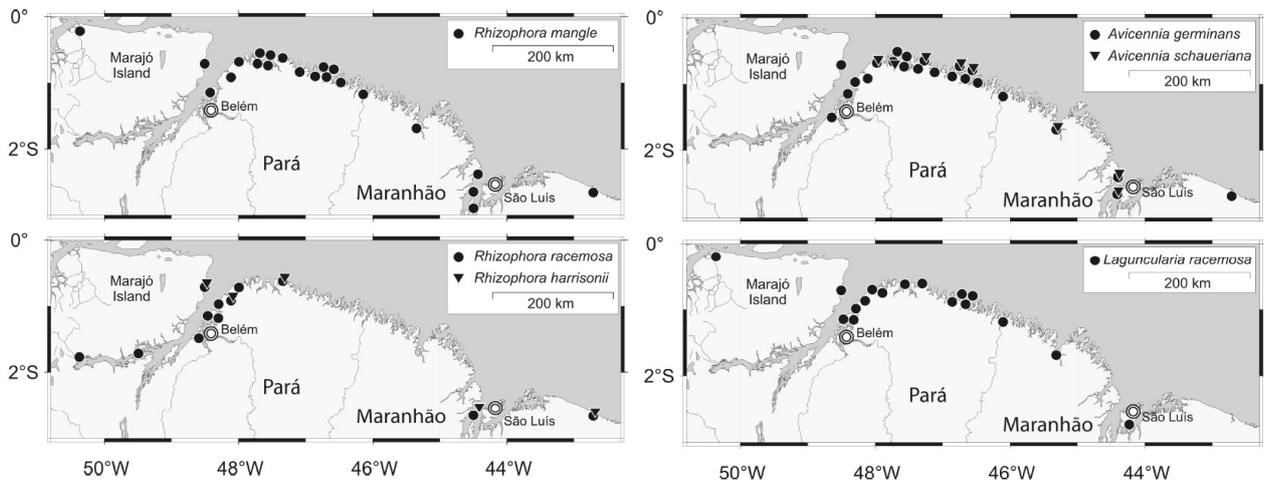
Fonte: DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2025.

4.1.1.3 Vegetação

Essa área apresenta manguezais típicos de intermaré, com solo mais lodoso e úmido, com grande quantidade de pneumatóforos (raízes que crescem verticalmente em direção à superfície e que na maré baixa ficam expostas ao ar), sendo que a espécie *R. mangle* se manifesta de forma mais abundante do que outras espécies, com ocorrência de algumas *Avicennia germinans* com aproximadamente 30 m de altura, e *Laguncularia racemosa* com altura de aproximadamente 12 metros (SOUZA *et al.*, 2014).

As espécies *Rhizophora mangle*, *Avicennia germinans* e *Laguncularia racemosa* são espécies amplamente distribuídas ao longo do litoral paraense com ocorrência na costa do Pará e do maranhão formando o chamado cinturão contínuo de manguezais (Figura 14).

Figura 14 - Distribuição das espécies de *Rhizophora*, *Avicennia* e *L. racemosa* na costa do Estado do Pará e Maranhão.



Fonte: Menezes *et al.*, 2008.

No sudoeste da Ilha de Itarana foi encontrada uma zona de apicum, que recebe influência de água doce proveniente de igarapés que atingem o local, resultante da água da chuva, principalmente durante o período chuvoso, favorecendo o aparecimento de uma vegetação de pequeno porte, composta principalmente de *Rhizophora mangle*, que não consegue se desenvolver devido a pouca umidade e salinidade elevada (SOUZA *et al.*, 2014).

Outra fisionomia encontrada no município de São João de Pirabas são os ambientes de restingas constituídos de um complexo de comunidades de plantas ocorrendo sobre planícies arenosas costeiras quaternárias de influência marinha. De acordo com Amaral *et al.* (2008) seis diferentes formações vegetais são reconhecidas para as restingas amazônicas: halófila, psamófila reptante, brejo herbáceo, campo de dunas, formação aberta de moitas e floresta de restinga.

Mesquita *et al.*, (2013) mapeou áreas com a presença da fisionomia de restinga no estado de Pará, no município de São João de Pirabas e observou a presença de indivíduos da espécie *Polygala apressa*, da família Polygalaceae, espécie frequente na formação aberta de moitas, ocorrendo também no brejo herbáceo, onde é a mais comum. Foram registradas também áreas de campos de dunas próximas à praia do Pilão, com alturas aproximadamente variando de 1-3m de altura, com a predominância da espécie de ajiru *Chrysobalanus icaco* L. (Figura 15).

Figura 15 - Áreas de campos de dunas na Praia do Pilão.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

Foi mencionado por um dos moradores da Praia do Pilão a existência de uma área de bacurizal nativo em uma área mais afastada da praia. A espécie *Platonia insignis*, da família botânica Clusiaceae, conhecida popularmente como bacurizeiro, é abundante na vegetação de floresta secundária do nordeste paraense, ocorre principalmente em áreas que sofreram ações antrópicas e é muito utilizada para alimentação, tanto humana quanto dos animais da floresta. Além das espécies já citadas anteriormente, estudos realizados no município de São João de Pirabas também identificaram na região em questão as seguintes espécies botânicas: *Mandevilla sp* (Apocynaceae), *Astrocaryum vulgare* (Arecaceae), *Hibiscus tiliaceus* (Malvaceae), *Acrostichum aureum* (Pteridaceae), *Eleocharis geniculata* (Cyperaceae) e *Spartina brasiliensis* (Poaceae) (MENEZES, 2008).

Informações técnicas e mais aprofundadas referente à vegetação serão encontradas no diagnóstico biológico DGBio, IDEFLOR-Bio, ano 2025, parte dos estudos técnicos para criação e futuramente na elaboração do Plano de Gestão.

4.1.1.4 Sítios Arqueológicos

Do ponto de vista geológico, a deposição dos sedimentos carbonáticos na costa nordeste da Amazônia Oriental é reflexo dos ciclos transgressivos e regressivos do nível do mar (FERREIRA, 2015). Os estudos detalhados da fauna procedente dos calcários aflorantes na foz do rio Pirabas foram importantes para a classificação e denominação da Formação e o enquadramento ao Mioceno Inferior (MAURY, 1925). Ferreira Penna (1876) registrou os

calcários fossilíferos da ilha de Fortaleza, litoral paraense. Essa ilha é considerada um dos sítios paleontológicos com maior e mais variada quantidade de registros de fósseis do cenozóico marinho brasileiro (TÁVORA *et al.*, 2002). Távora *et al* (2010) identificou 15 localidades fossilíferas no nordeste paraense, uma delas é a ilha dos Pilões, destacando a necessidade de estudos paleobiológicos visando ampliar o conhecimento sobre a geometria de seus depósitos. Acredita-se que ainda há muito a ser estudado, para isso a proteção dos depósitos fossilíferos, por meio da criação de Unidades de Conservação é uma alternativa para preservar esses sítios arqueológicos.

Informações técnicas e mais aprofundadas referente aos sítios arqueológicos poderão ser aprofundadas na elaboração do Plano de Gestão da unidade e nos programas de pesquisas, parte deste.

4.1.2 Aspectos Socioeconômicos

Na Praia do Pilão foram identificadas 12 edificações, sendo 03 residências com moradores, 05 residências sem moradores e 04 ranchos de pescadores, (Figura 16).

Figura 16 - Rancho de pescador e residência de moradores na Praia do Pilão.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

4.1.2.1 Padrão de Ocupação: população, origem dos moradores, tempo de residência e intenção de se mudar.

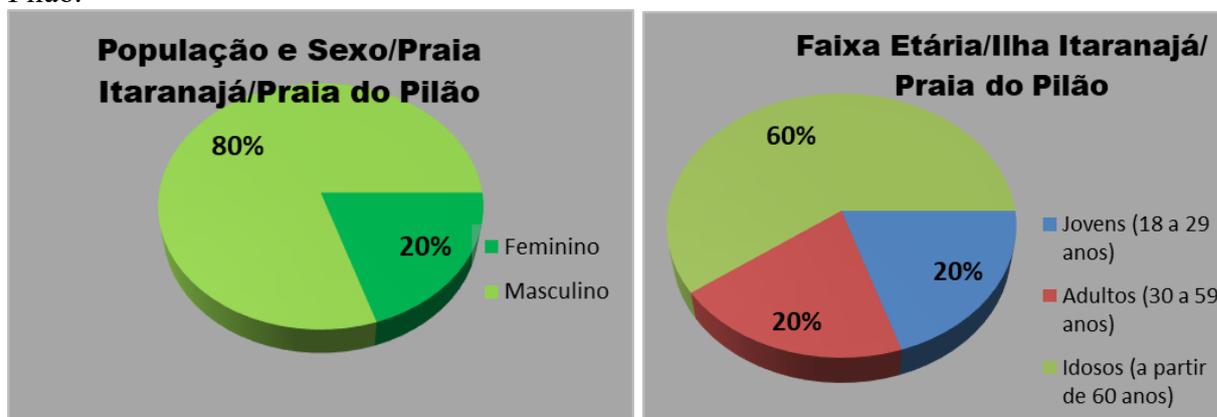
Foi aplicado apenas 01 (um) formulário com a família que residia no local no período da nossa visita. A família é composta por (05) cinco membros, é de origem do município de

Curuçá e já reside no local aproximadamente entre 10 a 15 anos e não possui a intenção de se mudar do local.

4.1.2.1 Sexo, faixa etária, estado civil e religião.

A população é composta por 80% (04) do sexo masculino e 20% (01) do sexo feminino. A faixa etária se constitui de 60% (03) de idosos e 20% (01) de adultos e jovens cada um.

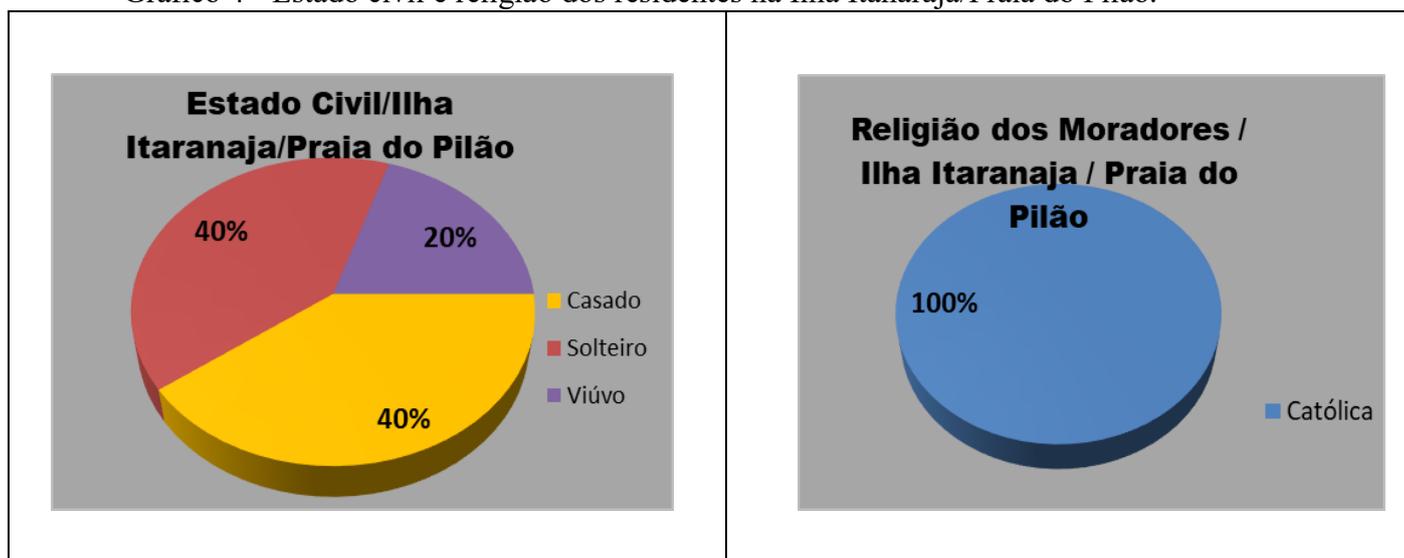
Gráfico 3 - Sexo, faixa etária, estado civil e religião dos residentes na Ilha Itanarajá/Praia do Pilão.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

O estado civil se caracteriza de 40% (02) de casados, 40% (02) de solteiros e 20% (01) de viúvos. E todos se declaram pertencentes à religião católica.

Gráfico 4 - Estado civil e religião dos residentes na Ilha Itanarajá/Praia do Pilão.

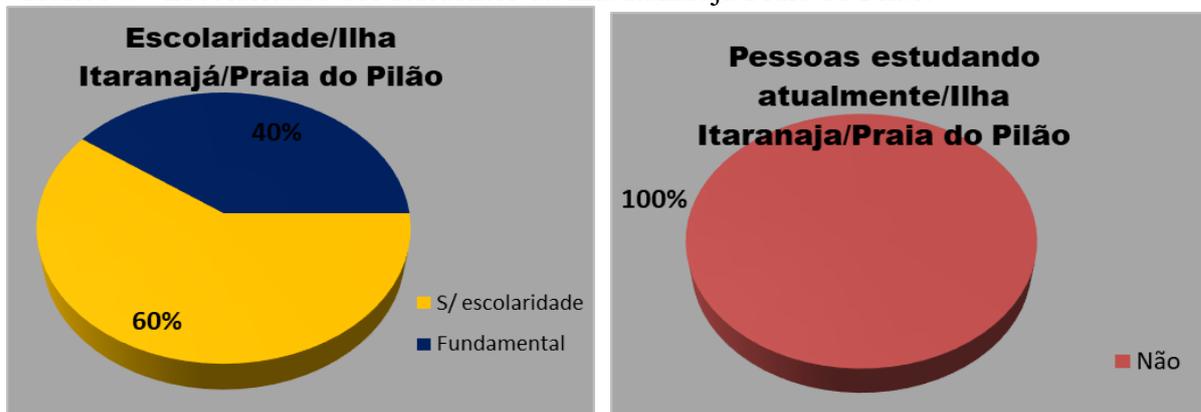


Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

4.1.2.2 Educação, saúde, segurança alimentar, organização social e violência.

A escolaridade dos residentes se constitui de 60% (03) sem escolaridade e 40% (02) possui o ensino fundamental. Atualmente nenhum residente se encontra estudando.

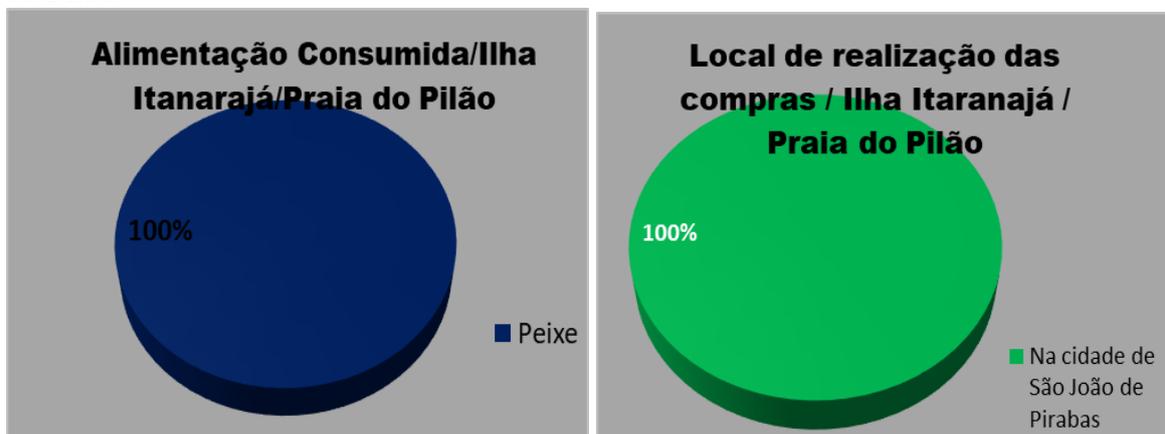
Gráfico 5 - Escolaridade dos residentes da Ilha Itanarajá/Praia do Pilão.



Fonte: DGBio/IDEFLOR-Bio, 2018.

Quanto à dieta alimentar, se caracteriza principalmente pelo consumo de peixes, e a compras dos demais produtos é realizada na cidade de São João de Pirabas.

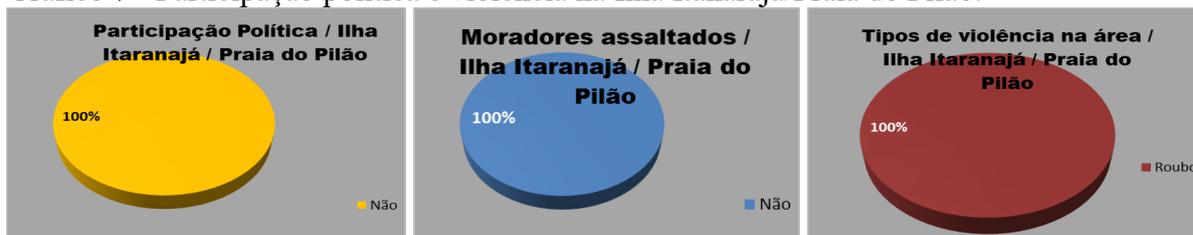
Gráfico 6 - Alimentação consumida e local de compra pelos residentes da Ilha Itanarajá/Praia do Pilão.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

Referente à organização social e violência na área, as respostas foram as seguintes: não há uma participação política dos residentes e a violência é quase zero na área, quando houve se configurou por pequenos furtos.

Gráfico 7 - Participação política e violência na Ilha Itanarajá/Praia do Pilão.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

4.1.2.3 Atividades Produtivas e Renda

A atividade produtiva predominante nessa região, segundo relatos dos entrevistados, é a pesca artesanal de subsistência nas seguintes modalidades: rede de emalhe, linhas, espinhel, captura estuarina com curral e a coleta manual de caranguejos e mariscos. As pescarias nessa região caracterizam-se pela captura de um grande número de espécies, como a pescada-amarela (*Cynosciona coupa*), pescada-gó (*Macrodonan cylodon*), mero (*Epinephelus itajara*), gurijuba (*Ariuspar keri*) corvina (*Micropogonia urnieri*), bandeirado (*Bagre bagre*), cioba (*Lutjanus analis*), pratiqueira (*Mugil sp*), xaréu (*Caranx spp*), uritinga (*Arius proops*), arraia (*Dasyatis sp*) e outras, (Figura 17).

Figura 17 - Espécies de peixes encontradas na área de estudo.

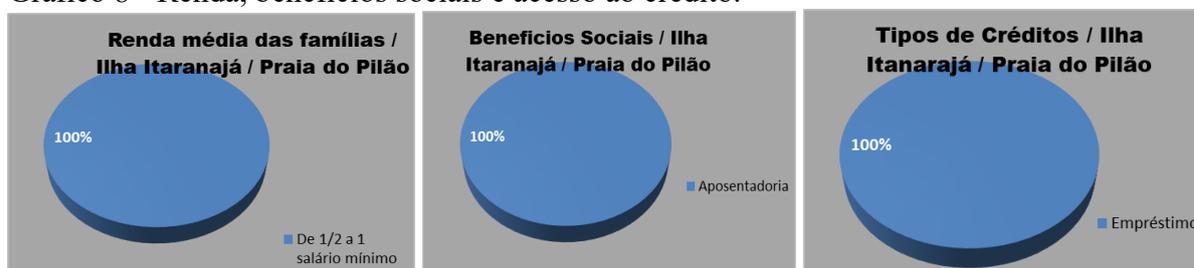


Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/IDEFLOR-Bio, 2018.

A comercialização é realizada diretamente pelos pescadores nas comunidades do entorno e na sede do município (mercado central) ou indiretamente, sendo entregue aos patrões ou donos de barcos, que em muitos casos, os pescadores solicitam um “adiantamento” e quando a produção é entregue aos patrões já não resta saldo nenhum aos pescadores criando

uma espécie de relação de “servidão”. Segundo Lourenço *et al.* (2003) a atividade da pesca artesanal no Nordeste Paraense caracteriza - se por ser desenvolvida com regularidade durante o ano todo, com baixo percentual de pescadores, onde a atividade desenvolve-se de forma descontínua. Ao longo do tempo houve uma redução nos estoques pesqueiros da região do salgado paraense (ISAAC, 2006), essa mudança no cenário vem comprometendo negativamente no aspecto econômico, social e ambiental das populações locais à medida que eles dependem primordialmente dessa atividade como fonte de renda familiar e também impacta na soberania alimentar, abrindo espaço para a introdução de novos hábitos alimentares que podem representar perigo a saúde dessas comunidades, da mesma forma efeitos negativos têm sido observados no meio ambiente decorrente da pesca desordenada.

Gráfico 8 - Renda, benefícios sociais e acesso ao crédito.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

A renda dos residentes é complementada pela aposentadoria, e a renda média mensal da família fica entre $\frac{1}{2}$ e 1 salário mínimo, ressaltando que a família também já se realizou empréstimos para alguns investimentos, como conserto de rabetas (pequenas embarcações).

4.2.2.4 Saneamento Básico

A Lei Federal 14.026 de 15 de julho de 2020 define o saneamento básico como o “conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas” (Art. 3º, Inciso I, alíneas a, b, c, d). Para efeito deste diagnóstico pesquisamos somente o item referente ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e gestão dos resíduos sólidos.

Abastecimento de água

Os moradores relataram que o abastecimento de água na ilha é realizado por meio de poços artesianos e caixas d’água, pela coleta de água da chuva ou, em alguns casos, os moradores transportam água do município de Pirabas ou Cuiarana, (Figura 18).

Figura 18 - Caixa d'água para abastecimento de água na Ilha Itanarajá/Praia do Pilão.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

Na área de Itanarajá/Praia Pilão, 80% dos entrevistados afirmaram utilizar o poço amazonas para o abastecimento de água. Quanto à qualidade da água, 90% dos entrevistados consideram a água boa para o consumo e 10% consideram a água ruim. E sobre o tratamento dado à água, 100% afirmaram não realizar tratamento. Quanto às características da água consumida, 50% dos entrevistados responderam que a água era incolor, 100% responderam que ela não tinha cheiro e 50% responderam que ela não tinha sabor.

Esgotamento Sanitário

Na área de Itanarajá-Pilão, 50% dos entrevistados responderam que despejavam seus dejetos em áreas a céu aberto, 20% utilizavam fossa negra e 20% utilizavam fossa séptica. E,

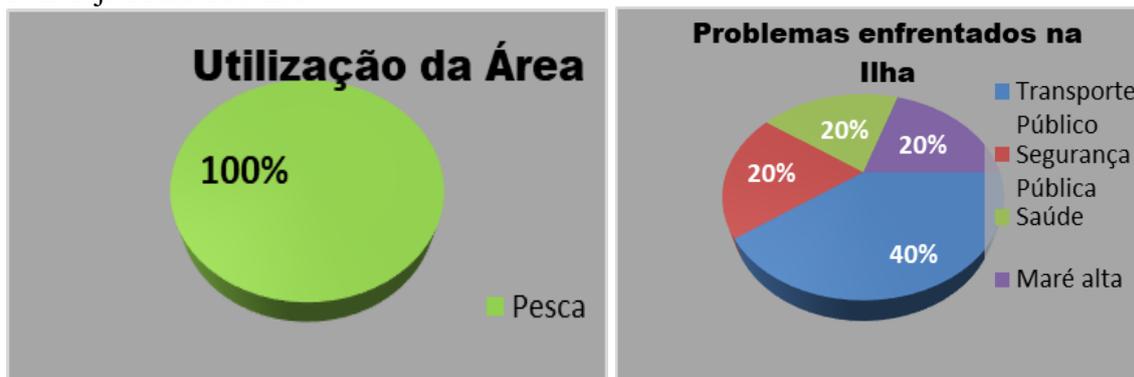
Gestão de Resíduos Sólidos

Na área de Itanarajá-Pilão, 70% dos entrevistados responderam que queimavam seu lixo. De acordo com o Ministério das Cidades - MCID (2012), no ano de 2010, 35% da população brasileira ainda contavam com soluções inadequadas para o esgotamento sanitário (dentre lançamento em fossa rudimentar, rio, lago ou mar, ou outro escoadouro, ou não tendo banheiro ou sanitário). E, considerando a situação das macrorregiões, na região Norte predominavam o uso de fossas rudimentares.

4.1.2.4 Utilização da Área e Principais Problemas.

A utilização da área é para a pesca, além das belezas existentes da praia. Perguntado sobre os principais problemas enfrentados pelos residentes, a pesquisa teve como respostas com 40% (02) o transporte público da cidade de São Joao de Pirabas para a Ilha, com 20% (01) cada foi relatado a segurança, a saúde e a maré alta.

Gráfico 9 - Utilização da área e os problemas enfrentados pelos residentes da Ilha Itanarajá/Praia do Pilão.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

4.2 ILHAS CROA NOVA E TUCUNDEUA

Nesta seção, faremos uma descrição conjunta e comparativa de informações referentes às Ilhas Croa Nova e Tucundeua, considerando que para se chegar à Ilha Tucundeua se conecta pela Ilha Croa Nova, cuja categoria sugerida para a Ilha Tucundeua denomina-se de Refúgio de Vida Silvestre (REVIS) pertencente ao grupo de Proteção Integral.

4.2.1 Acesso, Área e Vegetação

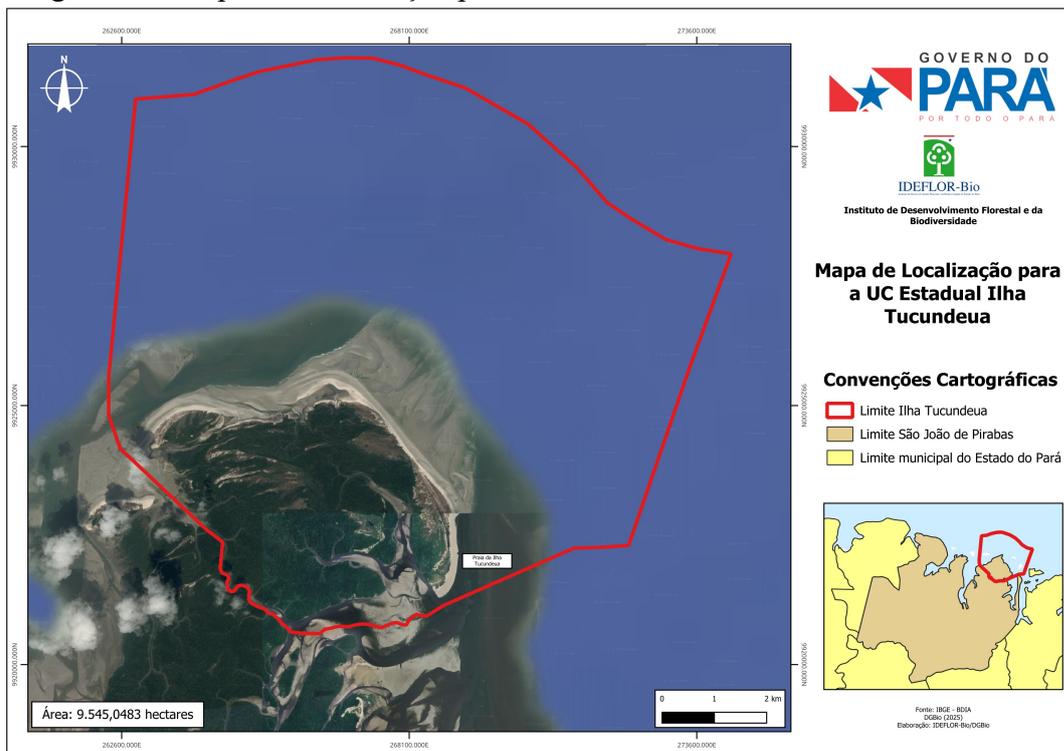
4.2.1.1 Acesso

Para se chegar a Ilha Tucundeua, primeiramente é preciso chegar na Ilha Croa Nova, viagem que se dá por via fluvial saindo do Porto da Rampa da sede do município de São João de Pirabas, em um percurso de 8 km em tempo de aproximadamente 50 minutos de barco motorizado. Após sair da Ilha Croa Nova, navega-se pelo furo da cobra, nome dado pelos moradores das ilhas devido a configuração contorcida do furo se assemelhar a uma cobra, até a Ilha de Tucundeua, a duração média de viagem é de 8,9 km e tempo estimado de 56 minutos. A Ilha Croa Nova, de areias brancas, fica distante cerca de 50 minutos de barco da sede municipal de São João de Pirabas, a qual localiza-se no entorno da ilha de Tucundeua, possui estrutura de restaurante e pousadas para se pernoitar.

4.2.1.2 Área

A área proposta referente à Ilha de Tucundeua é de 9.347 ha, uma área litorânea com bastante influência do oceano atlântico, com extensas faixas de praias, confrontando com áreas de restingas e áreas de manguezais (Figura 19)

Figura 19 - Mapa de Localização para a UC Estadual Ilha Tucundeua.



Fonte: DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2025.

4.2.1.3 Vegetação

Nessa área de estudo foi identificada ecossistemas naturais com características particulares de áreas costeiras presentes no nordeste paraense, tais como fisionomias de manguezal, dunas e restinga, com predominância do ecossistema de manguezal, uma fisionomia que apresenta variedades de nichos ecológicos e uma fauna diversificada. Este ambiente desempenha diversas funções ecológicas e econômicas, como por exemplo: funciona como uma barreira natural contra a ação erosiva das correntes marítimas, e, também funciona como filtro de depósitos de sedimentos e matéria orgânica proveniente dos rios adjacentes.

No decorrer do levantamento foram avistados bandos de aves nativas, como guarás (*Eudocimus ruber* L.), espécie de pássaros costeiros que consta na lista oficial de animais em extinção, e Garças (*Ardea alba*) (Figura 20).

Figura 20 - Bandos de guarás (*Eudocimus ruber*) e garças brancas (*Ardea alba*).



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

Na parte sul da Praia Croa Nova, onde a paisagem é composta por manguezal, fomos informados sobre a existência de um ninhal de guarás (*Eudocimus ruber*), evidenciando a importância que aquele ambiente representa para as diversas espécies que ali habitam, necessitando por isso da sua proteção (SEMA, 2010).

A acumulação de nutrientes e biomassa cria um ambiente favorável para a reprodução, abrigo e alimentação de espécies da fauna. Nesse ecossistema se alimentam e reproduzem mamíferos, aves, peixes, moluscos e crustáceos. A garça branca grande, garça morena, maçaricos (pequenos e grandes), guarás, maguaris, gaviões, ariramba, gaivotas, patos mergulhão e outras, são os principais representantes da avifauna encontrada em todo o litoral do nordeste paraense.

Nas duas áreas de estudo foram relatadas a ocorrência de três espécies arbóreas de mangue formando bosques mistos: o mangue vermelho (*Rhizophora mangle*), mangue preto ou siriúba (*Avicennia germinans*) e o mangue branco (*Laguncularia racemosa*). Espécies pertencentes a família botânica Acanthaceae e Combretaceae respectivamente. Além dessas, na ilha de Tucundeuá houve o relato da ocorrência da espécie mangue de botão (*Conocarpus erectus*), a qual restringe-se às áreas de contato com a restinga. Essas espécies são comuns em todo o litoral paraense (BASTOS; LOBATO, 1996).

As espécies *R. mangle* e *A. germinans* são encontradas com maior frequência em toda a extensão dos manguezais, formando bosques mistos e desenvolvendo-se melhor em condições de baixa salinidade, em detrimento à *L. racemosa*, a qual encontra-se frequentemente nas porções mais externas do mangue (SANTOS *et al*, 2003). A espécie *L. racemosa*, quando comparada as outras, têm menor representatividade com maior frequência nas margens das florestas de mangue, é uma espécie pioneira na recolonização de áreas antropizadas de manguezais. As árvores apresentam algumas características como pneumatóforos facultativos, casca acinzentada e áspera, fissurada, com crescimento contínuo ou irregular das partes aéreas (Figura 21).

Figura 21 - Espécie arbórea característica adaptadas para áreas de manguezal.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

Outras características que individualizam as espécies típicas de mangue é o ambiente em que elas são encontradas. Enquanto a espécie *R. mangle* é encontrada com frequência em ambientes de solos lodosos e com raízes aéreas, a *L. racemosa* é encontrado em terrenos mais altos, de solo mais firme, associado a formações arenosas.

4.2.2 Aspectos Socioeconômicos

Na Ilha de Tucundeua foram contabilizadas 14 estruturas de construções, sendo 12 ranchos de pesca - incluindo os ranchos em construção, os quais se apresentavam apenas as estruturas sem o preenchimento das paredes (esqueleto do rancho) e 02 casas de veraneio

(Figura 22). Foram aplicados dois formulários na Ilha de Tucundeua. Ressalta-se que na pesquisa de campo no ano de 2025, para a elaboração do diagnóstico do meio físico, MARTINEZ, 2025, encontrou 21 Ranchos na Ilha Tucundeua.

Figura 22 - Casa de veraneio e rancho de pescadores na ilha de Tucundeua.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

Na Ilha Croa Nova, foram mapeadas 45 construções em estrutura de madeira, classificadas em 01 casa mista (Residência e Bar/Restaurante), 05 pousadas (Figura 23), 01 casa de veraneio, 03 Residências fixas e 35 ranchos de pesca. Foram aplicados 09 formulários, 01 em uma residência e 08 em ranchos encontrados com pessoas, totalizando uma população de 16 pessoas.

Figura 23 - Quartos de aluguel e restaurante/residência na Ilha Croa Nova.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

Quando se menciona o termo “rancho de pesca”, refere-se a pequenas habitações construídas sobre estacas, em banco de areia, para os pescadores abrigarem-se por algumas horas ou até mesmo algumas semanas quando estão fazendo pescarias de longa duração (SOUSA, 2000). Os ranchos de pescadores encontrados tanto na Ilha da Croa Nova quanto na Ilha de Tucundeua são construções de madeira bruta compondo as paredes e o assoalho, e a cobertura de palha. Identificou-se nessas duas áreas a presença de edificações mais estruturadas, com estrutura em madeira processada em tábuas e coberturas de telhas brasilit, o que pode ser configurada como residências de moradia fixa.

4.2.2.1 Padrão de Ocupação: origem das pessoas e tempo nas Ilhas.

A maioria dos habitantes da Ilha Croa Nova é de pescadores que habitam os ranchos, há apenas uma família que desenvolve atividades de restaurante e pousada, e na Ilha de Tucundeua existe apenas uma residência fixa. Na Ilha Croa Nova, 34% (03) são de São João de Pirabas, 22% (02) são de Bragança 11% (1) um de cada são oriundos dos municípios de Viseu, Quatipuru, Belém e Maranhão. Os que possuem Rancho e residência fixa na Ilha de Tucundeua, vieram de Quatipuru 50% (01) e Bragança 50% (01).

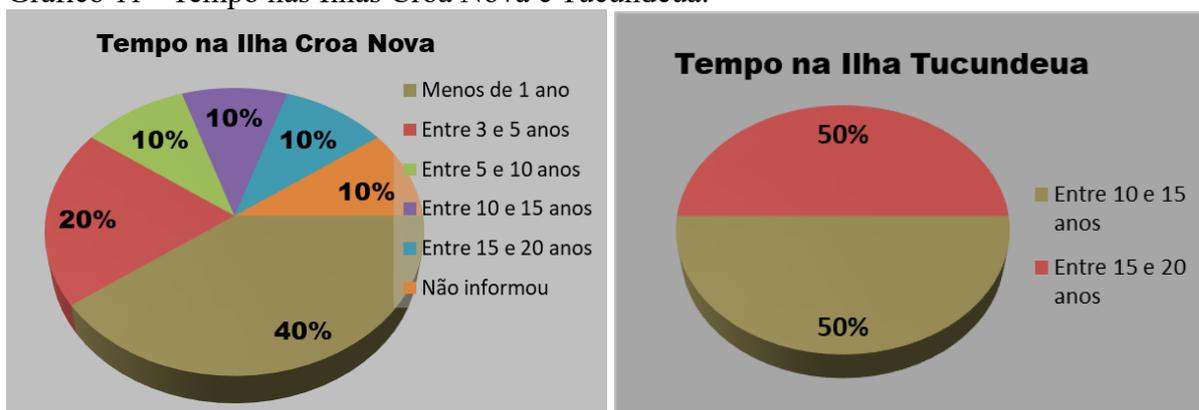
Gráfico 10 - Origem da população de se encontram nas Ilhas Croa Nova e Tucundeua.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

Na Ilha Croa Nova, 40% (04) estão na Ilha há menos de 1 ano, 20% (02) estão entre 3 e 5 anos e 10% (01), cada um, estão entre 5 e 10 anos, 10 e 15 anos, 15 e 20 anos, respectivamente. E na Ilha de Tucundeua, 50%, cada, estão entre 10 e 15 e 15 e 20 anos, respectivamente.

Gráfico 11 - Tempo nas Ilhas Croa Nova e Tucundeua.

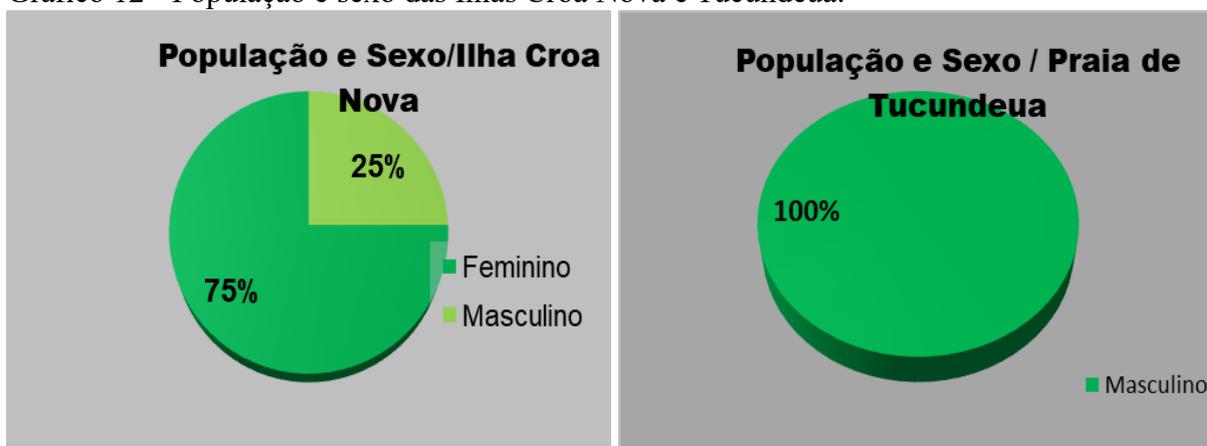


Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

4.2.2.2 População, sexo, faixa etária, estado civil e religião.

O sexo da população da Ilha Croa Nova é de 75% (12) do sexo feminino e 25% (04) do sexo masculino. E na Ilha de Tucundeua 100% (02) são do sexo masculino.

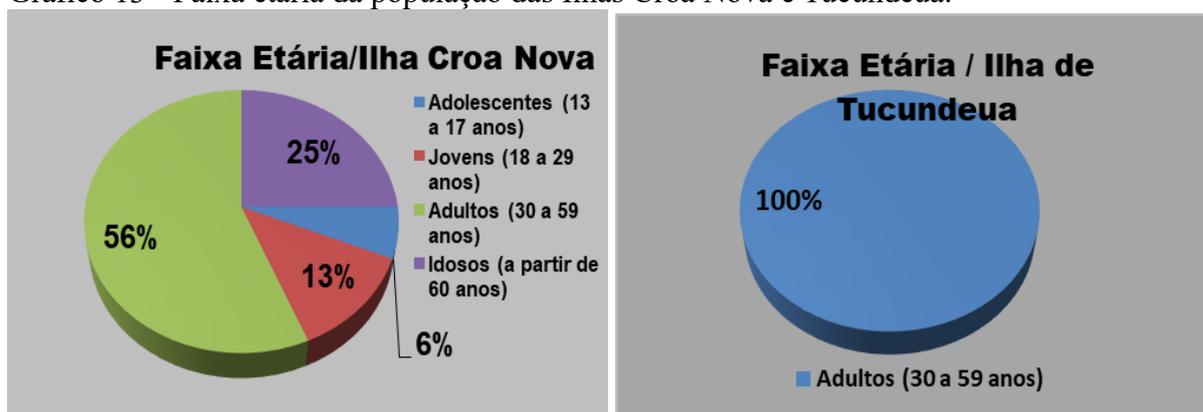
Gráfico 12 - População e sexo das Ilhas Croa Nova e Tucundeua.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

A Faixa etária da população encontrada nas Ilhas Croa Nova e Tucundeua são 6% (01) de adolescentes, 13% (02) de jovens, 56% (09) de adultos e 25% (04) de idosos. E na Ilha Tucundeua 100% (02) são de adultos.

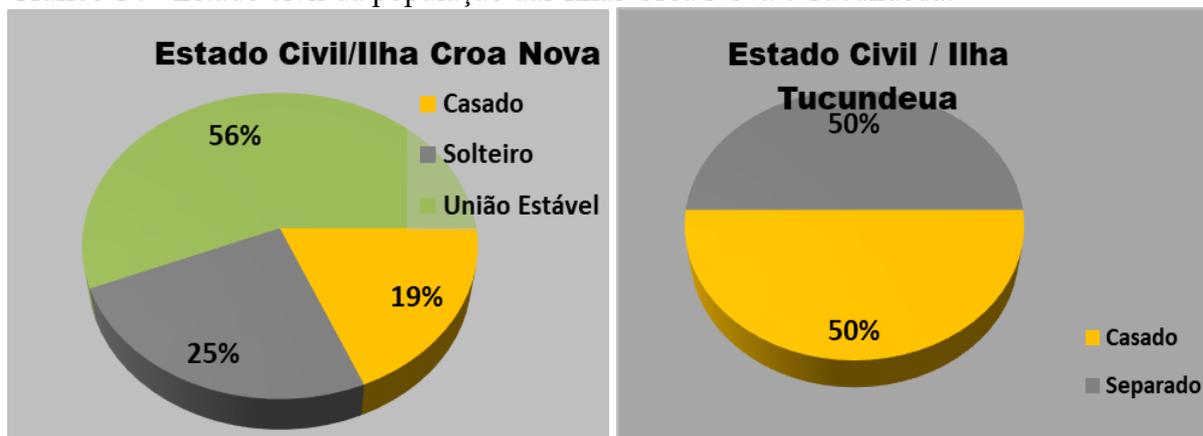
Gráfico 13 - Faixa etária da população das Ilhas Croa Nova e Tucundeua.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

O estado civil das pessoas da Ilha Croa Nova são de 19% (03) de casados, 25% (04) de solteiros e 56% (09) de Uniões Estáveis. Enquanto que na Ilha Tucundeua, 50% (01) são de casados e 50% (01) se consideram separados.

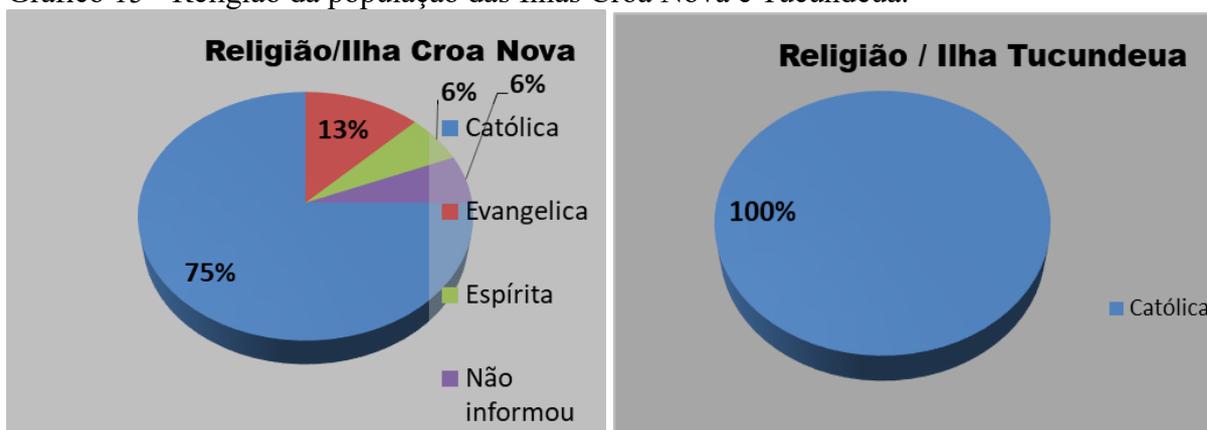
Gráfico 14 - Estado civil da população das Ilhas Croa Nova e Tucundeua.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

A religião da população da Ilha Croa Nova se configura em 75% (12) de católicos, 13% (02) de evangélicos, 6% (01) de espíritas e 6% (01) não souberam informar. Enquanto que na Ilha Tucundeua, a totalidade dos entrevistados se declararam católicos.

Gráfico 15 - Religião da população das Ilhas Croa Nova e Tucundeua.

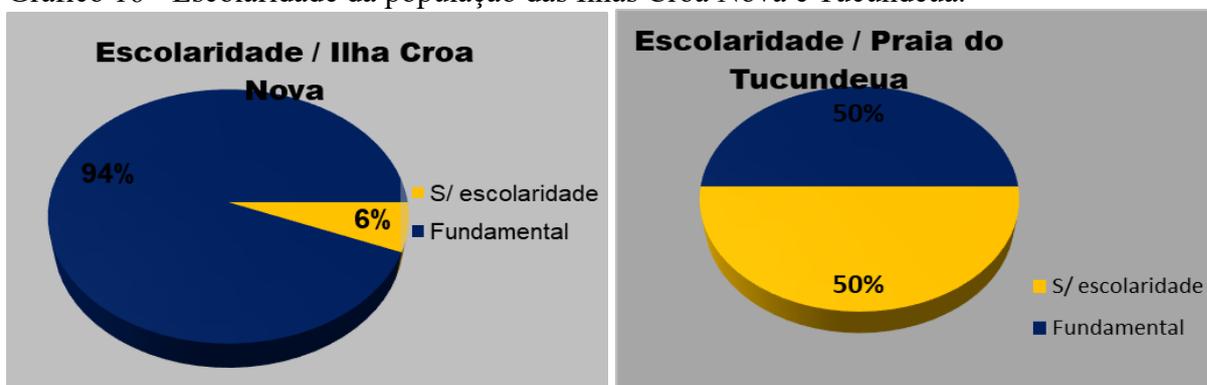


Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

4.2.2.3 Educação, saúde, saneamento básico, segurança alimentar, organização social e violência.

A escolaridade da população das Ilhas Croa Nova e Tucundeua se divide entre: sem escolaridade e somente com o ensino fundamental. Na Ilha Croa Nova, 94% (15) da população possui o ensino fundamental e 6% (01) não possui escolaridade. Na Ilha Tucundeua 50% (01) possui o ensino fundamental e 50% (01) não possui escolaridade.

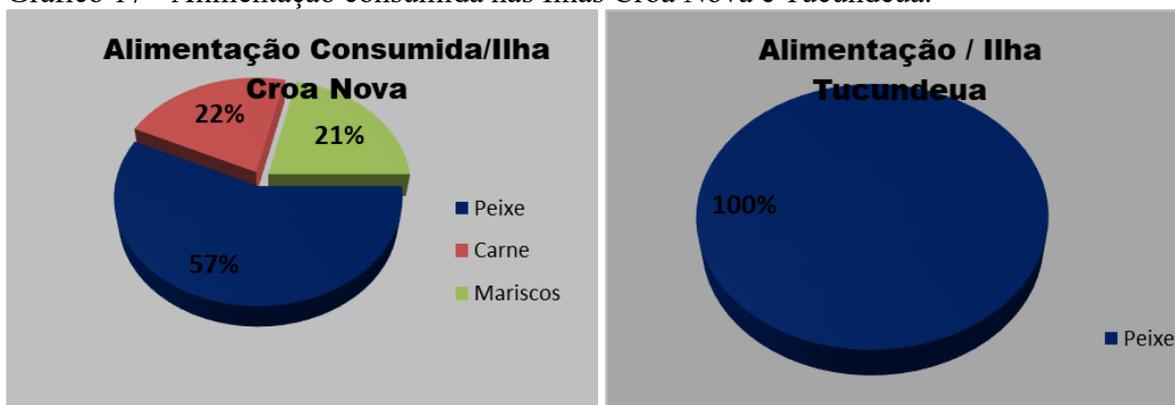
Gráfico 16 - Escolaridade da população das Ilhas Croa Nova e Tucundeua.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

A alimentação mais consumida na Ilha Croa Nova é o peixe 57% (08), em seguida está a carne 22% (03) e em por último estão os mariscos com 21% (03), e na Ilha Tucundeua, 100% (02) dos entrevistados relataram consumir na dieta alimentar o peixe.

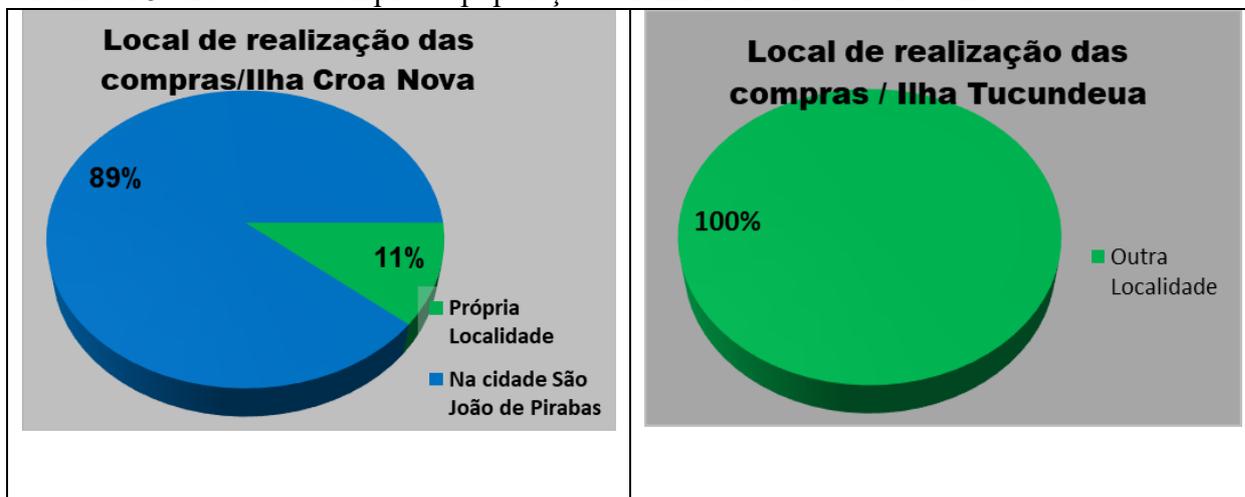
Gráfico 17 - Alimentação consumida nas Ilhas Croa Nova e Tucundeua.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

As compras na Ilha Croa Nova geralmente são realizadas na própria ilha por 11% (01) dos entrevistados, porque existe um pequeno comércio na localidade, mas 89% (08) das pessoas responderam que realizam as compras no município de São João de Pirabas. Já na Ilha Tucundeua, 100% (02) realizam suas compras em outra localidade, possivelmente, também o município de São João de Pirabas.

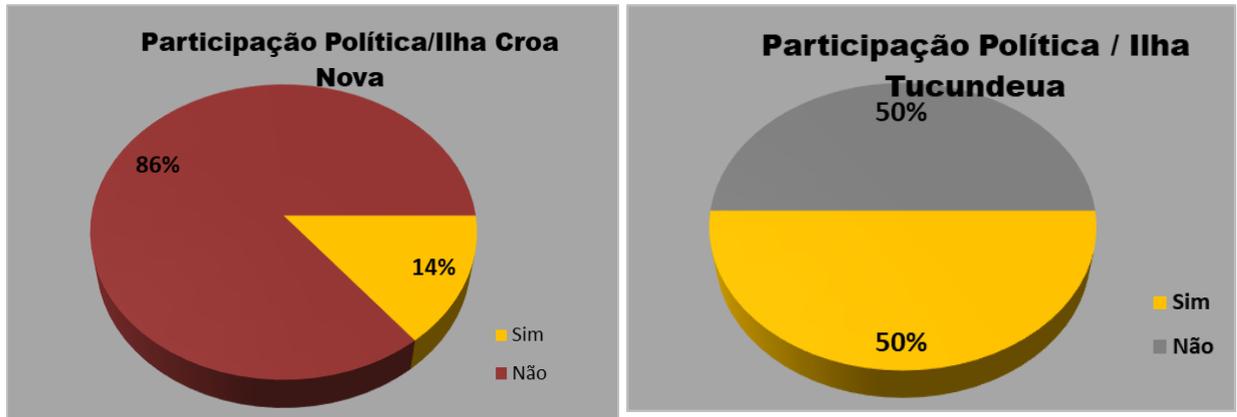
Gráfico 18 - Locais de compra da população das Ilhas Croa Nova e Tucundeua



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

Quanto à participação política, 14% (01) respondeu participar de Associações, mas 86% (06) respondeu que não possui nenhuma participação. Já na Ilha Tucundeua, 50% (01) revelou ter participação política e 50% (01) revelou não participar de nenhum tipo de organização.

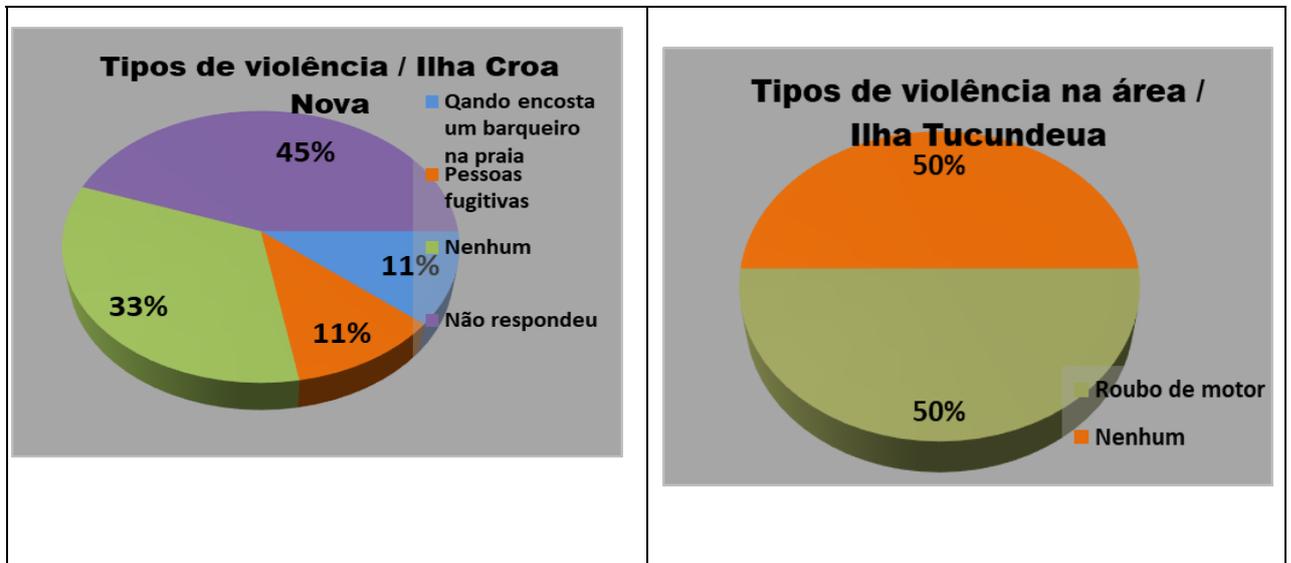
Gráfico 19 - Organização Social nas Ilhas Croa Nova e Tucundeua.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

Em Croa Nova, somente 11% (01) registrou algum tipo de violência, mas 45% (04) optou por não responder, 33% (03) respondeu não haver registro, 11% (01) respondeu que tem a preocupação quando encosta barqueiro na Ilha e 11% (01) respondeu ter receio de haver pessoas furtivas na Ilha. Já, em Tucundeua, não houve relato de nenhum tipo de violência ou assalto na Ilha, somente roubo de motor de barco.

Gráfico 20 - Violências nas Ilhas Croa Nova e Tucundeua.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

4.2.2.4 Atividades Produtivas e Renda

A pesca artesanal, quase sempre de curral, representa 64% (07), seguida de serviço de pousada e comércio, representando 27% (03) e por último encontra-se o marisco, representando 9% (01) das atividades desenvolvidas na Ilha Croa Nova. Na Ilha Tucundeua, os dois entrevistados não relataram as suas atividades na Ilha. Na Ilha Croa Nova também existem os benefícios sociais, por meio de aposentadorias, representando 57% (04) e o Programa Bolsa Família, representando 43% (03), como forma de renda para as famílias da Ilha. Ainda foi registrado na Croa Nova, registro de empréstimos realizados por 57% (04) dos entrevistados, quase sempre empréstimos realizados por aposentados.

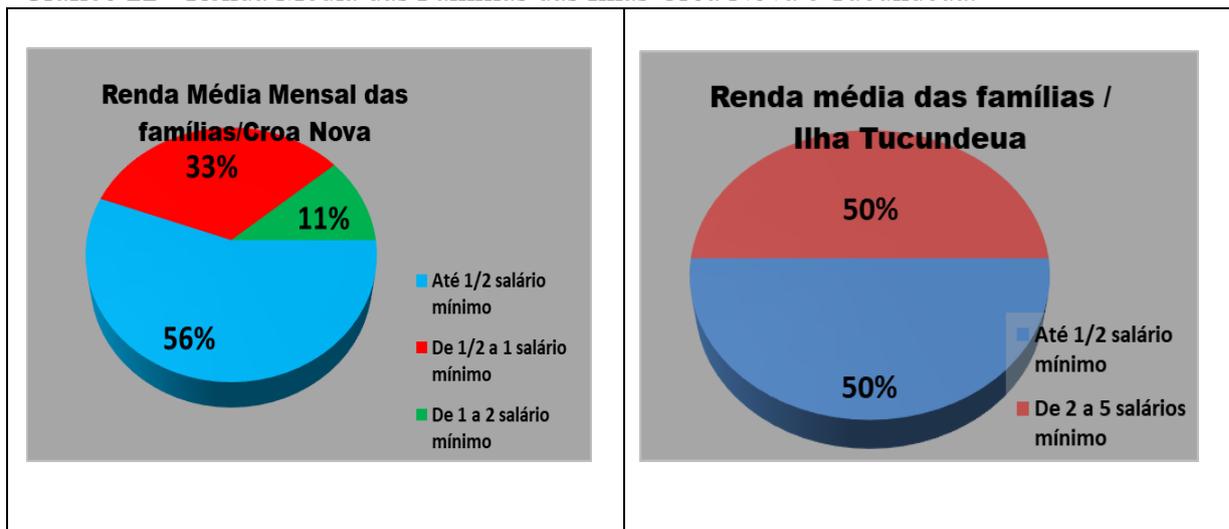
Gráfico 21 - Atividades Produtivas e Renda das Famílias das Ilhas Croa Nova e Tucundeua.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

Em relação a renda média mensal familiar das famílias da Croa Nova, podemos dizer que a maioria 56% (05) sobrevivem com até $\frac{1}{2}$ salário mínimo, 33% (03) vivem com $\frac{1}{2}$ a 1 salário e 11% (01) vivem com até 1 a 2 salários. Na Ilha Tucundeua, mesmo a pesquisa não tendo registro de atividades e nem de renda, os dados levantados, indicam que 50% (01), ou seja, uma pessoa respondeu possuir renda até $\frac{1}{2}$ salário e 50% (01), um outro entrevistado respondeu possuir renda de 2 a 5 salários.

Gráfico 22 - Renda Média das Famílias das Ilhas Croa Nova e Tucundeua.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

4.2.2.5 Saneamento Básico

A Lei Federal 14.026 de 15 de julho de 2020 define o saneamento básico como o “conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas” (Art. 3º, Inciso I, alíneas a, b, c, d). Para efeito deste diagnóstico pesquisamos somente o item referente ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e gestão dos resíduos sólidos.

Abastecimento de água

Dentre as respostas obtidas nesta área, foi mencionado o poço público. Esse poço fica localizado na parte central da Praia da Croa Nova, e compreende num poço amazonas (aberto) disponibilizado para a comunidade (Figura 24), e que possui uma pequena estrutura de distribuição, onde a água é bombeada para algumas residências nas proximidades, que armazenam a água em reservatórios no solo, próximos às cozinhas e banheiros.

Figura 24 - Estrutura de abastecimento de água no centro da Praia de Croa Nova (A); Vista do poço amazonas (B); Vista da estrutura elevada (C); e Tubulações de abastecimento para alguns barracos, destaque em vermelho (D, E).



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

Na área de Tucundeua, 01 dos entrevistados afirmou utilizar o poço semi-artesiano e o outro afirmou utilizar o poço amazonas para o abastecimento de água. Quanto à qualidade da água, ambos responderam que a água era boa para o consumo. E sobre o tratamento dado à água, ambos afirmaram não realizar tratamento. Quanto às características da água consumida, os entrevistados responderam que a água era incolor, não tinha cheiro e somente 01 respondeu que a água não tinha sabor.

Esgotamento Sanitário

Na área da Tucundeua, 01 entrevistado respondeu que utilizava fossa negra e outro despejava seus dejetos em área ao céu aberto.

Figura 25 - Barraco na Praia de Croa Nova e destaque em seta da tubulação do banheiro.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

Gestão de Resíduos Sólidos

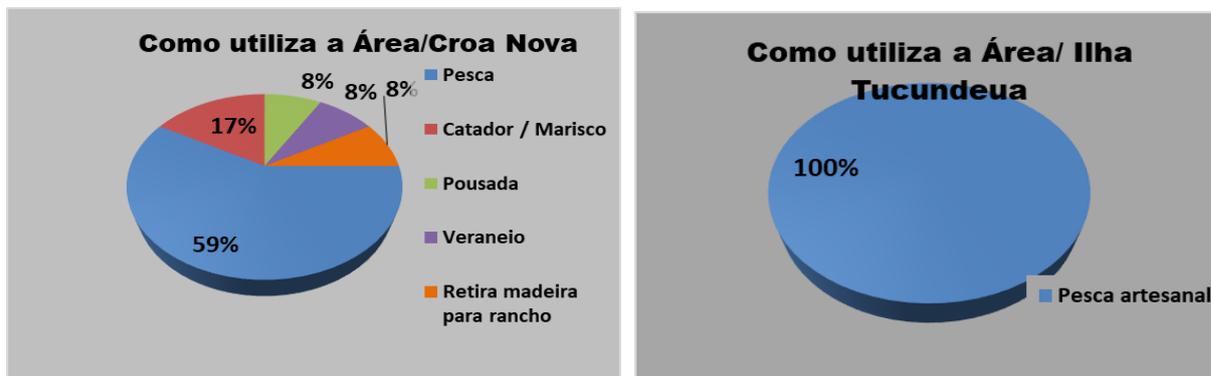
Na área da Ilha Tucundeua, 01 entrevistado respondeu que queimava seu lixo e o outro respondeu que levava seu resíduo para outra localidade (Boa Vista).

As áreas estudadas estão distantes da sede urbana de São João de Pirabas, o que dificulta a realização da coleta regular de lixo realizada pela prefeitura. Portanto, os próprios moradores realizam a destinação final de seus resíduos, optando pela queima. Restos de alimentos podem se tornar adubo ou alimentação para os animais domésticos, porém, a queima de materiais inflamáveis ou perigosos podem gerar grandes prejuízos para o meio ambiente e para a saúde da população local.

4.2.2.6 Utilização da Área e Principais Problemas

A população entrevistada da Ilha Croa Nova respondeu que 59% (07) utilizam a área para a pesca, isso se confirma pelo número elevado de ranchos de pesca na Ilha. Entretanto, 17% (02) responderam utilizar para catar mariscos, e 8% (01), cada, respondeu que utiliza para desenvolver atividades de pousada, veraneio e para a retirada de madeira para a construção de ranchos. Por outro lado, os entrevistados da Ilha de Tucundeua, respondeu, utilizar a área somente para a pesca artesanal.

Gráfico 23 - Utilização da área pelas pessoas entrevistadas na Ilha Croa Nova e Tucundeua.

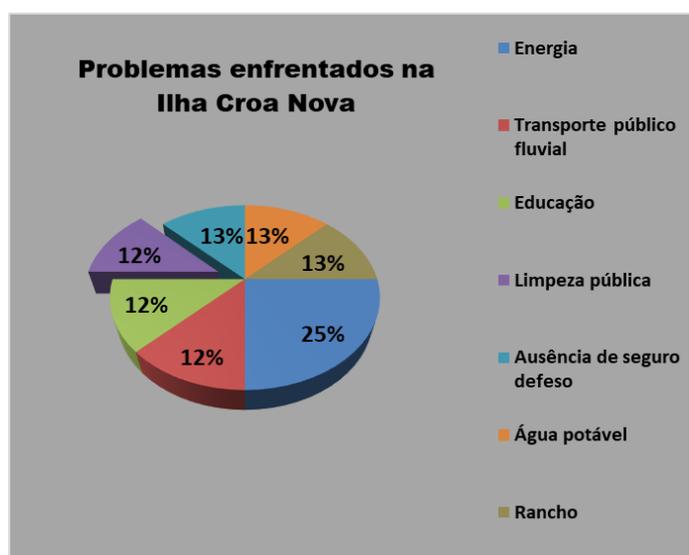


Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio,

2018.

Conforme, o gráfico 19, acima, podemos afirmar que os principais problemas da Ilha Croa Nova, é a ausência de energia, 25% (02), considerando que cada um organiza a sua energia de acordo com as suas possibilidades, assim como demais problemas se distribuem em: ausência de transporte público 12% (01), educação 12% (01), limpeza pública 12% (01), ausência de seguro defeso 13% (01), de água potável 13% (01) e o grande número de ranchos na Ilha 13% (01). E relatados pelos entrevistados da Ilha de Tucundeua, o problema mais sério da Ilha, seria a pesca predatória.

Gráfico 24 - Principais problemas enfrentados pelos pesquisados da Ilha Croa Nova.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

4.2.2.7 Infraestrutura

Energia

Quanto à energia podemos dizer que a iluminação dos ranchos e casas de veraneio é realizada com o uso de placas solares e geradores de energia, mas existem algumas famílias que ainda utilizam a iluminação por meio de lamparinas abastecida com querosene (Figura 23).

Figura 26 - Placa solar utilizada na iluminação da Ilha de Croa Nova. E iluminação dos ranchos de veraneio na ilha de Croa Nova.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

Transporte

Em se tratando de transporte público para o deslocamento até as praias Croa Nova e Ilha Tucundeua, não existe nenhum transporte público para essas localidades, no geral os moradores dessas regiões dispõem de um transporte individual que pode ser rabetas motorizadas ou barcos pesqueiros. Caso contrário, os moradores quando necessitam se deslocar para os municípios de São João de Pirabas e Cuiarana, tem que pedir favores aos donos de barcos pesqueiros para tomarem conhecimento do dia em que os mesmos estiverem com viagem para a cidade (Figura 27).

Figura 27 - Embarcações utilizadas no transporte de pescados e passageiros na região.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

Existem alguns pescadores que fazem transporte de turistas para a Ilha de Croa Nova. Em período de alta temporada, principalmente na época de verão, quando a procura por praias mais afastadas atraem muitos turistas e até mesmo pessoas do interior do Estado, são feitos pacotes turísticos que incluem o deslocamento, alimentação e hospedagem. Na praia da Croa nova já existe uma estrutura para a recepção de turistas e banhistas nessa praia, a qual conta com um restaurante, no qual é servido refeições com os principais tipos de peixes e crustáceos da região. Além do aluguel de pequenos quartos rústicos cobertos com palha e assoalho de madeira que já dispõem de uma cama de solteiro e estrutura para redes.

5 IMPACTOS AMBIENTAIS NAS ÁREAS COSTEIRAS E MANGUEZAIS

As áreas propostas para a criação das Unidades de Conservação no Município de São João de Pirabas/PA, especificamente as áreas de manguezais, vêm sofrendo um intenso e constante processo de degradação, causando alterações nas propriedades físicas, químicas e biológicas, devido à deposição de lixo, lançamento de esgoto, pesca predatória e desmatamento das matas ciliares, comprometendo os importantes serviços ambientais e econômicos que estas áreas fornecem para o município (Figura 28).

Figura 28 - Área contaminada por lançamento de lixo doméstico na Ilha Croa Nova II. E Área contaminada por lixo trazido pela maré na Ilha de Tucundeua.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

Nessas duas áreas de entorno das praias da Ilha de Croa Nova e Tucundeua, observa-se o acúmulo de resíduos vegetais depositados pelo movimento da maré que os arrastam até vegetação de restinga, a qual promove uma barreira natural impedindo a passagem desses resíduos para o interior dos manguezais, porém, essa barreira tem sido fragilizada devido ao montante de resíduos que vêm sendo depositados no decorrer dos anos. Além disso, ainda há o despejo do lixo doméstico que é despejado a céu aberto pelos turistas e moradores da região. Esse quadro de degradação, do ponto de vista da gestão ambiental, demanda ações de caráter corretivo e preventivo, com a mediação dos "múltiplos conflitos de uso" dos espaços e recursos comuns e de controle do impacto sobre o ambiente marinho, decorrente de poluição e contaminação por diferentes tipos e fontes.

O processo de ocupação humana nas áreas costeiras vem ganhando destaque como um dos principais fatores impactantes da qualidade ambiental dos ecossistemas costeiros. O crescimento desordenado de habitações fixas e ranchos de pescadores, estes configurados como abrigos sazonais para pescadores da região, nas áreas costeiras exercem uma pressão muito forte sobre a flora, a fauna e outros recursos naturais do litoral. Nos últimos anos a degradação do mangue vem ocorrendo com mais frequência devido à exploração exaustiva dos recursos econômicos que encontramos nele, ao ordenamento territorial mal planejado possibilitando o avanço imobiliário e acentuação de atividades turísticas (HADLICH *et al.*, 2007).

Para garantir a qualidade de vida tanto do meio biótico quanto das populações humanas que vivem em áreas da zona costeira e que utilizam os recursos ambientais para o desenvolvimento de suas atividades de sobrevivência, sejam elas: caça, pesca ou turismo precisa ter o entendimento da importância da conservação ambiental e a manutenção dos serviços ecossistêmicos. Para isso fazem-se necessárias normas, diretrizes e políticas que regulem o acesso aos recursos costeiros e orientem o desenvolvimento, sempre baseadas no melhor conhecimento disponível e participação da sociedade. A criação da unidade de conservação irá propiciar ordenamento das atividades que já são realizadas na área (turismo e pesca), estabelecendo as regras e as delimitações através do zoneamento ambiental.

6 LEVANTAMENTO INSTITUCIONAL

O Levantamento Institucional faz parte do processo de criação das Unidades de Conservação porque realiza o levantamento das Instituições potenciais afins para participarem da Consulta Pública e posteriormente na implementação e gestão das Unidades de Conservação, por meio do Conselho Gestor. As Instituições, dependendo de seu envolvimento e interesse, podem ser potenciais parceiras na criação e gestão de Unidades de Conservação, principalmente na composição do Conselho Gestor que deverão ser criados.

Para este Levantamento Institucional, referente ao primeiro período, 2017 a 2020, foram extraídas informações do site da prefeitura de São João de Pirabas e do banco de dados da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, onde foram levantados os nomes de Instituições Governamentais e Não-Governamentais envolvidas diretamente ou indiretamente com a temática ambiental. Posteriormente, foram realizadas visitas nas Instituições e aplicados três tipos de formulários de perguntas abertas e fechadas com Instituições Governamentais da esfera municipal, estadual e federal, outro com as Organizações Não-Governamentais como sindicatos, associações e colônias de pescadores. Além da aplicação dos formulários, foram coletadas as coordenadas geográficas por meio de GPS e realizado registro fotográfico das faixadas dos prédios e de seus respectivos gestores ou responsáveis pelas informações.

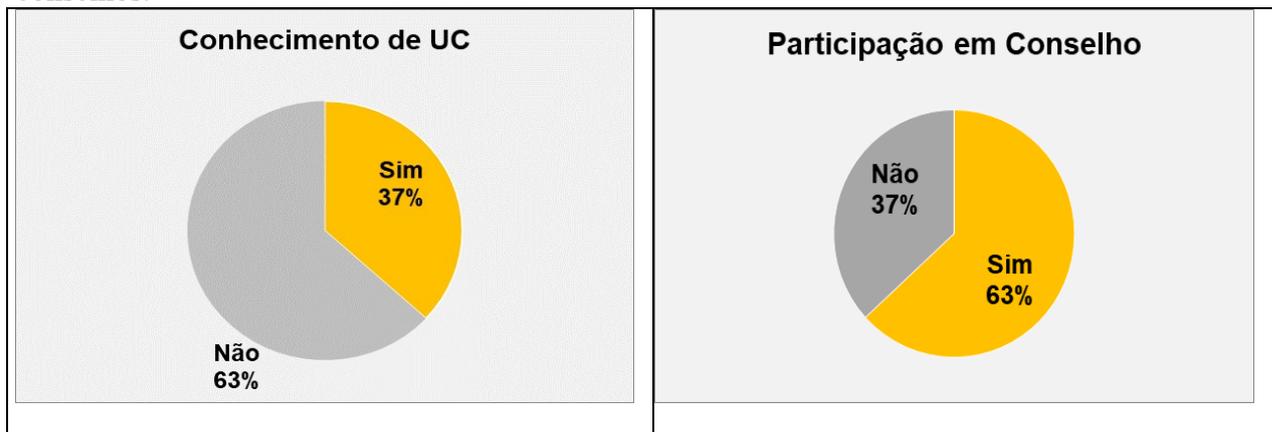
Em seguida, os formulários foram analisados e três questões, tabuladas e transformadas em gráficos, tais como: conhecimento sobre Unidade de Conservação, participação em conselhos e problemáticas ambientais, separados em dois blocos: um referente as Instituições governamentais e outro às Instituições não-governamentais.

6.1. INSTITUIÇÕES GOVERNAMENTAIS

Das 23 Instituições Governamentais visitadas, 21 responderam às perguntas apresentadas nos formulários de respostas de sim ou não sobre conhecimento de Unidade de Conservação, participação em conselho e os principais problemas ambientais do município. Nessa última pergunta aberta, os entrevistados tinham a opção de responder mais de três problemas.

No gráfico 25, abaixo, se observa que a maioria dos representantes de Instituições governamentais, ou seja, 63% (12) dos entrevistados responderam que não possuem conhecimento sobre Unidade de Conservação e 37% (07) responderam que possuem ter conhecimento. Isso pode se dar ao fato de o município de São João de Pirabas, naquele período, ainda não possuir Unidades de Conservação em seu território, o que demanda esforço em esclarecer de forma clara no processo de sensibilização e mobilização para a realização da consulta pública o que é uma unidade de conservação e quais os benefícios para o município.

Gráfico 25 - Conhecimento dos gestores governamentais sobre UC e participação em conselhos.



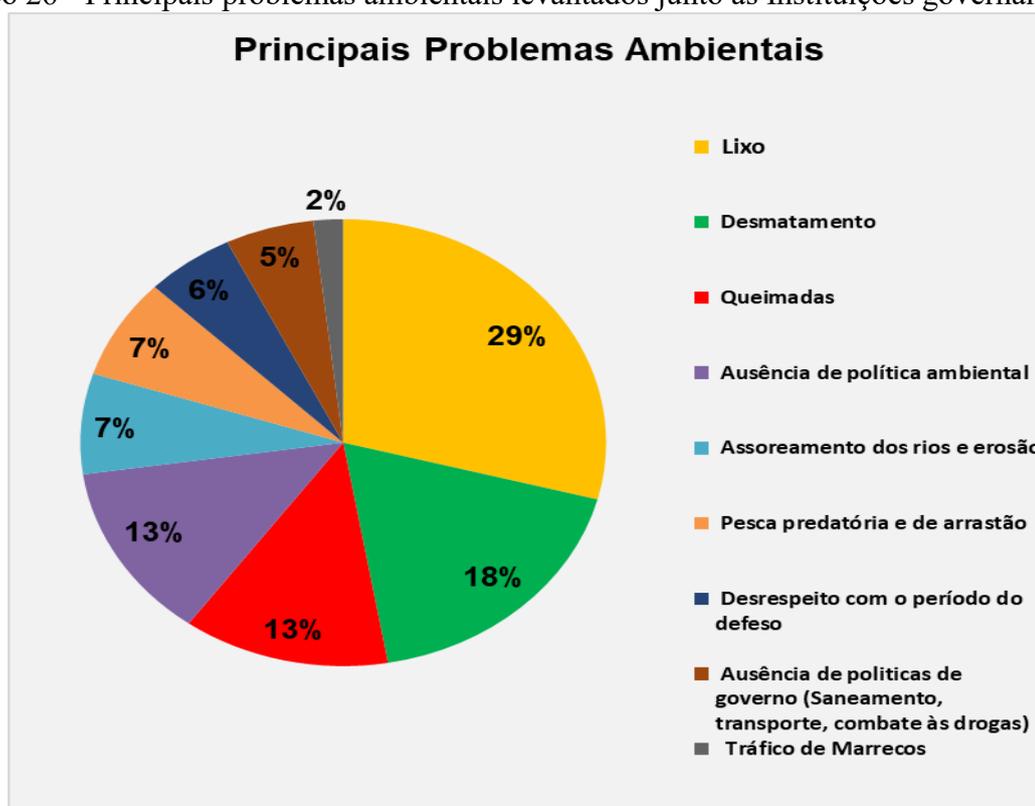
Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

Quanto à participação em Conselhos, os dados das Instituições governamentais apontam que 63% (12) dos entrevistados responderam que suas Instituições participam de algum tipo de conselho, contra 37% (07) que responderam não fazer parte de nenhum conselho. Isso nos remete a observar uma forte participação das Instituições governamentais em diversos Conselhos, como espaços criados legalmente como forma de participação democrática.

Referente aos principais problemas ambientais, os representantes das Instituições governamentais apontaram o lixo como um dos principais problemas, com 29% (16), em

seguida o desmatamento com 18% (10). As queimadas e a ausência de políticas ambientais apresentam 13% (07) cada, seguidas do assoreamento dos rios e a erosão e a pesca predatória e de arrastão com 7% (04) cada. O desrespeito com o período de defeso aparece com 6% (03), e com 5% (03) a ausência de políticas governamentais como saneamento, transporte e combate às drogas. Por fim, com 2% (01), foi apontado o tráfico de marrecos, especificamente na área do Campo do Sal.

Gráfico 26 - Principais problemas ambientais levantados junto às Instituições governamentais.



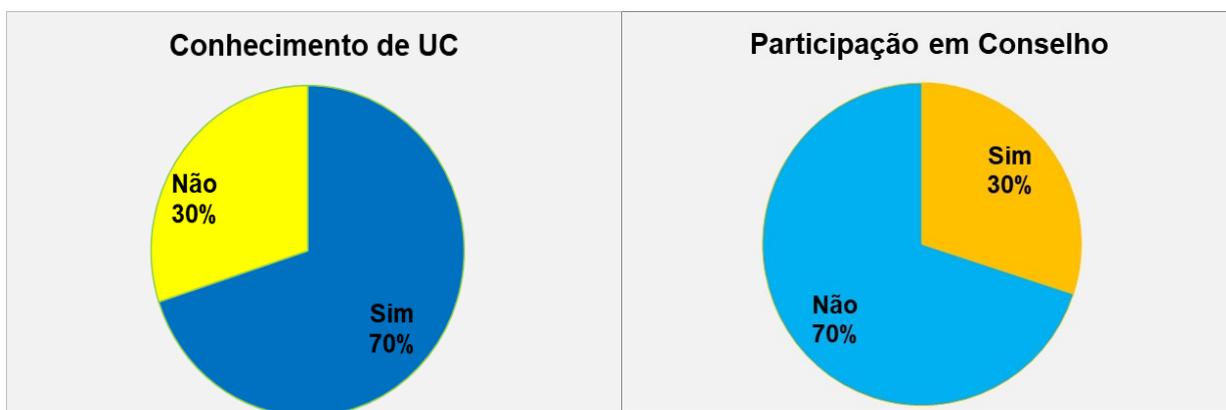
Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

Há que se ressaltar que no período em que nossa equipe esteve no município de São João de Pirabas, em fevereiro de 2020, recebemos denúncias de moradores sobre o tráfico de marrecos na área Campo do Sal.

6.2 INSTITUIÇÕES NÃO-GOVERNAMENTAIS

Observa-se no gráfico 27, abaixo, que 70% (07) dos entrevistados de Instituições Não-Governamentais responderam que possuem conhecimento sobre Unidade de Conservação e 30% (03) responderam não ter conhecimento. Enquanto, que 70% (07) respondeu que suas Instituições não fazem parte de Conselhos e 30% (03) respondeu fazer parte.

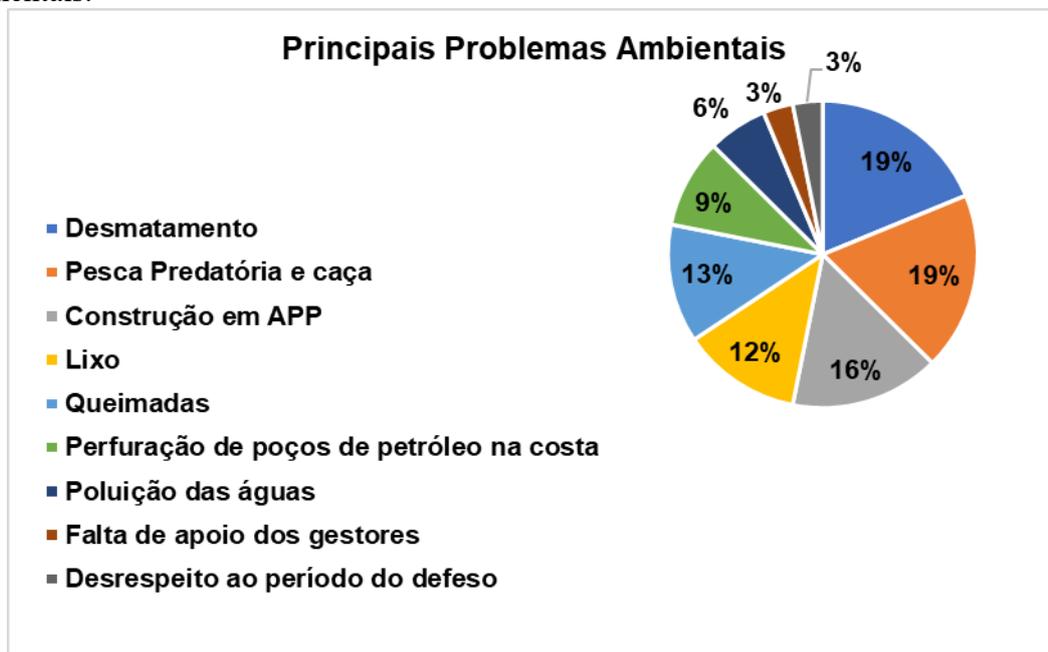
Gráfico 27 - Conhecimento de representantes de Instituições Não-Governamentais sobre Unidades de Conservação e Participação em Conselhos.



Fonte: DGBio/IDEFLOR-Bio, 2018.

Referente aos principais problemas ambientais, os representantes das Instituições Não-Governamentais responderam que os principais problemas são o desmatamento, juntamente com a caça e pesca predatória, ambos com 19% (06), em seguida, com 16% (05), as construções em Áreas de Preservação Permanente (APP), 12% (04) o lixo descartado incorretamente, com 13% (04) as queimadas, com 9% (03) a perfuração de poços de petróleo na costa, com 6% (02) a poluição das águas e, com 3% (01) cada um, a falta de apoio dos gestores e o desrespeito ao período de defeso.

Gráfico 28 - Principais problemas ambientais levantados junto às Instituições Não-Governamentais.



Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/ IDEFLOR-Bio, 2018.

Podemos observar que, mesmo que em proporções diferentes, há problemas comuns às respostas de gestores das Instituições governamentais com as repostas das Instituições Não-Governamentais, como a problemática do lixo, o desmatamento, as queimadas, a pesca predatória, a ausência de política governamentais e o desrespeito com o período do defeso. Nos problemas que se diferenciam encontra-se a problemática do assoreamento dos rios e tráfico de marrecos, citado por representantes das Instituições Governamentais, e perfuração de poços a ser realizado na costa, citado pelos representantes das Instituições Não-Governamentais.

Para o segundo período do processo de criação das Unidades de Conservação Ilha Itanarajá/Praia do Pilão e Ilha Tucundeua, que se refere ao ano de 2025, o Levantamento Institucional foi atualizado, conforme se pode observar nos quadros 5 e 6, abaixo.

Quadro 5 - Atualização de Levantamento Institucional no ano de 2025 – órgãos governamentais no município de São João de Pirabas.

Nº	Instituições	Gestores/ Responsáveis
01	Prefeitura Municipal de São João de Pirabas	Kamily Maria Ferreira Araújo Gomes
02	Secretaria Municipal de Turismo	Raimundo Tadeu Freitas da Roza
03	Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão	Paulo Henrique da Silva Gomes
04	Secretaria Municipal de Educação	José Ribamar Oliveira de Almeida
05	Secretaria Municipal de Finanças	José Alberto Dias Monteiro
06	Secretaria Municipal de Administração	Mayra Thaila Pinheiro e Pinheiro
07	Secretaria Municipal de Saúde	Merian Benoliel Gomes
08	Secretaria Municipal de Trabalho e Promoção Social	Geanne Albulquerque dos Santos Reis

09	Secretaria Municipal de Pesca e Aquicultura	Ademar Eldney Fonseca Barros
10	Secretaria Municipal do Meio Ambiente	Claudio Junior Saldanha Araújo
11	Secretaria de Agricultura	Darlan Alexandre de Sousa Farias
12	Secretaria Municipal de Esporte e Lazer	Wellington da Silva Cunha
13	Secretaria Municipal da Cidade	Aluizio Junior Castelo Dias
14	Conselho Tutelar	Wellington Marcelo dos Santos Pereira e Isac Moriá de Oliveira Dias
15	Escola Estadual de Ensino Médio Professor Francisco da Silva Neves	Marta Cristina Araújo Barroso
16	Câmara Municipal de Vereadores	Francisco Gerardo Carneiro Araújo Junior
17	Ministério Público Estadual	Gabriela Rios Machado
18	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER	José Jorge Ferreira Raposo
19	Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará	Leônidas Parry de Castro
20	Polícia Militar do Estado do Pará	Comandante Nildo Martins Santa Brigida

Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/IDEFLOR-Bio, 2025.

Quadro 6 - Atualização de Levantamento Institucional no ano de 2025 – órgãos não - governamentais no município de São João de Pirabas.

Nº	Instituições	Responsáveis
01	UNIASSELVI – Centro Universitário Leonardo da Vinci	Catarina Ramos
02	Colônia de Pescadores de São João de Pirabas Z-8	Gustavo da Silva Pereira
03	Associação Atlética Esportiva Beneficente – AAEB	Jair Fonseca Souza
04	Associação Agropesqueira da Vila dos Miritis - AAGROPEME	Pedro Paulo L. Sarmento
05	Instituto de Desenvolvimento Social, Cultural e Ambiental da Microregião do Salgado – REMAR	Carmem Ceres Araujo dos Santos
06	Igreja Quadrangular	Valdeci Afonso Amintas de L. Júnior
07	Igreja Católica – Projeto Social Escolinha “semente da fé”	Padre Rosileno Garcia Palheta
08	Igreja Católica Projeto Nossa Senhora de Fátima – C.M.E.I	Padre Rosileno Garcia Palheta
09	Cooperativa de Agricultores e Apicultores do Nordeste Paraense – CAANP	Osvaldo Rebelo Filho
10	Associação Atlética Paraense - BACURI	Valdeir de Santa Brígida Costa
11	Cooperativa Agroindustrial Norte Pará - COOPANP	Pedro de Sousa Farias
12	Sindicato dos Pescadores Artesanais e Agricultores de São João de Pirabas	João Marcos da Silva e Silva
13	Associação de Pescadores e Agricultores de Japerica	Marcelo Mercês
14	Associação de Pescadores Artesanais, Marítimos, Aquicultores e Agricultores de São João de Pirabas - APEMAP	Fernando Nascimento de Almeida
15	APISAL	Orlando Marlom
16	Associação de Pescadores e Canoeiros Artesanais de São João de Pirabas - APESCA	Amiraldo da Fonseca Maia
17	Iguana (guardiões da natureza)	Derly Rodrigues
18	ECOSAL	Gilberto Abud
19	Rádio Sol FM Pirabas 105.9 FM	Anderson Reis
20	Pousada Guará	Tatiane Dias Cardoso
21	Pousada Sol e Mar	Leide Carrera da Costa
22	Hotel Caravelas	Leide Carrera da Costa
23	Hotel Dom Bosco	Valéria

Fonte: Pesquisa de Campo, DGBio/IDEFLOR-Bio, 2025.

7 SITUAÇÃO FUNDIÁRIA DAS ÁREAS

Das áreas indicadas como proposta para criação de Unidades de Conservação da Natureza Estadual Ilha Itanarajá/ Praia do Pilão e Ilha Tucundeua, nas categorias de manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ÁRIE) e Refúgio de Vida Silvestre (REVIS), respectivamente de grupo de Uso Sustentável e Proteção Integral segue as definições.

Segundo o SEUC a categoria de manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ÁRIE) do grupo de Uso Sustentável

é formada por terras públicas ou privadas, 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 objetivos 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. (SEUC, Art. 19 e Parágrafo Único da Lei 10.306/2023).

Outras limitações constitucionais são estabelecidas em Áreas de Relevante Interesse Ecológico como

(...) normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em (...) Áreas de Relevante Interesse Ecológico (...). Poderão ser homologados acordos de pesca em Unidades de Conservação de Uso Sustentável, desde que observados o disposto nesta Lei. Serão formalizados Termos de Uso com as comunidades locais residentes no interior e no entorno das unidades de conservação, para a extração dos produtos florestais de uso tradicional e de subsistência, dentro dos limites da unidade de conservação, com especificações sobre as restrições, garantias e a responsabilidade pelo manejo das espécies das quais derivam esses produtos, bem como por eventuais prejuízos ao meio ambiente. (SEUC, Art. 19 e § 1º, 3º e 4º da Lei 10.306/2023).

Quanto à visitação pública a lei versa que

A visitação pública é permitida em todas as categorias de unidades de conservação de uso sustentável e devem ser regulamentadas nos Planos de Gestão da Unidade de Conservação. A visitação pública deve ser estimulada em unidades de conservação de uso sustentável como ferramenta de valorização e conservação da sociobiodiversidade local e dos benefícios ecossistêmicos prestados pela unidade. (SEUC, Art. 37 e § 1º e 4º da Lei 10.306/2023).

Em se tratando da categoria de manejo Refúgio de Vida Silvestre (REVIS), sua definição e objetivos consistem em

(...) proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória. Onde Será priorizada a criação de refúgios nas áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção. (Art. 16 e Parágrafo Único da Lei 10.306/2023).

E quanto à existência de propriedades particulares em Refúgio de Vida Silvestre, assim diz a lei

O Refúgio de Vida Silvestre podem ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade de conservação com a utilização

da terra e dos recursos ambientais do local pelos proprietários. E havendo incompatibilidade entre os objetivos da área e as atividades privadas ou não havendo aquiescência do proprietário às condições propostas pelo órgão gestor competente, para a coexistência do Monumento Natural ou Refúgio de Vida Silvestre com o uso da propriedade, a área deve ser desapropriada, de acordo com o que dispõe (SEUC, Art. 11 e §1º e §2º da Lei 10.306/2023).

Quanto à visitação pública em Refúgio de Vida Silvestre a Lei do SEUC (Art. 37, § 1º) versa que

A visitação pública em Refúgio de Vida Silvestre está sujeita às condições e restrições estabelecidas no Plano de Gestão da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração e àquelas previstas em regulamento.

O Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro traz a definição de Zona Costeira, orientações, prever o zoneamento e define as praias como

(...) Zona Costeira o espaço geográfico de interação do ar, do mar e da terra, incluindo seus recursos renováveis ou não, abrangendo uma faixa marítima e outra terrestre. O plano objetiva orientar a utilização racional dos recursos na Zona Costeira, de forma a contribuir para elevar a qualidade da vida de sua população, e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural. E define as praias como bens públicos de uso comum do povo, sendo assegurado, sempre, livre e franco acesso a elas e ao mar, em qualquer direção e sentido, ressalvados os trechos considerados de interesse de segurança nacional ou incluídos em áreas protegidas por legislação específica. E prever o zoneamento de usos e atividades na Zona Costeira e dar prioridade à conservação e proteção (...) dos I - recursos naturais, renováveis e não renováveis; recifes, parcéis e bancos de algas; ilhas costeiras e oceânicas; sistemas fluviais, estuarinos e lagunares, baías e enseadas; praias; promontórios, costões e grutas marinhas; restingas e dunas; florestas litorâneas, manguezais e pradarias submersas; II - sítios ecológicos de relevância cultural e demais unidades naturais de preservação permanente; e III - monumentos que integrem o patrimônio natural, histórico, paleontológico, espeleológico, arqueológico, étnico, cultural e paisagístico . (Lei 7.661 de 1988, art. 2º, 3º e 10).

Esclarecemos, ainda, que as áreas definidas para serem Unidades de Conservação são consideradas Áreas de Preservação Permanentes (APP), protegidas pela Lei nº 12.651, de 25/05/2012 “Art. 4º Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei: (...) VI - as restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues; VII - os manguezais, em toda a sua extensão”.

O levantamento fundiário buscou saber a situação fundiária das áreas, por meio do Ofício 020/2020-DGBIO/GAB/IDEFLOR-BIO, de 15/01/2020, Protocolo nº 2020/37781, de 17/01/2020, protocolado à Superintendência do Patrimônio da União (SPU) sob o nº 10154.107021/2020.15, cuja solicitação é a manifestação do órgão sobre a jurisdição das áreas em estudo, assim como a autorização prévia e as providências necessárias, caso as áreas sejam de competência dessa superintendência. Ofício 017/2020 – DGBIO/GAB/IDEFLOR-Bio, de 15/01/2020 e Protocolo nº 2020/37802, de 17/01/2020, protocolado ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), sob o nº 54000.005563/2020-75, que

solicita manifestação sobre a situação fundiária, Assentamentos Agroextrativistas e Projetos de Assentamentos Agroextrativistas (PAEX), assim como Territórios de Quilombolas (TQ) e outras modalidades pertinentes à questão. E Ofício 018/2020-DGBIO/GAB/PRESI/IDEFLOR-BIO, de 15/01/2020, protocolado ao Instituto de Terra o Estado do Pará – ITERPA, solicitando manifestação sobre a situação fundiária, Assentamentos Agroextrativistas e Projetos Estaduais de Assentamentos Agroextrativistas (PEAEX), assim como Territórios de Quilombolas (TQ) e outras modalidades pertinentes à questão, (ver Apêndice I, II e III).

Da resposta aos ofícios encaminhados, até o fechamento deste diagnóstico, apenas o INCRA encaminhou a seguinte resposta:

Processo nº 54000.005563/2020-75, Interessado: IDEFLOR-BIO, DESPACHO, A Divisão de Ordenamento da Estrutura Fundiária SR(01), Encaminha-se arquivos gráficos em shape file dos Projetos Agroextrativista (...) Esclarecemos que não possuímos Projeto Agroextrativista o outras modalidades no município de São João de Pirabas/PA. Em nível de informação, citamos que os dados públicos cartográficos podem ser acessados e realizados o download através da página :<http://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php>

Os levantamentos “in locu” com os moradores das áreas e em levantamento Institucional nas diversas entidades públicas e privadas não se detectou a existência de Territórios Remanescentes Quilombolas (TRQ), Projetos de Assentamento Agroextrativista (PAEX) e nem Projeto Estadual de Assentamentos Agroextrativistas (PEAEX). Além de que foi consultado o Sistema de Projetos de Reforma Agrária (SIPRA), banco de dados do INCRA/Superintendência Regional do Estado do Pará-SR (01), que fornece a listagem dos Projetos de Assentamentos, mas não foi encontrado Assentamento para ou no município de São João de Pirabas.

8 CONCLUSÃO

O estudo das áreas propostas para criação das unidades de conservação na Ilha Itaranajá/ Praia do Pilão e Ilha Tucundeua avaliou os aspectos ambientais, sociais, culturais e econômicos dessas áreas e, também de áreas no entorno, e identificou diferentes graus de ocupação, uso do solo e condições ambientais. Essas informações foram primordiais para a avaliação e a elaboração de propostas de categorias de manejos para as UC, recomendações baseadas na Política Estadual de Unidades de Conservação da Natureza e Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza (PEUC/SEUC) em consonância com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

A Ilha de Tucundeua apresenta característica de relevante interesse para a criação de uma Unidade de Conservação na categoria de Proteção Integral. De acordo com os estudos da área, foi observada pouca interferência humana, poucas construções de rancho de pescadores, o que não representa impactos significativos ao meio ambiente. Nas áreas de estudos foram identificados ecossistemas de manguezais, restingas, campos naturais, dunas, igarapés, rios e furos importantes para manutenção da estrutura e dos processos ecológicos da paisagem litorânea. Ambientes favoráveis para a reprodução da fauna endêmica e migratórias, principalmente das espécies de guarás (*Eudocimus ruber* L.). Mas pelo fato de existirem pescadores que utilizam o entorno em seus ranchos, e algumas famílias que fixaram residências, mencionando a Ilha de Croa Nova, que fica no entorno da área proposta, que vivem do extrativismo e da pesca de subsistência, há de se pensar em alternativas que visem à sustentabilidade dessas populações por meio de programas de fortalecimento das comunidades previsto no plano de gestão quando a unidade for criada. Nesse sentido, propõe-se a recomendação de proposta para a UC Ilha de Tucundeua, a criação de uma Unidade de Conservação Estadual de Proteção Integral na categoria Refúgio de Vida Silvestre (REVIS) “REVIS Tucundeua”.

A área proposta para a criação da UC Ilha de Itaranajá/Pilão apresenta ecossistemas de restingas, áreas de apicum, campos de dunas, igarapés e ecossistemas de manguezais, os quais contribuem na preservação da estabilidade geológica, da fauna, flora, solo e do clima, além de ser berçário de variedades de peixes, em especial o Mero (*Epinephelus itajara*), espécie em ameaça de extinção no Brasil e no mundo e criticamente em perigo de acordo com a lista vermelha de espécies ameaçadas do Ministério do Meio Ambiente/ ICMBio (2014), e globalmente vulnerável de acordo com a União Internacional pela Conservação da Natureza (IUCN/2016), ou seja, classificado como criticamente ameaçado (CR) com alto grau de

ameaça de extinção. Essa área também abriga sítios arqueológicos que guardam informações importantes para a pesquisa científica de origem geológica do Estado do Pará. Levando em consideração a questão da preservação das belezas naturais cênicas e as riquezas faunísticas e florísticas ameaçadas de extinção, seriam subsídios para a categorização em uma Unidade de Conservação Estadual de Uso Sustentável, na categoria de manejo Área de Relevante Interesse Ecológico (ÁRIE) “ÁRIE Itanarajá/Praia do Pilão”.

Vale ressaltar que as propostas de categorias serão apresentadas às comunidades e aos agentes governamentais do município de São João de Pirabas em consulta pública com a finalidade de subsidiar a definição da localização, da dimensão e dos limites mais adequados para as unidades.

Nesse sentido a preocupação em planejar ações para conter a extinção das espécies da fauna e flora, e também promover o ordenamento dos recursos pesqueiros, disciplinar o processo de ocupação e garantir a conservação de sítios paleontológicos com registros de fósseis do cenozóico marinho brasileiro. A criação das unidades de conservação é uma medida importante para a proteção do ecossistema costeiro e marinho, da fauna e flora amazônica, conciliando a preservação dos ecossistemas com o uso dos recursos naturais.

9 RECOMENDAÇÕES

As recomendações aqui propostas constam da Política Estadual de Unidades de Conservação e do Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza que demandam a implementação das unidades e a elaboração do Plano de Gestão, são elas:

1. Analisar a possibilidade de realizar o reconhecimento do Mosaico de Unidades de Conservação da Zona Costeira, o que poderia viabilizar uma gestão mais efetiva.
2. Intensificar a educação ambiental com a população do entorno, residentes, quando houver e visitantes das futuras Unidades de Conservação, evitando assim o descarte de resíduos sólidos e poluentes nas praias, o que pode causar grandes conseqüências ambientais.
3. Intensificar a fiscalização preventiva na área.
4. Recomendamos que quando da implementação da unidade Itanarajá e Tucundeua, da elaboração do Plano de Gestão seja elaborado o **programa de pesquisa** para a proteção da biodiversidade das ilhas, incluindo os sítios arqueológicos da praia dos pilões.
5. Recomendamos que quando da implementação da unidade Itanarajá e quando da elaboração do Plano de Gestão na elaboração do **programa de Uso Público**, conectado a ele, seja elaborado o **Programa de Ecoturismo**, incentivando o uso público, com visitas, práticas de educação ambiental, avistamento de aves e outros equipamentos para o uso público, sempre respeitando a capacidade de carga do ambiente.
6. Recomendamos que quando da implementação da unidade e quando da elaboração do Plano de Gestão na elaboração do **programa de Sustentabilidade Financeira**, seja garantido recursos financeiros para a implementação e manutenção das ações de gestão, e estabelecer parcerias com instituições de pesquisa, universidades e outras organizações da sociedade civil para fortalecer as ações de conservação.
7. Recomendamos que quando da implementação da unidade e quando da elaboração do Plano de Gestão na elaboração do **programa de Valorização da Comunidade do entorno**, seja incluídos os acordos de pesca com pescadores artesanais e comerciais, para que os impactos ambientais sejam zero no entorno das futuras Unidades de Conservação.
8. Recomendamos que quando da implementação da unidade e quando da elaboração do Plano de Gestão na elaboração do **programa de Fiscalização e Monitoramento**, seja implementado um sistema de monitoramento da vegetação de mangues para acompanhar a sua evolução e detectar possíveis alterações.
9. Recomendamos que quando da implementação da unidade e quando da elaboração do Plano de Gestão na elaboração do **programa de Educação Ambiental**, que incentivem a

visitação e o cuidado da área para que a comunidade do entorno e a população em geral conheçam sua biodiversidade, entendam o que pode ou não ser feito, adquiram o sentido de pertencimento ao local, tenham participação na gestão do espaço e adquiram a consciência sobre a importância da conservação da unidade.

10. Recomenda-se a construção de lideranças e controle social nas ilhas Itanarajá, Tucundeua e Croa Nova para que entre outras ações possam capitalizar serviços e políticas públicas para a área e para que venham a participar da implementação e gestão das Unidades de Conservação a ser criadas legalmente.

REFERENCIAS

ALVARES, C.A., STAPE, J.L., SENTELHAS, P.C., GONÇALVES, J.L.M.; SPAROVEK, G. Köppen's climate classification map for Brazil. *MeteorologischeZeitschrift*, v. 22, n. 6, p. 711-728, 2013. DOI: 10.1127/0941-2948/2013/0507. Disponível em:

<https://www.schweizerbart.de/papers/metz/detail/22/82078/Koppens_climate_classific>. Acesso em 12/03/2019.

AMARAL, D.D., PROST, M.T., BASTOS, M.N.C., COSTA-NETO, S.V. & SANTOS, J.U.M. 2008. Restingas do litoral amazônico, estados do Pará e Amapá, Brasil. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, série Ciências Naturais*, 3(1): 35-67.

ANDRADE, V. M. S. de; CORDEIRO I. M. C. C; SCHWARTZ, G; RANGEL-VASCONCELOS, L. G. T; OLIVEIRA, F. de A. Nordeste Paraense: panorama geral e uso sustentável das florestas secundárias. Belém: EDUFRA. p. 59-96. 2017.

BASTOS, M.N.C.; LOBATO, L.C.B. 1996. **Estudos fitossociológicos em áreas de bosque de mangue na praia do Crispim e ilha de Algodual, Pará**. Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, sér. Cienc. Terra, 8: 157-167.

BRASIL. Decreto s/n de 13 de dezembro de 2022. Dispõem da Criação da Reserva Extrativista Chocoaré – Mato Grosso, localizada no município de Santarém Novo. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/dnn/2002/dnn9773.htm. Acesso em 04/08/2025.

BRASIL. Decreto nº 11.551 de 05/06/2023. Dispõem da Ampliação da Reserva Extrativista Chocoaré – Mato Grosso, localizada nos municípios de Santarém Novo e São João de Pirabas. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/marinho/lista-de-ucs/resex-chocoare-mato-grosso/arquivos/amp_resex.pdf. Acesso em 04/08/2025.

BRASIL. Decreto nº 11.958 de 21 de março de 2024. Dispõem sobre a Criação da Reserva Extrativista Viriandeuá, localizada nos Municípios de Salinópolis e São João de Pirabas, Estado do Pará. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2024/decreto-11958-21-marco-2024-795416-publicacaooriginal-171325-pe.html>. Acesso em 04.08.2025.

BRASIL. Decreto nº 11.959 de 21 de março de 2024. Dispõem sobre a Criação da Reserva Extrativista Filhos do Mangue, localizada nos Municípios de Primavera e Quatipuru, Estado do Pará. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/decreto/d11959.htm. Acesso em 04.08.2025.

BRASIL. Ministério do Turismo – Mtur – Sistema de Informações do Mata do Turismo Brasileiro - SISMAPA. Relatório de Atividades Turísticas do município de São João de Pirabas – PA. Disponível em: <https://saojoaodepirabas.pa.gov.br/turismo-em-alta-sao-joao-de-pirabas-esta-no-mapa-do-turismo-brasileiro-2022/#prettyPhoto/0/>. Acesso em 04.08.2025.

BRASIL. Lei 7.661 de 16 de maio de 1988. Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17661.htm. Acesso em 05.08.2025.

BRASIL. Lei 14.026 de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000 e dá outras providências. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm. Acesso em 04 ago. 2025.

CARVALHO, E. A.; JARDIM, M. A. G. **Composição e Estrutura Florística em Bosques de Manguezais Paraenses, Brasil**. Rev. Ciência Florestal, Santa Maria, v. 27, n. 3, p. 923-930, jul.-set. 2017.

COELHO, A. S., P. M. TOLEDO, I. C. G. VIEIRA, O. DO CANTO, M. ADAMI, A. R. GOMES & I. S. NARVAES, 2018. Impactos das mudanças de uso da terra nas áreas prioritárias para conservação da biodiversidade no nordeste do estado do Pará, Brasil. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais 13(1): 107-120.

CORDEIRO, I.M.C.C; ARBAGE, M.J.C; SCHWARTZ.G. Nordeste do Pará: Configuração atual e aspectos identitários. In: CORDEIRO, I.M.C.C; RANGEL-VASCONCELOS, L. G. T; SCHWARTZ.G; OLIVEIRA, F. de A. Nordeste Paraense: Panorama geral e uso sustentável das florestas secundárias. Belém: EDUFRA, 2017. p 19-58.

Disponível em: < <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95892.pdf>>. Acesso em 12/03/2019.

RIBEIRO, Jocilete de Almeida & ESTUMANO, Márcia Barroso. Diagnóstico Socioeconômico, Situação Fundiária e Fitofisionomia Vegetal para Criação de Unidades de Conservação no Município de São João de Pirabas/PA. DGBio/IDEFLOR-Bio. Belém/Pa, 2020, 110p.

FERREIRA, Benjamin Carlos et. al. Relatório Técnico para a Criação de Unidade de Conservação (Município de São João de Pirabas) - Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Belém/Pa, 2010, 22 p.

FERREIRA PENNA, D. S., 1876. Breve notícia sobre os sambaquis do Pará. Archivos do Museu Nacional 1: 85-89. HADLICH, G. M.; UCHA, J. M. (Coord.). Apicuns e manguezais na Baía de Todos os Santos, Bahia. Salvador: UFBA/IGEO/Núcleo de Estudos Ambientais, 2007.

FERREIRA, D.J. X. Inferências Paleoambientais para o nordeste da amazônia oriental a partir do estudo de registros fósseis e composição isotópica de carbono ($\delta^{13}C$) e oxigênio ($\delta^{18}O$) em rocha total de carbonatos da formação Pirabas (PA), mioceno inferior, 2015.

FERREIRA, M.S.G.; OLIVEIRA, L. Potencial produtivo e implicações para o manejo de capoeiras em áreas de agricultura tradicional no Nordeste Paraense. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2001. 6 p. (Comunicado Técnico, n. 56).

FREITAS, Thyanne Tavares; DE SOUSA VERAS, Hermes. O santo visita o rei: festividade afrorreligiosa em São João de Pirabas e o complexo da encantaria na

Amazônia oriental. *Amazônica-Revista de Antropologia*, v. 12, n. 1, p. 491-504. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18542/amazonica.v12i1.7435>. Acesso em 04.08.2025.

FUNDAÇÃO AMAZÔNIA DE AMPARO A ESTUDOS E PESQUISAS (FAPESPA). Diagnóstico e caracterização socioambiental das áreas propostas para criação e ampliação de Reservas Extrativistas na Mesorregião do Nordeste Paraense no Estado do Pará. Belém. 2016b. 120 p.

FUNDAÇÃO AMAZÔNIA DE AMPARO A ESTUDOS E PESQUISAS (FAPESPA). Estatísticas Municipais Paraenses: São João de Pirabas. Diretoria de Estatística e de Tecnologia e Gestão da Informação. – Belém, 2016a. 57f.: il. Semestral, n. 1, jul. / dez.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA. Despacho referente Processo nº 54000.005563/2020-75. Interessado: IDEFLOR-BIO. Brasília, jan. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS – INPE (PRODES). Cobertura Florestal. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/prodesdigital/prodesmunicipal.php> Acesso em jun.2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE).2013. Projeto Levantamento e Classificação do Uso da Terra: Uso da Terra no Estado do Pará. Relatório Técnico. Rio de Janeiro. 2013.p.149.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA IBGE. Aspectos Populacionais. Disponível em: https://www.google.com/search?q=mapa+do+município+de+S%C3%A3o+Jo%C3%A3o+de+Pirabas&rlz=1C1GCEU_enBR820BR820&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjzpf60hfrgAhULGbkGHS_uDhEQ_AUIDygC&biw=1920&bih=920#imgdii=c9WweayhGxN1HM:&imgcr=kM2p8rOWQcbKbM:>. Acesso em 12/03/2019.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, SOCIAL E AMBIENTAL DO PARÁ (IDESP). **Estatística Municipal**, 2013.

ISAAC-NAHUM, Victoria Judith. Exploração e manejo dos recursos pesqueiros do litoral amazônico: um desafio para o futuro. *Ciência e Cultura*, v. 58, n. 3, p. 33-36, 2006.

JIRKA, S.; McDonald, A.J.; JOHNSON, M.S.; FELDPAUSCH, T.R.; COUTO, E.G.; RIHA, S.J. 2007. Relationships between soil hydrology and forest structure and composition in the southern Brazilian Amazon. *Journal of Vegetation Science*, 18: 183-194.

LAMEIRA, Joyce Angélica Silva. **Relatório Técnico de Infraestrutura e Saneamento Básico “Criação de Unidades de Conservação da Natureza no Município de São João de Pirabas – PA”**. DGBio/IDEFLOR-Bio. Belém/PA, 2021, 28p.

LISBOA, Flávia Augusta Miranda. **Diagnostico dos Resíduos Sólidos: Um Estudo de Caso do Município de São João de Pirabas - PA**. Monografia de Especialização em Gestão Hídrica e Ambiental. Universidade Federal do Pará/UFPA, Belém: 2010. Disponível em: <https://bdm.ufpa.br:8443/jspui/bitstream/prefix/998/1/TCCE_DiagnosticoResiduosSolidos.pdf> Acesso 03 jun. 22.

LORENZI, H. *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. Nova Odessa: Instituto Plantarum, v.2, ed.3, 384 p., 2009.

LOURENÇO, C. F.; FÉLIX, F. N.; HENKEL, J. S.; MANESCHY, M. C. *A pesca artesanal no Estado do Pará*. Belém: SETEPS/SINEPA, 2003. 154 p.

LUZ, L. M. da; RODRIGUES, J. E. C; PONTE, F. C. da; SILVA, C. N. da. **ATLAS GEOGRÁFICO ESCOLAR DO ESTADO DO PARÁ**. 2013. 1. ed. - Belém: GAPTA/UFPA, 2013. Disponível em: <http://livroaberto.ufpa.br/jspui/bitstream/prefix/127/1/Livro_AtlasGeograficoEscolar.pdf>.

MARTINEZ, Bruno José Ferreira da Silva. *Diagnóstico do Meio Físico Visando a Criação de Unidade de Conservação da Natureza Estadual na Ilha Itanarajá/Pilão no município de São João de Pirabas/Pa*. Belém/Pa, 2025. 74p.

MARTORANO, L. et al. **Estudos climáticos do Estado do Pará, classificação climática (Koppen) e deficiência hídrica (Thornthwhite Mather)**. Belém: SUDAM; Rio de Janeiro: EMBRAPA-SNLCS, 1993.53 p.

MAURY, C.J. 1925. *Fósseis Terciários do Brasil com Descrição de Novas Formas Cretáceas*. Rio de Janeiro, SGMB, 665 p.

MENEZES, L. B.C. 1999. *Caracterização Biogeoquímica de Ecossistemas Amazônicos: Rios e lagos selecionados das microrregiões Bragantina, do Salgado e Guajarina-PA*. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Pará - UFPA, Centro de Geociências, Belém. 179pp.

MENEZES, M.P.M.; BERGER, U.; MEHLIG, U. Mangrove vegetation in Amazonia: a review of studies from the coast of Pará and Maranhão States, north Brazil. *Acta Amazônica*. vol. 38(3). 2008. p.403 – 420.

MESQUITA, A. S.; ROCHA, A. S.; SANTOS, J. U. **Polygalaceae nas restingas do estado do Pará, Brasil**. *Rev. bras. Bioci.*, Porto Alegre, v. 11, n. 1, p. 76-87, jan./mar. 2013.

Meros do Brasil. Disponível em: http://www.merosdobrasil.org/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=164&Itemid=509&lang=pt Acesso em 08/03/2020.

MITJA, D.; FERRAZ, I.D.K. 2001. Establishment of Babassu in pastures in Pará, Brazil. *Palms*, 45(3): 138-147.

NORMAND, S.; VORMISTO, J.; SVENNING, J.-C.; GRÁNDEZ, C.; BALSLEV, H. 2006. Geographical and environmental controls of palm beta diversity in paleo-riverine terrace forests in Amazonian Peru. *Plant Ecology*, 186: 161-176.

PARÁ. Decreto nº 2.077, de 23 de maio de 2018. Cria o Monumento Natural Atalaia, no município de Salinópolis e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.sistemas.pa.gov.br/sisleis/legislacao/4115>>. Acesso em: 11/03/2019.

RATTER, J.A., BRIDGEWATER, S. & RIBEIRO, J.F. 2003. Analysis of the floristic composition of the Brazilian cerrado vegetation III: comparison of the woody vegetation of 376 areas. *Edinburgh Journal of Botany* 60:57-109.

SANTOS, A. M. dos; MITJA, D. Pastagens arborizadas no projeto de assentamento Benfica, município de Itupiranga, Pará, Brasil. *Revista Árvore*, v. 35, n. 4, p. 919-930, 2011.

SANTOS, E. A. dos. 2015. Distribuição de espécies de palmeiras ao longo de gradientes ambientais e consequências da perda de habitat pela construção de barreiras. Dissertação de Mestrado, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia- INPA, Manaus, 2015. 83 pp.

SANTOS, J. U. M.; AMARAL, D. D.; GORAYEBE, I. S.; BASTOS, M. N. C.; SECCO, R. S.; NETO, S. V. C.; COSTA, D. C. T. **Vegetação da Área de Proteção Ambiental Jabotitiua-Jatium. Município De Viseu, Pará, Brasil.** Acta Amaz. vol.33 no.3 Manaus. 2003.

SANTOS, J.O.S. Geotectônica do escudo das Guianas e Brasil-Central. In: BIZZI, L.A.; SCHOBENHAUS, C.; VIDOTTI, R.M.; GONÇALVES, J.H. (Ed.). **Geologia, tectônica e recursos minerais do Brasil.** Brasília: CPRM, 2003. 692 p. Brasília: CPRM, 2003. p. 169-226.

SCHWARTZ, G; LOPES, J.C. Florestas Secundárias: Manejo, Distúrbios e Sistemas Agroflorestais. In: CORDEIRO, I.M.C.C; RANGEL-VASCONCELOS, L. G. T; SCHWARTZ.G; OLIVEIRA, F. de A. Nordeste Paraense: Panorama geral e uso sustentável das florestas secundárias. Belém: EDUFRA, 2017. p. 255-276.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE (SEMA). Plano de manejo da área de proteção ambiental de algodão-maiandeuá / Secretaria de Estado de Meio Ambiente. Belém: SEMA, 2012.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE (SEMA). Relatório Técnico para a Criação de Unidade de Conservação (Município de São João de Pirabas). FERREIRA, B.C; AZEVEDO, I.F; RAIOL, R.J; LIMA, J.M.V. Belém: Secretaria de Estado de Meio Ambiente, 2010. 22 p.

SEGALLIO, R. M. **Estudo de extração do látex e do óleo essencial do abiu, 2009**, in: Congresso de Iniciação Científica e 7º amostra acadêmica UNIMEP, Piracicaba. Anais do 17º Congresso de Iniciação Científica e 7º amostra acadêmica UNIMEP, 2009.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (CPRM). 2013. Geodiversidade do Estado do Pará. JOÃO, X. da S. J.; TEIXEIRA, S. G; FONSECA, D. D. F. Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. Belém, 2013.258p. Disponível em :<<http://www.cprm.gov.br/publique/Gestao-Territorial/Gestao-Territorial/Mapas-de-Geodiversidade-Estaduais-1339.html>>. . Acesso em 11/03/2019.

SILVA, A. A. A.; BERNARDI, A. J. R. **Estudo da Herpetofauna do Litoral Amazônico na Mesorregião do Nordeste Paraense**. IV Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental Salvador/BA. 2013.

SILVA, B. A. Caracterização físico-química e capacidade antioxidante dos frutos do cutite *Pouteria macrophylla* [(Lam.) Eyma]. 2011. 102 f. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal do Pará, Instituto de Tecnologia. 2011.

SOUSA. I. S. de. 2000. Aviamento e reciprocidade: estudo da vila de pescadores Apeú Salvador – Viseu. Belém: UFPA, 2000. 138 f. Originalmente Dissertação (Mestrado), Universidade Federal do Pará.

SOUZA FILHO, P.W.M.; EL-ROBRINI, M. Morfologia, processos de sedimentação e litofácies dos ambientes morfossedimentares da planície costeira bragantina. **Geonomos**, Belo Horizonte, v. 4, n. 1, p. 1-16, 1996.

SOUZA, M.L.; MOTA, M.A.; RUIVO, M.L.P.; CASTRO, R.M.; BERREDO, J.F.; SOUZA, P.J.O.; SOUZA, A. M.L. Atributos químicos do solo de manguezais sob condições de variação sazonal. *Revista Brasileira de Ciências Ambientais*. nº 33. 2014. 13p.

TÁVORA, V. A.; SANTOS, A. A. R. dos.; ARAÚJO, R. N. bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. *Cienc. Nat.*, Belém, v. 5, n. 2, p. 207-224, Maio-Ago. 2010.

TÁVORA,V.A.; FERNANDES, A.C.S.; FERREIRA, C.S. 2002. Ilha de Fortaleza, PA - Expressivo registro de fósseis do Cenozóico marinho do Brasil. In: SCHOBENHAUS, C.; CAMPOS, D.A.; QUEIROZ, E.T.; WINGE, M.; BERBERT-BORN, M.L.C. (Edits.) *Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil*. 1. ed. Brasília: DNPM/CPRM - Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos (SIGEP), 2002. v. 01: 139-144.