

**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL E DA BIODIVERSIDADE DO
ESTADO DO PARÁ
DIRETORIA DE GESTÃO E MONITORAMENTO DE UNIDADES DE
CONSERVAÇÃO - DGMUC
GERÊNCIA DA REGIÃO DE BELÉM – GRB**



**CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA NO MUNICÍPIO DE SÃO
JOÃO DE PIRABAS – PA**

**RELATÓRIO TÉCNICO DE
INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO**

**BELÉM/PA
2021**

Helder Zahluth Barbalho
Governador do Estado do Pará

Lúcio Dutra Vale
Vice-Governador do Estado do Pará

Karla Lessa Bengtson
Diretora Geral do Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará

Maria do Perpétuo Socorro Rodrigues de Almeida
Diretor de Gestão e Monitoramento de Unidades de Conservação - DGMUC

Ivan José Dos Santos
Gerente da Região de Belém – GRB

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO DOCUMENTO

Joyce Angélica Silva Lameira
Arquiteta e Urbanista (Ideflor-bio)

APOIO

Jocilete Ribeiro (Ideflor-bio)

Rosângela Rodrigues

Márcia Barroso Estumano

1. OBJETIVO E METODOLOGIA

Com o objetivo de subsidiar a caracterização socioeconômica no processo de criação de unidades de conservação da natureza em São João de Pirabas-PA, município pertencente à Mesorregião do Nordeste Paraense e à Microrregião do Salgado, região de integração do Rio Caeté, e localizado à 201,2 km da Capital do Estado (Figura 1), o presente relatório técnico foi elaborado. São abordados neste relatório os seguintes temas, tendo em vista a situação municipal e das áreas de interesse para a criação das unidades de conservação: sistemas viário e hidroviário, abastecimento de energia (energia elétrica e para produção de alimentos), comunicação, aspectos urbano e ambiental, arquitetura local, infraestrutura turística, abastecimento de água, esgotamento sanitário, gestão dos resíduos sólidos e sugestões de melhoria feitas pelos entrevistados. Ao final do documento, foram feitas considerações finais.



Figura 1: Localização do município (CARVALHO, 2016 Apud QUEIRÓZ, 2016)

A metodologia utilizada para a elaboração deste documento ocorreu em duas etapas: 1) Atividades em campo - aplicação de questionários, coleta de pontos de GPS, levantamento fotográfico e realização de reuniões com o Poder Público Municipal e organizações governamentais e não-governamentais; e 2) Atividades internas - levantamento de dados secundários, através de publicações e documentos disponíveis na *Internet* e tratamento e análise dos dados coletados. Partindo da primícia de que o município possui 03 áreas de interesse para a criação de unidades de conservação, sendo 01 de abrangência municipal e 02 de abrangência estadual, conforme o mapa elaborado pelo Ideflor-bio (Figura 2), a aplicação de questionários contemplou as seguintes áreas: Campo do Sal, Ilha de Tucundeua e área composta pela Praia de Croa Nova, Ilha de Itaranajá e Praia do Pilão.

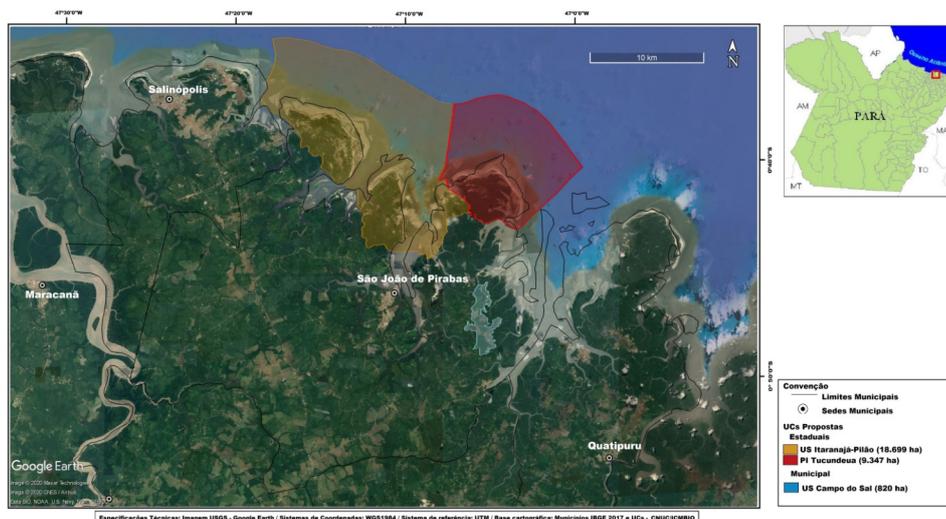


Figura 2: Localização das áreas para a criação das 03 unidades de conservação em São João de Pirabas (IDEFLOR-BIO, 2019).

Quanto aos questionários (Anexo I), no mês de novembro de 2018, a equipe técnica do Ideflor-bio, com apoio da Prefeitura Municipal de São João de Pirabas, realizou a aplicação de 24 questionários aos ocupantes situados no Campo do Sal (12 entrevistados), na Ilha de Tucundeua (02 entrevistados), na Praia de Croa Nova (09 entrevistados) e na Praia do Pilão (01 entrevistado).

2. INFORMAÇÕES SOBRE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO

2.1. Sistemas Viário e Hidroviário

No Estado do Pará, o município de São João de Pirabas compõe o 2º Núcleo Regional do Sistema Viário Estadual (SETRAN), tendo seu território cortado pelas Rodovias PA-440; PA-324; PA-124 e PA-442. O 2º Núcleo Regional conta com 26 vias, uma extensão de 1.234,34 km, onde 515,52 km estão pavimentadas (41,76%) (SETRAN, 2019).

O acesso terrestre ao município, partindo-se da Capital do Estado, compreende num percurso de 201 km (trajeto mais rápido), podendo ser realizado em 3h e 26 minutos, aproximadamente. Pela Rodovia BR-316, o motorista segue até o município de Santa Maria do Pará. Posteriormente, segue pela PA-224 até a PA-324, chegando-se ao município. No centro urbano, a rodovia passa a ser Avenida São Pedro.

O centro urbano do município está organizado em 10 bairros (Figura 3): Cidade Velha, Brasília, Bacurí, Independência, Colina, Alegre, Olaria, Lagoa, União e Piracema. A maioria das vias do centro urbano da cidade são pavimentadas, algumas contendo meio-fio, calçadas, canteiros arborizados e ciclofaixas. Porém, poucas são sinalizadas (horizontal e vertical) e apresentam semáforos.

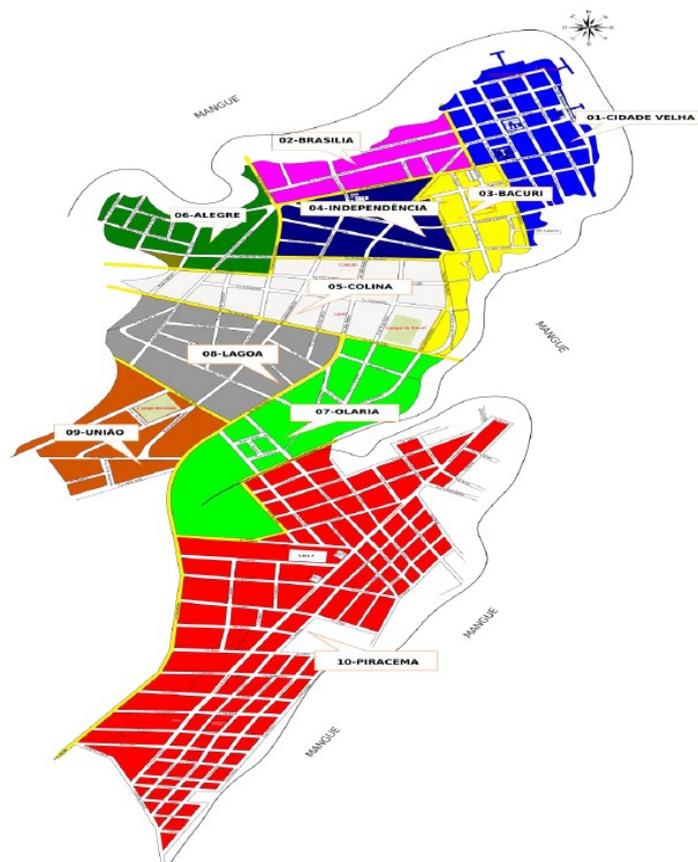


Figura 3: Localização dos bairros no centro urbano (QUEIRÓZ, 2016)

Segundo a FAPESPA (2016), a taxa de urbanização do município decresceu nos últimos anos. Em 1991 era de 53,98%, em 2000 era de 51,58% e em 2010 era de 50,79%. Quanto à urbanização das vias, apenas 4% destas são urbanizadas e apenas 14% das vias são arborizadas (IBGE, 2010).

O município possui uma área de aproximadamente 705,542 km² (SETUR, 2014) e, além da sede municipal, sua população ocupa a zona rural, distribuída em 35 vilas: Japerica, Vila dos Parequis, Vila Campo de Sal, Vila Paquiá, 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 Aimores, Vila de Nazaré, Vila Aru, 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 (SETUR, 2014).

Na área destinada para a criação de 01 Unidade de Conservação de Uso Sustentável Municipal, denominada Campo do Sal, de 820 ha, o acesso pode ser feito via terrestre, num trecho de aproximadamente 26,6 km (percorridos em 36 minutos), através de estradas e ramais não pavimentados. Saindo do centro do município, o motorista segue pela PA-324 até a entrada de um ramal, situado nas coordenadas 0°48'33,3"S e 47°11'47,7"W, passando pela Vila do Patauá, até o ponto com as coordenadas 0°51'51,6"S e 47°10'10,5"W, seguindo em direção à Japerica. Antes de Japerica, dobra-se no ponto 0°51'06,3"S e 47°07'32,0"W seguindo até o ponto 0°50'12,4"S e 47°08'15,3"W, na área do Campo do Sal.

A população residente no Campo do Sal, área também conhecida como Espinho, utiliza vias não pavimentadas, sem sinalização e iluminação pública, desprovidas de sarjetas, boca de lobo e meio-fio (Figura 4).



Figura 4: Vias no Campo do Sal (IDEFLOR-BIO, 2019)

Na área destinada para a criação de 01 Unidade de Conservação de Uso Sustentável Estadual, denominada Itaranajá-Pilão, de 18.699 ha, o acesso pode ser feito via terrestre pelo Município de Salinópolis, num trecho de aproximadamente 37,9 km (percorridos em 43 minutos). Saindo do prédio da Prefeitura Municipal de São João de Pirabas, o motorista segue pela PA-324 até o trevo com a PA-124, situado nas coordenadas $0^{\circ}50'06.8''S$ e $47^{\circ}14'56.2''W$. Seguindo a PA-124, em direção ao Município de Salinópolis, até a Estrada de Salinópolis, no ponto com as coordenadas $0^{\circ}40'32.7''S$ e $47^{\circ}18'42.2''W$, em direção à Cuiarana. Em Cuiarana, o motorista segue a estrada até o porto (Figura 5), situado nas coordenadas $0^{\circ}39'02.2''S$ e $47^{\circ}15'41.5''W$. Deste ponto, o visitante deve fretar uma rabeta ou um barco pequeno e atravessar a baía que fica de frente à Vila de Cuiarana, acessando a área proposta para a UC, no ponto das coordenadas $0^{\circ}38'05.9''S$ e $47^{\circ}15'22.2''W$.

A área identificada como Itaranajá-Pilão está envolvida pela seguinte hidrografia: Oceano Atlântico, Baía de Inajá, Baía das Pirabas e baía que banha a Vila de Cuiarana, Salinópolis-PA.



Figura 5: Na seqüência, da esquerda para direita: Vista do trevo entre PA-124 e PA-324; Vista da PA-124 para Salinópolis; Vista da entrada para Cuiarana e Porto de Cuiarana (GOOGLE e IDEFLOR-BIO, 2018).

O acesso à área também pode ser feito através da Baía das Pirabas. Saindo da orla do município de São João de Pirabas, e chegando-se até a Croa Nova (Figura 6), área de praia banhada pela Baía das Pirabas e pelo Oceano Atlântico, nas coordenadas $0^{\circ}41'55.1''S$ e $47^{\circ}08'19.6''W$, localizada numa distância de aproximadamente 8 km. Essa localidade compreende numa área de praia ocupada por edificações, dentre residências e “ranchos”, por uma população pesqueira.



Figura 6: Vista de Croa Nova (IDEFLOR-BIO, 2018).

Na área destinada para a criação de 01 Unidade de Conservação de Proteção Integral Estadual, denominada Tucundeua, de 9.347 ha, o acesso pode ser feito via terrestre e aquático, saindo de Croa Nova, e atravessando um canal, chegando-se ao ponto das coordenadas $0^{\circ}41'07.4''S$ $47^{\circ}07'41.2''W$. Neste ponto, fica localizada um agrupamento de edificações conhecido como Croa Nova 2 (Figura 7), uma área de praia ocupada edificações, na sua maioria, do tipo “ranchos”.



Figura 7: Vista da Croa Nova 2 (Ideflor-bio, 2018).

As rodovias estaduais são asfaltadas e possuem sinalizações horizontal e vertical, contando com iluminação pública somente nas áreas ocupadas por moradores e comerciantes, em alguns trechos das rodovias. A estrada que leva ao porto de Cuiarana é asfaltada, porém, necessita de melhor sinalização e iluminação. A população usuária das áreas de praia realiza sua circulação interna através de embarcações (como canoa a motor e a remo) e a pé (principalmente nas áreas de praia e mangue) (Figura 8).



Figura 8: Moradores na Praia do Pilão (IDEFLOR-BIO, 2018)

a) Transportes

Segundo a FAPESPA (2016), entre o período de 2000 a 2013, registra-se no município um aumento no número de pessoas com veículos próprios. Em 2013, o município apresentava 315 automóveis, 588 motocicletas e 83 caminhonetes. Quanto ao número de ônibus e de micro-ônibus, veículos utilizados para o transporte público, o município possuía 22 ônibus e 9 micro-ônibus.

Na área do Campo do Sal, 41% dos entrevistados utilizavam embarcação e veículo para se deslocarem, uma minoria citou realizar o deslocamento através de moto-táxis. Na

área de Itaranajá-Pilão, 80% dos entrevistados utilizavam embarcações. E na área do Tucundeua, os 02 entrevistados também responderam utilizar embarcações para seu deslocamento. Dentre as embarcações, foram citados barcos, canos e rabetas; e dentre os veículos utilizados, foram citados motos, carros e bicicletas.

2.2. Abastecimento de Energia

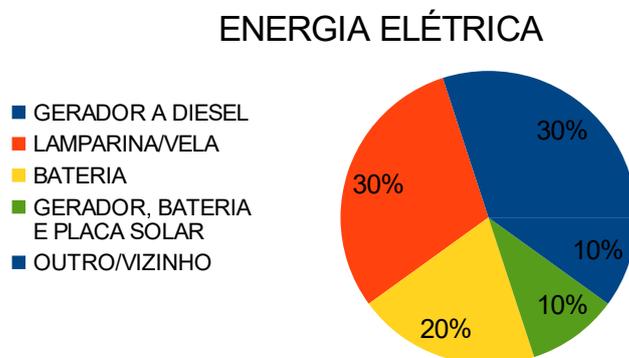
2.2.1. Energia Elétrica

O abastecimento de energia elétrica no município vem crescendo ao longo dos anos. Segundo a FAPESPA (2016), no ano de 2000 haviam 2.692 consumidores, e no ano de 2015, haviam 6.302 consumidores, e dentre os maiores consumidores de energia elétrica no município, o uso residencial se destacava, com 5.217 consumidores, correspondendo a um consumo de 4.505.150 Kw/h.

Na área do Campo do Sal, 100% dos entrevistados afirmaram utilizar a energia elétrica fornecida pela concessionária antiga CELPA (atual Grupo Equatorial Energia), e mais de 80% afirmaram não haver iluminação pública na sua localidade. O município de São João de Pirabas dispõe de 01 agência da concessionária, localizada na Rua Plácido Nascimento, nº 822.

Na área de Itaranajá-Pilão, 30% dos entrevistados responderam utilizar o gerador a diesel, e outros 30% utilizavam lamparina/vela para iluminação (Gráfico 1). Os demais entrevistados utilizavam bateria, placas solares e energia oriunda de edificações vizinhas.

Gráfico 1 - Energia Elétrica em Itaranajá-Pilão (IDEFLOR-BIO, 2020).



Na área de Tucundeua, onde foram aplicados 02 questionários (compreendendo a área da Praia de Tucundeua e a Vila Croa Nova 2), 01 entrevistado afirmou utilizar bateria e outro utilizava placa solar.

Nessas áreas de praia, os usuários utilizam soluções particulares para gerar energia para suas residências, ranchos e área de convivência, devido à ausência deste serviço. Foram encontradas algumas edificações com placas solares (Figura 9), sistema que energia através do efeito fotovoltaico: “Os painéis solares coletam a luz do sol e geram energia elétrica que é levada até o inversor solar, onde ocorre a conversão do tipo de corrente (de contínua para alternada) e então a energia é distribuída para sua residência ou comércio” (conforme *site portalsolar.com.br*).



Figura 9: Edificação na Vila Croa Nova com placa solar (IDEFLOR-BIO, 2019).

2.2.2. Energia para Produção de Alimentos

Segundo a Agência Embrapa de Informação Tecnológica (2022), a lenha é utilizada através da sua queima direta ou pela sua combustão, gerando o carvão. Sendo que 30% do consumo está destinada ao setor residencial, destinada principalmente à cocção de alimentos em regiões rurais. No ano de 2015, São João de Pirabas produzia 500m³ de lenha e 5t de carvão vegetal (FAPESPA, 2016).

A maioria dos entrevistados do Campo do Sal (58%), da área de Itaranajá-Pilão (44%) e da área de Tucundeua (100%) utilizam a lenha como principal fonte de energia para a produção de alimentos. O que também é comum entre os entrevistados é a utilização de mais de uma opção de fonte de energia. O carvão vegetal também é utilizado e o gás de cozinha (GLP) encontra-se em minoria. A dificuldade de acesso de algumas áreas e a baixa renda de alguns moradores e/ou ocupantes podem estar entre as justificativas para esse uso variado de lenha e de carvão.

2.3. Comunicação

De acordo com a Pesquisa Brasileira de Mídia realizada pela SECOM (2014) no território brasileiro, 95% dos entrevistados afirmaram assistir diariamente televisão (Tv) com o objetivo de se informar e/ou saber das notícias. No Estado do Pará, a pesquisa apontou que a maioria dos paraenses assistem a programação da Tv aberta, num período aproximadamente de 04 dias na semana, também com o objetivo de se informar e/ou saber das notícias.

Entre os anos 2000 e 2010 (FAPESPA, 2016), o município presenciou o aumento de determinados equipamentos de comunicação nas residências. No ano de 2010, a Tv já estava em mais de 79% dos domicílios e o rádio em 58,79% dos mesmos. Enquanto que a *Internet* e o telefone fixo tiveram um aumento discreto, estando presentes em 1,94% e 2,97% dos domicílios, respectivamente.

Quanto aos principais meios de informação, a maioria dos entrevistados nas três áreas pesquisadas em São João de Pirabas responderam que utilizavam o rádio. Sobre a telefonia, 100% dos entrevistados não possuíam telefone fixo. Quanto à telefonia móvel, mais de 50% dos mesmos responderam utilizar aparelho, com 01 operadora, citando as

empresas Oi e Claro. Sobre o uso de *Internet*, 100% dos entrevistados responderam não utilizar deste meio para obter informações.

2.4. Aspecto Urbano e Ambiental

Segundo a Constituição Federal (1989), compete aos municípios “promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano” (Art. 31). O plano diretor municipal é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana, englobando todo o território do município, e é obrigatório para cidades de mais de 20 mil habitantes, devendo ser revisado a cada 10 anos (BRASIL, 2001).

Conforme o IBGE (2010), São João de Pirabas possuía uma população estimada de 20.647 habitantes, porém, não dispunha de um plano diretor municipal aprovado. O município conta uma Secretaria da Cidade, que funciona na Rua Placido Nascimento, nº 265, e que tem dentre suas competências “dar suporte, subsidiariamente, ao planejamento territorial, respeitadas as competências das Secretarias de Estado de Gestão do Território e Habitação e Planejamento, Orçamento e Gestão” (saojoaodepirabas.pa.gov.br).

O município dispõe também de uma Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA), que atende na Rua Placido Nascimento, nº 265. No ano de 2010, o município publicou a Política de Meio Ambiente e criou o Conselho e o Fundo de Meio Ambiente, através da Lei Municipal nº 931/2010. No ano seguinte, o Sistema Municipal de Unidades de Conservação e Parque Urbanos foi criado, através da Lei Municipal nº 940/2011.

Em 2011, a SEMMA elaborou o Plano Ambiental Municipal, que tinha como objetivo ordenar desenvolvimento das funções ambientais da cidade e realizar o reconhecimento da situação ambiental como um todo. E, de acordo com esse plano, foram identificados alguns impactos ambientais sofridos pelo município:

1. Crescimento urbano desordenado;
2. Especulação imobiliária em áreas de preservação permanente;
3. Implantação inadequada de infraestrutura de acesso (rodovias) às áreas de expressivo potencial turístico (praias), através do aterramento de manguezais;
4. Pesca e agricultura predatórias;
5. Exploração indiscriminada de minério classe II (areia, saibro, argila, pedra, etc.);
6. Captura indiscriminada de caranguejo.

O mesmo plano menciona que as principais áreas de risco do município estão localizadas no setor continental estuarino, destacando-se: Comunidade de Japerica, Comunidade do Murumuru, Comunidade do Patauí, Comunidade do Campo do Sal, Comunidade do Anta, Comunidade de São Domingos, Comunidade de Boa Esperança, Comunidade do Bom Intento, Arapepó, Arú, Ilha de Itarana, Inajá, Pedrinhas, Ilha da Fortaleza, Ilha Camaleão, Ilha do Carneiro, Ilha de Tuncudeua e Laranjal (SEMMA, 2011).

Sendo que essas áreas estão sujeitas aos impactos ambientais que são potencializados durante o período de alta temporada, onde cresce consideravelmente o número de visitantes e turistas. Dentre os impactos, a SEMMA (2011) menciona:

1. Aumento da geração de resíduos sólidos;
2. Ocupação desordenada;

3. Destruição de áreas de manguezais;
4. Ampliação das estruturas precárias;
5. Pesca predatória, particularmente por arrastão, pela pesca industrial;
6. Conflitos entre pescadores artesanais e industriais;
7. Desmatamento de matas ciliares.

Sobre o conhecimento do conceito de Unidades de Conservação da Natureza, no Campo do Sal, 75% dos entrevistados afirmaram não conhecer o termo; na área de Itaranajá-Pilão, 60% dos entrevistados também não conheciam o termo; e na área de Tucundeua, os 02 (dois) entrevistados já tinham ouvido falar no termo. Os que afirmaram conhecer o termo, nas três áreas, disseram que tomaram conhecimento através da televisão, dos vizinhos e de servidores do ICMBio.

2.4.1. Equipamentos Urbanos

Com 33 anos de criação, o município de São João de Pirabas possui um centro urbano estruturado, com equipamentos e serviços públicos (Figuras 10 e 11), conforme registrados pelo inventário da SETUR (2014):

Tabela 1: Quantidade de alguns equipamentos e serviços urbanos no Município

Tipos	Quantidades
Hospital Municipal	1
Escolas Públicas Municipais	30
Farmácias	7
Restaurantes	3
Lanchonetes	4
Sorveterias	2
Padarias	4
Bancos	5
Postos de Gasolina	2
Hotéis e Pousadas	4

Fonte: Adaptado de SETUR, 2014



Figura 10: Equipamentos urbanos em São João de Pirabas: A) Hotel (Facebook: @hotelcaravelas); B) Colônia dos Pescadores (Youtube: Emerson Lane); C) Agência Bancária (RedePará.com); D) Prefeitura Municipal (Mapio.net)

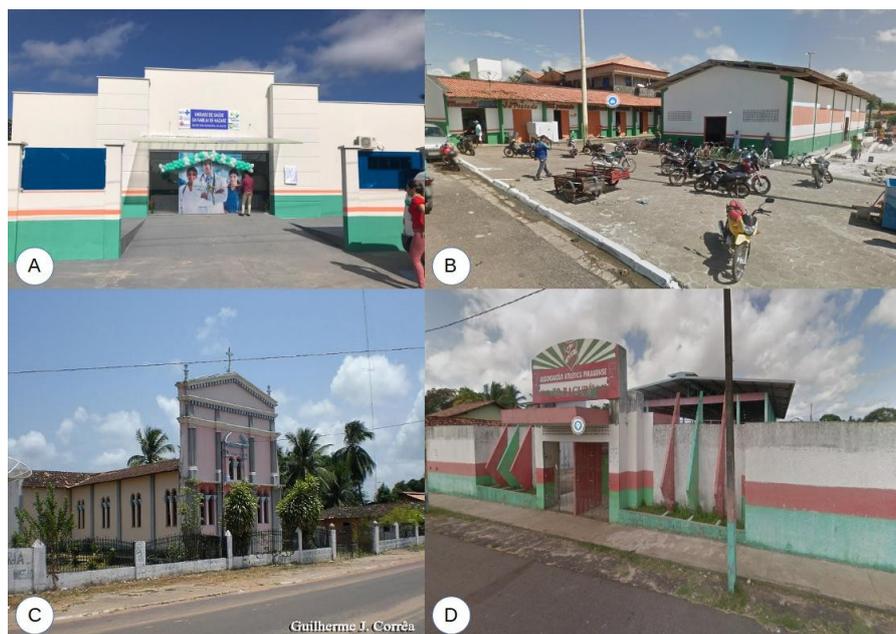


Figura 11: Equipamentos urbanos em São João de Pirabas: A) Posto de Saúde (saojoaodepirabas.pa.gov.br); B) Mercado de Peixes (Google); C) Igreja de São Pedro (ferias.tur.br); D) Associação de esporte (Google)

A área do Campo do Sal fica localizada aproximadamente 28km do centro urbano do município. E, durante a entrevista, 50% dos entrevistados responderam que os equipamentos urbanos mais relevantes da área eram escolas e igrejas (Figuras 12 e 13).



Figura 12: Escola municipal na área do Campo do Sal (IDEFLOR-BIO, 2019)



Figura 13: Instituição religiosa na área do Campo do Sal (IDEFLOR-BIO, 2019)

E nas áreas litorâneas, envolvendo a área de Itaranajá-Pilão e a área de Tucundeua, os hotéis/pousadas e os restaurantes foram mencionados pelos entrevistados como os equipamentos urbanos mais presentes (Figura 14).



Figura 14: Barracos para hospedagem na Croa Nova (IDEFLOR-BIO, 2019)

2.5.Arquitetura Local

No Campo do Sal, 70% das ocupações pesquisadas são residências térreas, situadas em lotes que não possuem nenhuma delimitação física (70%), com paredes em taipa¹, coberturas em palha e vedações em esquadrias de madeira.

Na área de Itaranajá-Pilão, a maioria das ocupações pesquisadas (80%) são ranchos², situados em área de praia, sem delimitação física de lotes, com paredes em madeira, coberturas em telhas de fibrocimento e esquadrias de madeira.

Na área de Tucundeua, as 02 edificações pesquisadas eram utilizadas para fins diferentes: 01 era usada como residência, mas também prestava serviços de hospedagem, e a outra era utilizada como rancho. Ambas edificações possuía estrutura de madeira, 01 com paredes e a outra sem, cobertas, 01 com palha e a outra com telhas de fibrocimento, construídas em lotes sem delimitação física.



Figura 15: Edificações encontradas no Campo do Sal (A, B) e na área da Croa Nova (C,D) (IDEFLOR-BIO, 2019)

Dentre as edificações próximas ao centro urbano de São João de Pirabas, encontramos a utilização de técnicas de construção simples (utilizando-se tijolo de alvenaria, baldrame e telha de barro), com estilo arquitetônico pouco relevante. Na área do Campo do Sal, o que predomina são edificações térreas, construídas com materiais retirados da própria área, sem passar por processos industriais (como barro, varas de madeira e palha). Geralmente, essas construções são feitas através de mutirões entre familiares e vizinhos.

Nas áreas de praia, o que predomina são construções, conhecidas como barracos, e utilizadas, na maioria, para hospedagem de turistas e para dar suporte às atividades dos pescadores, que as chamam de ranchos. Também construídas com materiais das

1 Parede de construções rústicas, feita de barro (a que se misturam às vezes areia e cal) comprimido numa estrutura entretecida de varas ou taquaras (<https://www.dicio.com.br/taipa/>)

2 Habitação pobre e precária; cabana, choupana. Choça ou telheiro, à beira das estradas, para abrigo ou pernoite de viajantes (<https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/rancho>)

proximidades (madeira e palha), essas edificações são suspensas, estando entre 60 cm a 1 m do solo, devido à área estar sujeita ao movimento das marés do Oceano Atlântico.

2.5.1. Materiais para a Construção Civil

Os entrevistados responderam quanto à origem dos materiais de construção utilizados, mais especificamente, a origem da madeira, areia e pedra.

No Campo do Sal, 42% responderam que adquiriram a **madeira** em local próximo da área e 17% responderam ter adquirido o material em local distante, a mais de 5km. Sobre a origem da **areia**, 42% responderam que a extração ocorreu em local próximo e 8% responderam que a extração ocorreu em local distante. Quanto à **pedra**, dentre os entrevistados, 25% responderam que adquiriram o material em local próximo da área, 17% responderam ter adquirido o material em local distante, a mais de 5km, e 17% responderam ter retirado o material de seus quintais. Dentre esses materiais, somente a areia foi mencionada como material comprada em estabelecimento comercial (8%).

Na área de Itaranajá-Pilão, 80% responderam que adquiriram a **madeira** em área de mangue. Sobre a origem da **areia** e da **pedra**, 100% não souberam informar.

Na área de Tuncundeua, 01 entrevistado respondeu que a **madeira** utilizada foi retirada do mangue, enquanto que a **areia** e a **pedra** não soube informar suas origens. O outro entrevistado respondeu que a **madeira** foi adquirida na Vila Fátima, enquanto que a **areia** e a **pedra** não soube informar suas origens.

2.6. Infraestrutura Turística

De acordo com SETUR (2014), apesar da localização privilegiada de São João de Pirabas e de apresentar grande potencial turístico (religioso, cultural e natural), o turismo no município ainda é pouco estruturado, uma vez que este não possuía terminal rodoviário e contava com pouca divulgação, uma pequena rede hoteleira e roteiros informais. Em 2014, a SETUR organizou o calendário de eventos do município, conforme tabela abaixo:

Tabela 2: Calendário de eventos do Município

Mês	Evento
JANEIRO	20 – Festival do Rei Sabá
FEVEREIRO	Carnaval
MARÇO/ ABRIL	Semana Santa
MAIO	10 – Aniversário da Cidade
JUNHO	24 – Festividade de São João Batista 29 – Festividade de São Pedro
JULHO	Verão de Pirabas 12 – Festival da Gó 12 e 13 – Festa dos Pescadores
AGOSTO	Forrozão da Galera
OUTUBRO	12 – Círio de N.S. de Nazaré
NOVEMBRO	29 e 30 – Círio de N.S. do Livramento
DEZEMBRO	31 – Réveillon
SEM DATA FIXA	Festa do Caranguejo Festa do Mel

Fonte: Adaptado de SETUR (2014)



Figura 16: Cartaz e imagens do Festival do Rei Sabá (A, B, C – Facebook @CurtaPirabas), Círio de N.S. de Nazaré (D – informasalinas.com.br) e Divulgação do Aniversário da cidade (E, F – Facebook @CurtaPirabas)

A Secretaria Municipal de Cultura e Turismo funciona na Rua Plácido Nascimento, s/nº, ao lado da Prefeitura. No site da Prefeitura, a seção “Turismo e Lazer” está ainda em construção, porém a secretaria divulga suas atividades e programações através de suas redes sociais, do Facebook e do Instagram (@CurtaPirabas).

Dentre os atrativos naturais do município, a SETUR (2014) destacou 04 (quatro), sendo os seguintes:

a) Ilha da Croa Nova

Localização: Oceano Atlântico

Distância da sede do município: 45 min. de barco

b) Ilha de Fortaleza

Localização: Oceano Atlântico

Distância da sede do município: 1h de barco

c) Ilha do Inajá

Localização: Oceano Atlântico

Distância da sede do município: 2h de barco

d) Praia do Rei Sabá

Localização: Ilha de Fortaleza

Distância da sede do município: 1h de barco

O Sítio Paleológico da Ilha de Fortalezinha ou de Fortaleza foi declarado Patrimônio Cultural do município, através da Lei Municipal nº 913 de 24/06/2009.

A área do Itaranajá-Pilão, onde a Ilha da Croa Nova está inserida (Figura 17), compreende num atrativo natural do município. Segundo a SETUR (2014), a ilha marítima possui extensas faixas de areia, um ninhal de guarás e uma bela paisagem, sendo a única que possui estrutura para o recebimento de visitantes. Um dos pescadores residentes, Sr. Luis, possui um restaurante (Figura 18) com barrados (pequenos chalés) para hospedagem na ilha, e realiza o transporte dos visitantes. Outro ponto turístico

localizado nesta área é a Ilha do Inajá, onde fica situada a Praia do Pilão. Essa praia recebe esse nome devido às formações rochosas que possui, em uma determinada área, e que lembram o formato de um pilão (Figura 17). Essas formações são bastante procuradas por turistas, para registros fotográficos. Para acessar a praia é necessário fretar as embarcações de moradores.



Figura 17: Praia da Croa Nova (A); Imagens dos barrados do Sr. Luiz (B); Embarcação na Ilha do Inajá (C); e Imagens da Praia dos Pilões (D) (IDEFLOR-BIO, 2019).



Figura 18: Restaurante do Sr. Luiz, na Praia de Croa Nova (IDEFLOR-BIO, 2019)

No Campo do Sal, 58% dos entrevistados mencionaram como opção de lazer os campos de futebol existentes nas proximidades. Na área de Itaranajá-Pilão, 60% dos entrevistados também mencionaram os campos de futebol como opção de lazer. E na área de Tucundeua, os entrevistados não informaram quais eram os espaços de lazer existentes na área.

Vale ressaltar que os moradores próximos às áreas de praias não citaram esses espaços como opções de lazer. Uma das justificativas pode ser que esses espaços sejam compreendidos como espaços de trabalho, tendo como foco o atendimento aos turistas e visitantes externos.

3. SANEAMENTO BÁSICO

3.1. Abastecimento de Água

Na área do Campo do Sal, 58% dos entrevistados afirmaram utilizar o poço amazonas para o abastecimento de água. Quanto à qualidade da água, 83% dos entrevistados consideram a água boa para o consumo e 17% consideram a água ótima. E sobre o tratamento dado à água, somente 50% afirmaram realizar algum tipo de tratamento, sendo que deste 83% coavam e 17% utilizavam hipoclorito. Quanto às características da água consumida, 92% dos entrevistados responderam que a água era incolor, 100% responderam que ela não tinha cheiro e 58% responderam que ela não tinha sabor.

Na área de Itaranajá-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.

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 19), 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 19: 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, detalhe em vermelho (D, E) (IDEFLOR-BIO, 2019)

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.

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 1 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 3 – Domicílios particulares permanentes, por forma de abastecimento de água 1991/2000/2010

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.

3.2.Esgotamento Sanitário

Na área do Campo do Sal, 92% dos entrevistados afirmaram utilizar fossa negra em seus domicílios. Na área de Itaranajá-Pilão, 50% dos entrevistados responderam que despejavam seus dejetos em áreas a céu aberto (Figura 20), 20% utilizavam fossa negra e 20% utilizavam fossa séptica. E, na área da Tucundeua, 01 entrevistado respondeu que utilizava fossa negra e outro despejava seus dejetos em área ao céu aberto.



Figura 20: Barraco na Praia de Croa Nova, destaque em seta da tubulação do banheiro (IDEFLOR-BIO, 2019)

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 rudimentar³, 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.

³ Fossa rudimentar – quando o sanitário está ligado a uma fossa rústica (fossa negra, poço, buraco, etc.).

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 4 – Domicílios particulares permanentes, por existência de banheiro ou sanitário e tipo de esgotamento sanitário 1991/2000/2010

Ano	Total ⁽¹⁾	Existência de Banheiro ou Sanitário				
		Tinham				Não Tinham
		Total ⁽²⁾	Tipo de Esgotamento Sanitário			
			Rede geral de esgoto ou pluvial	Fossa séptica	Outro	
1991	3.102	2.806	-	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.

3.3. Gestão de Resíduos Sólidos

Na área do Campo do Sal, 92% dos entrevistados afirmaram queimar seus resíduos sólidos. Na área de Itaranajá-Pilão, 70% dos entrevistados responderam que queimavam seu lixo. E, na área da Tucundeua, 01 entrevistado respondeu que queimava seu lixo e o outro respondeu que levava seu resíduo para outra localidade (Boa Vista).

As três áreas estudadas estão distantes do centro urbano 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.

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, sem nenhum tipo de tratamento, num lixão a céu aberto de aproximadamente 1.000mil m² (LISBOA, 2010) (Figura 21).



Figura 21: Vista do Lixão de São João de Pirabas (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 realizavam a queima dos resíduos, conforme tabela abaixo:

Tabela 5 – 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 Apud Lisboa, 2010.

4. PROPOSTAS DE MELHORIA

Em virtude da pesquisa, os entrevistados puderam fazer sugestões de melhorias para as áreas em que moravam. No Campo de Sal, a principal sugestão apontada pelos entrevistados foi melhoria da saúde, com a implantação de novos postos de saúde (35%); a segunda sugestão foi a melhoria das condições de acesso, através de obras de manutenção no ramal (22%). E a terceira sugestão foi a geração de emprego (17%), sendo sugerido a exploração do sal e da areia e o apoio da Prefeitura para a obtenção de áreas para agricultura.

Na área do Itaranajá-Pilão, a principal sugestão apontada pelos entrevistados foi a melhoria no abastecimento de energia elétrica (29%), que poderia ser através da aquisição de motores geradores ou na implantação de rede elétrica. E, na área de Tucundeua, somente 01 dos entrevistados sugeriu a concessão de seguro defeso aos pescadores locais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando as informações do presente relatório e como contribuição ao processo de criação das Unidades de Conservação da Natureza no Município de São João de Pirabas, sugerem-se as seguintes ações:

- Elaboração do Plano Diretor Municipal, conforme Lei Federal nº 10.257/2001;
- Regulamentação e monitoramento das atividades de extração de sal na área do Campo do Sal;
- Melhorias nos acessos às três áreas estudadas, com a possibilidade de transportes públicos;
- Realização de convênios para a implantação de rede de energia elétrica nas áreas de Itaranajá-Pilão e Tucundeua;
- Realização de parcerias com a Colônia de Pescadores para o cadastramento e possíveis benefícios aos pescadores locais;
- Realização de educação ambiental nas três áreas;

- Realização de cursos e oficinas para a implantação de banheiros ecológicos nas três áreas;
- Elaboração de planejamento de turismo de base comunitária e sustentável para as áreas de praia;
- Elaboração de planos e monitoramento da fauna aquática nas áreas de praia;
- Criação de monitores ambientais nas comunidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência Embrapa de Informação Tecnológica. **Árvore do Conhecimento/Agroenergia/Lenha.** Disponível *on line* em: <<https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/agroenergia/arvore/CONT000fbl23vn002wx5eo0sawqe3md3rkr.html>> Acesso 03 jun. 22.

BRASIL, Presidência da República do. **Constituição da República Federativa do Brasil [recurso eletrônico].** Brasília: Supremo Tribunal Federal, Secretaria de Documentação, 2017. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/legislacaoConstituicao/anexo/CF.pdf>> Acesso 22 ago. 2017.

BRASIL, Presidência da República do. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001.** Estatuto da Cidade e Legislação Correlata. 2. ed., atual. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2002. Disponível em: <<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70317/000070317.pdf?sequence=6%20Calizaya>,> Acesso 27 jul. 19.

BRASIL, Presidência da República do. **Pesquisa Brasileira de Mídia 2015: Hábitos de Consumo de Mídia pela População Brasileira /** Secretaria de Comunicação Social. Brasília: SECOM, 2014. Disponível em: < <http://www.secom.gov.br/atuacao/pesquisa/lista-depesquisas-quantitativas-e-qualitativas-de-contratos-atuais/pesquisa-brasileira-de-midiapbm-2015.pdf> > Acesso 27 jul. 19.

CIDADES, Ministério das. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos – 2010 /** Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Brasília: MCIDADES. SNSA, 2012. Disponível em: <<https://observatoriopnrs.files.wordpress.com/2014/12/snis-diagrs2010.pdf>> Acesso 12 ago. 17.

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, 2016. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1MNGrcLay9bd_URm5ubVNHAA7xTUQ9WHH/view> Acesso 03 jun. 22.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades@/Brasil em Síntese/ São João de Pirabas-PA.** Brasil: 2010. Disponível *on line* em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pa/sao-joao-de-pirabas.html>> Acesso 03 jun. 22.

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/UFGPA, Belém: 2010. Disponível em: <https://bdm.ufpa.br:8443/jspui/bitstream/prefix/998/1/TCCE_DiagnosticoResiduosSolidos.pdf> Acesso 03 jun. 22.

PARÁ, Governo do Estado do. **Inventário Turístico de São João de Pirabas/** Secretaria de Estado de Turismo (SETUR). Belém: SETUR, 2014. Disponível em:

<http://www.setur.pa.gov.br/sites/default/files/sao_joao_de_pirabas_-_inventario_da_oferta_turistica_2014-mod.pdf> Acesso 03 jun. 22.

PARÁ, Governo do Estado do. **Núcleos Regionais - 2º Núcleo Regional - Capanema**/Secretaria de Estado de Transportes (SETRAN). Belém: SETRAN, 2013. Disponível *on line* em: <<http://setran.pa.gov.br/mapas/nr/NR02b-2018.pdf>> Acesso 03 jun. 22.

QUEIRÓZ, Luciana Sousa de. **Análise do Saneamento Básico, Problemas Urbanos e a Percepção dos Moradores no Município de São João de Pirabas - Pará**. Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano. Universidade da Amazônia/UNAMA, Belém: 2016. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1HrzTtBwXeMtTkQskQxSVm01-OWFabL_Q/view> Acesso 03 jun. 22.

SÃO JOÃO DE PIRABAS, Prefeitura Municipal de. **Lei Municipal nº 931/2009**. Dispõe da Proteção do Sítio Paleológico da Ilha de Fortalezinha. Disponível em: <<https://saojoaodepirabas.pa.gov.br/wp-content/uploads/2020/01/913.pdf>> Acessado 03 jun. 22.

SÃO JOÃO DE PIRABAS, Prefeitura Municipal de. **Lei Municipal nº 931/2011**. Dispõe da Política de Meio Ambiente e criou o Conselho e o Fundo de Meio Ambiente. Disponível em: <<https://saojoaodepirabas.pa.gov.br/wp-content/uploads/2020/01/931.pdf>> Acessado 03 jun. 22.

SÃO JOÃO DE PIRABAS, Prefeitura Municipal de. **Lei Municipal nº 940/2011**. Dispõe da Criação do Sistema Municipal de Unidades de Conservação e Parque Urbanos. Disponível em: <<https://saojoaodepirabas.pa.gov.br/wp-content/uploads/2020/01/940.pdf>> Acessado 03 jun. 22.

SÃO JOÃO DE PIRABAS, Prefeitura Municipal de. **Lei Municipal nº 946/2011**. Dispõe da Criação do Sistema Autônomo de Água e Esgoto. Disponível em: <<https://saojoaodepirabas.pa.gov.br/wp-content/uploads/2020/01/946.pdf>> Acessado 03 jun. 22.

SÃO JOÃO DE PIRABAS, Prefeitura Municipal de. **Plano Ambiental Municipal**. Secretaria Municipal de Meio Ambiente/SEMMA: 2003.

ANEXO I - Questionário aplicado em São João de Pirabas – PA



Ideflor-bio

Governo do Estado do Pará
 Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará
 Diretoria de Gestão Administrativa e Financeira
 Gerência de Logística/Infraestrutura

QUESTIONÁRIO DE INFRA-ESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO

PROJETO	Criação de UC's no Município de São João de Pirabas/PA		
PESQUISADOR			
DATA			
FOTO/PT. GPS			
ENTREVISTADO	<input type="checkbox"/> Morador	<input type="checkbox"/> Terceiro	<input type="checkbox"/> Não houve

I. IDENTIFICAÇÃO:

Nome da Localidade:	Número de Porta:
---------------------	------------------

2. SITUAÇÃO DO IMÓVEL:

<input type="checkbox"/> Próprio	<input type="checkbox"/> Alugado	<input type="checkbox"/> Cedido
Possuem documentos de posse:	<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> Escritura Pública <input type="checkbox"/> Certidão <input type="checkbox"/> Recibo
	<input type="checkbox"/> Título de posse: _____	<input type="checkbox"/> Outro: _____

2. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL:

A. Uso do Solo

<input type="checkbox"/> Residência	<input type="checkbox"/> Comércio	<input type="checkbox"/> Sem uso:
<input type="checkbox"/> Veraneio	<input type="checkbox"/> Misto*: _____	<input type="checkbox"/> Outro: _____

*Misto: Associação de 2 ou mais usos diferentes

B. Ocupação do Solo

B.1. Número de Edificações: _____ Tipos: _____

B.2. Limites do Terreno (Cerca)

<input type="checkbox"/> Alvenaria	<input type="checkbox"/> Madeira	<input type="checkbox"/> Pedra	<input type="checkbox"/> Arame	<input type="checkbox"/> S/limite físico
------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--

C. Técnica Construtiva da Edificação Principal

C.1. Nº de pavimentos: _____

C.2. Paredes

<input type="checkbox"/> Alvenaria	<input type="checkbox"/> Taipa	<input type="checkbox"/> Madeira	<input type="checkbox"/> Palha	<input type="checkbox"/> Outro:
------------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

C.3. Cobertura

<input type="checkbox"/> Telha de barro	<input type="checkbox"/> Brasilit	<input type="checkbox"/> Palha	<input type="checkbox"/> Outros:
---	-----------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

C.4. Esquadrias

<input type="checkbox"/> Madeira	<input type="checkbox"/> Alumínio	<input type="checkbox"/> Vidro	<input type="checkbox"/> Outros:
----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

C.5. Origem dos Materiais de Construção

Madeira	<input type="checkbox"/> Loja distante, onde? _____ <input type="checkbox"/> Loja no entorno, onde? _____ <input type="checkbox"/> Extração direta em local distante (<u>d>5km</u>) <input type="checkbox"/> Extração direta em local próximo
Pedra	<input type="checkbox"/> Loja distante, onde? _____ <input type="checkbox"/> Loja no entorno, onde? _____ <input type="checkbox"/> Extração direta em local distante (<u>d>5km</u>) <input type="checkbox"/> Extração direta em local próximo
Areia	<input type="checkbox"/> Loja distante, onde? _____ <input type="checkbox"/> Loja no entorno, onde? _____ <input type="checkbox"/> Extração direta em local distante (<u>d>5km</u>) <input type="checkbox"/> Extração direta em local próximo

D. SANEAMENTO

D.1. Abastecimento de água

Qual a forma de abastecimento?

<input type="checkbox"/> Poço Amazonas (Raso, Cachimba, Cisterna) Prof.:.....m	<input type="checkbox"/> Poço Semi-Artesiano (c/ bomba) Prof.:.....m	<input type="checkbox"/> Outro: _____
---	--	---------------------------------------

Há tratamento de água para consumo?

<input type="checkbox"/> Sim. Método: _____	<input type="checkbox"/> Não.
---	-------------------------------

Como você considera a qualidade da água?

<input type="checkbox"/> Ótima	<input type="checkbox"/> Boa	<input type="checkbox"/> Ruim. Por que? _____	<input type="checkbox"/> Péssima. Por que? _____
--------------------------------	------------------------------	---	--

Características Organolépticas da Água

<input type="checkbox"/> Incolor (cristalina)	<input type="checkbox"/> Não possui cheiro	<input type="checkbox"/> Não possui sabor
<input type="checkbox"/> Cor. Aparência: _____	<input type="checkbox"/> Cheiro: _____	<input type="checkbox"/> Sabor: _____

D.2. Efluentes

Qual o destino dos efluentes sanitários?

<input type="checkbox"/> A céu aberto	<input type="checkbox"/> Fossa séptica	<input type="checkbox"/> Fossa Negra	<input type="checkbox"/> Outro: _____
---------------------------------------	--	--------------------------------------	---------------------------------------

D.3. Resíduos Sólidos:

Qual o destino do lixo?

<input type="checkbox"/> Queima	<input type="checkbox"/> Enterra	<input type="checkbox"/> Coleta pública	<input type="checkbox"/> A céu aberto:	<input type="checkbox"/> Outro: _____
---------------------------------	----------------------------------	---	--	---------------------------------------

D.3. Drenagem de Águas:

Há ou já houve ocorrência de Alagamento (Maré Alta)?

<input type="checkbox"/> Sim. Ocorrência: <input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Periódica	<input type="checkbox"/> Não
Época de ano em que ocorre(u): _____	

E. ENERGIA

Qual a fonte de energia elétrica?

<input type="checkbox"/> Celipa	<input type="checkbox"/> Gerador a Diesel	<input type="checkbox"/> Lanparina/vela	<input type="checkbox"/> Bateria	<input type="checkbox"/> Outro: _____
---------------------------------	---	---	----------------------------------	---------------------------------------

Qual a fonte de energia usada para a produção de alimentos?

<input type="checkbox"/> Carvão	<input type="checkbox"/> Lenha	<input type="checkbox"/> Gás	<input type="checkbox"/> Outro: _____
---------------------------------	--------------------------------	------------------------------	---------------------------------------

F. TRANSPORTE

Qual o meio de locomoção mais usado para deslocamento local?

<input type="checkbox"/> Barco	<input type="checkbox"/> Canoa	<input type="checkbox"/> A pé	<input type="checkbox"/> Bicicleta	<input type="checkbox"/> Outro: _____
--------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------

Existem linhas de barcos locais? Não Sim. Qual? _____

G. COMUNICAÇÃO

Possui telefonia fixa?	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim. Operadora? _____
Possui telefonia móvel?	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim. Operadora? _____
Possui Internet?	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim. Quantos? _____
Qual o meio de informação mais usado?	<input type="checkbox"/> TV <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Jornal <input type="checkbox"/> Rádio <input type="checkbox"/> Outros: _____

3. CARACTERIZAÇÃO DO ENTORNO:

Há iluminação pública?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Equipamentos e serviços urbanos?	<input type="checkbox"/> Telefone público <input type="checkbox"/> Correios <input type="checkbox"/> Farmácias <input type="checkbox"/> Bancos <input type="checkbox"/> Escolas <input type="checkbox"/> Posto de saúde/Hospital <input type="checkbox"/> Delegacia <input type="checkbox"/> Cemitério <input type="checkbox"/> Igrejas <input type="checkbox"/> Supermercados <input type="checkbox"/> Hotel/Pousada <input type="checkbox"/> Restaurante <input type="checkbox"/> Funerária
Espaços de Lazer?	<input type="checkbox"/> Praças <input type="checkbox"/> Campo de futebol <input type="checkbox"/> Quadra poliesportiva <input type="checkbox"/> Sede social <input type="checkbox"/> Sede esportiva <input type="checkbox"/> Balneários <input type="checkbox"/> Parques <input type="checkbox"/> Outros: _____
Tem conhecimento na instalação de grandes empreendimentos	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim. Qual: _____

nas proximidades?	
-------------------	--

4. SOBRE A ÁREA DE INTERESSE PARA UC:

Já ouviu falar de UC?	() Não () Sim. Em que ocasião?
Qual sua sugestão de melhorias para a área?	