



**Serviços Técnicos Especializados de  
Engenharia votados à Modernização e  
Reestruturação da Gestão Tributária,  
Territorial e Fiscal da Prefeitura de  
Santana/AP**

**Atualização do Plano Diretor Municipal  
de Santana/AP— PDM de Santana/AP**

**Produto 2**

**Volume 2A — Relatório de Leitura Técnica**

**Contrato Administrativo n. 013/2022**

*Brasília, dezembro de 2022*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA - SEMFAZ**

**SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA VOTADOS À  
MODERNIZAÇÃO E REESTRUTURAÇÃO DA GESTÃO TRIBUTÁRIA,  
TERRITORIAL E FISCAL DA PREFEITURA DE SANTANA/AP**

**ATUALIZAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE SANTANA**

**Volume 2A — Relatório de Leitura Técnica**

**Concorrência Pública nº 006/2022 CPL/CL/SEMAD/PMS**

**Processo Administrativo nº. 237/2022 – SEMFAZ/PMS**

**Contrato Administrativo nº 013/2022**

***EGL Engenharia Ltda.***

SMAS, Trecho 3, Conjunto 3, Torre A, salas 213 a 216, Setores Complementares, Edifício The Union, Brasília / DF, CEP: 70.610-635

Brasília / DF, janeiro de 2023.

## **Administração Municipal**

**Sebastião Ferreira Da Rocha**  
Prefeito Municipal

**Jesus De Nazaré De Almeida Vidal**  
Secretário Municipal de Fazenda

**Helder De Lima Lima**  
Secretário Municipal de Meio Ambiente, Desenvolvimento Urbano e Habitação

**Maria Isabel Nogueira De Sousa**  
Vice-Prefeito Municipal

**Rubens José Esteves Corrêa**  
Secretária Municipal Especial de Governo, Planejamento e Cidadania

**Arienzo Lima Góes**  
Secretário Municipal de Administração

**Anderson Ricardo Almeida Feio**  
Secretário Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

**Maria D'arc Sá Da Silva Marques**  
Secretária Municipal de Desenvolvimento e Infraestrutura

**Amarilson Guilherme Do Amaral**  
Secretário Municipal de Educação

**Ithiara Guedes Das Virgens Madureira**  
Secretário Municipal de Saúde

**Shirley Priscila Pereira De Azevedo**  
Secretária Municipal de Assistência Social e Cidadania

**Geano Gordiano Lima Paes**  
Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico e Economia Solidária

## **EGL - Engenharia**

### **Equipe de Gestão e Acompanhamento**

**Luís Cláudio França**  
Engenheiro Civil, Me.

**Flávio Amaral Ferrari**  
Engenheiro Civil, Esp.

**Diex Lettieri**  
Bacharel em Sistema de Informações

**Beatriz Berti da Costa**  
Engenheira Civil, PhD

**Thaís Caetano Bochi**  
Arquiteta e Urbanista, Me.

### **Equipe de Consultores**

**Airton Ibiapina**  
Arquiteto e Urbanista

**Alexander Laranjeira**  
Arquiteto e Urbanista, Esp.

**Suelen Coelho**  
Arquiteto e Urbanista, Esp.

**Maria Lusiane de Freitas**  
Geógrafa, Me.

**Paulo Francisco Barbosa Sousa**  
Economista, Me.

**Yasmin de Oliveira Melo Maciel**  
Assistente Social, Esp.



**LISTA DE FIGURAS**

Figura 2.1 — Imagem aérea com delimitação dos municípios do Amapá, com destaque para Santana e Macapá.....	12
Figura 2.2 — Imagem aérea com a delimitação dos municípios da Região Metropolitana de Macapá, com destaque para Santana.....	13
Figura 2.3 — Imagem aérea com os limites municipais de Santana.....	15
Figura 2.4 — Mapa do macrozoneamento atual de Santana.....	16
Figura 2.5 — Mapa com a delimitação dos distritos de Santana.....	17
Figura 2.6 — Imagem aérea das áreas efetivamente ocupadas e/ou urbanizadas de Santana ..	18
Figura 2.7 — Padrões de alta densidade urbana em nove cidades do mundo.....	20
Figura 2.8 — Área urbana legal de Santana.....	23
Figura 2.9 — Densidade demográfica (hab./km <sup>2</sup> ) por setor censitário na área urbana legal de Santana.....	24
Figura 3.1 — Indicação da ilha de Sant’Anna em mapa de José Simões de Carvalho (1798) ....	25
Figura 3.2 — Evolução urbana de Santana.....	27
Figura 3.3 — Trecho com malha ortogonal predominante na porção sul da cidade de Santana .	29
Figura 3.4 — Trecho com malha ortogonal predominante na porção norte da cidade de Santana.....	29
Figura 3.5 — Ocupações em áreas alagadas e ribeirinhas de Santana.....	30
Figura 3.6 — Investimentos em esgotamento sanitário por macrorregião em 2020.....	33
Figura 3.7 — Imagem aérea com localização dos canais de drenagem na zona urbana de Santana.....	35
Figura 3.8 — Imagem de satélite do Aterro Sanitário no município de Macapá.....	38
Figura 3.9 Cruzamento da Rua Salvador Diniz com Avenida Princesa Isabel.....	43
Figura 3.10 — Mapa de hierarquização viária de Santana.....	44
Figura 3.11 — Mapa da localização estratégica do Porto de Santana.....	47
Figura 3.12 — Mapa de rodovias de acesso ao município de Santana.....	51
Figura 3.13 — Mapa da rede cicloviária de Santana.....	53
Figura 3.14 — Mapa dos usos do solo atuais de Santana.....	60
Figura 4.1 — Mapa de zoneamento urbano do PDP de Santana.....	67
Figura 4.2 — Área delimitada como Zona Mista de Alta Densidade (ZMAD 3), antiga Zona Especial de Interesse Ambiental (ZEIA).....	67
Figura 4.3 — Mudança gradual de ZEIA para loteamentos (ZMAD 3).....	68
Figura 4.4 — Imagem aérea da ocupação nas áreas de ressaca no Bairro dos Remédios I e II em 2007.....	69
Figura 4.5 — Imagem aérea da ocupação nas áreas de ressaca no Bairro dos Remédios I e II em 2022.....	70
Figura 5.1 — Mapa de geologia global da Plataforma Sul-Americana com destaque para o Amapá.....	75
Figura 5.2 — Mapa de geologia simplificada do estado do Amapá com destaque para a Região do município de Santana, onde predominam as rochas sedimentares.....	76
Figura 5.3 — Unidades geológicas identificadas no município de Santana.....	77
Figura 5.4 — Unidades morfoestruturais do Amapá, com destaque ao município de Santana ...	79
Figura 5.5 — Mapa geomorfológico do município de Santana.....	80
Figura 5.6 — Mapa de solos do município de Santana.....	83
Figura 5.7 — Mapa da região norte da América do Sul com destaque para a área da bacia de drenagem do rio Amazonas, juntamente com os principais rios.....	85
Figura 5.8 — Bacias hidrográficas do Amapá, com destaque para o município de Santana, nas Bacias Hidrográficas do Rio Vila Nova (6), Rio Matapi (12), Igarapé da	

Fortaleza (31) e Ilha de Santana (37).....	85
Figura 5.9 — Mapa de fitofisionomias vegetais do município de Santana.....	88
Figura 5.10 — Localização da RPPN REVECOM.....	91
Figura 6.1 — Mapa de renda média domiciliar por setor censitário de Santana .....	96
Figura 7.2 — Mapeamento preliminar das escolas de Santana.....	124
Figura 7.8: Arena do Multirão do Paraíso.....	127

## LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 — Evolução populacional dos municípios da RMM e do estado do Amapá .....	13
Tabela 2.2 — Distribuição da população urbana e rural em Santana.....	21
Tabela 3.1 — População Total Atendida com água em Santana.....	32
Tabela 3.2 — Extensão de rede e economias de água e esgoto em 2017 e 2020 .....	32
Tabela 4.1 — Cronologia das principais leis municipais de Santana.....	63
Tabela 5.1 Média histórica acumulada de precipitações por mês em Santana (2013 a 2022) ....	72
Tabela 6.1 — População de Santana por faixa etária e por sexo .....	92
Tabela 6.2 — Classe de Rendimento Nominal Mensal .....	93
Tabela 6.3 — Renda domiciliar per capita máxima por quintis da população .....	94
Tabela 6.4 — Distribuição dos empregos formais por setor e gênero .....	95
Tabela 6.5 — Comparativo: Remunerações e rendimento nominal per capita — Santana x municípios limítrofes .....	97
Tabela 6.6 — População economicamente ativa por faixa etária (em %) .....	97
Tabela 6.7 — Série histórica: Estabelecimentos em Santana .....	100
Tabela 6.8 — Saldo de empregos em Santana (01/2022 a 10/2022).....	101
Tabela 6.9 — Dados educacionais de Santana (2021).....	103
Tabela 6.10 — Quadro de Profissionais de Saúde — Santana (2020).....	103
Tabela 6.11 — Ranking de produção de açaí no Amapá (2021) .....	107
Tabela 6.12 — Ranking de valor da produção de açaí no Amapá (2021) .....	107
Tabela 6.13 — Perfil socioeconômico dos batedores de Açaí em Santana .....	108
Tabela 6.14 — Arrecadação de impostos em Santana (2022) .....	110
Tabela 7.1 — Unidades de saúde que atendem pelo SUS em Santana .....	116
Tabela 7.2. Relação de Unidades e Centros de saúde.....	117
Tabela 7.3 — Distribuição da cobertura populacional da Estratégia Saúde da Família, segundo região de Saúde, Amapá, 2015-2019.....	119
Tabela 7.4 — Distribuição da cobertura populacional da Saúde Bucal da Estratégia Saúde da Família, segundo região de Saúde, Amapá, 2015-2019.....	120
Tabela 7.5 — Número de estabelecimentos da Educação Básica por localização das infraestruturas e serviços de educação em Santana.....	121
Tabela 7.6 — Número de estabelecimentos da Educação Infantil (Creche e Pré-escola) por localização das infraestruturas e serviços de educação em Santana.....	121
Tabela 7.7 — Número de matrículas da Educação Básica por localização das infraestruturas e serviços de educação em Santana.....	122
Tabela 7.8 — Número de docentes da Educação Básica por localização das infraestruturas e serviços de educação em Santana.....	123

## SUMÁRIO

1.	Introdução.....	10
2.	Visão Regional e Caracterização Geral do Município.....	12
2.1.	O Município de Santana no Contexto Regional.....	12
2.2.	Delimitação e Subdivisão do Município de Santana.....	14
2.3.	População e Densidade demográfica.....	19
3.	Caracterização e Análise dos Aspectos Urbano-Territoriais.....	25
3.1.	Evolução Urbana e Seus Desdobramentos.....	25
3.1.1.	Breve histórico de Santana.....	25
3.1.2.	Evolução Urbana.....	26
3.2.	Infraestruturas Básicas.....	30
3.2.1.	Abastecimento de Água.....	31
3.2.2.	Esgotamento Sanitário.....	32
3.2.3.	Drenagem.....	34
3.2.4.	Coleta e Destino de Resíduos Sólidos.....	36
3.2.5.	Energia Elétrica.....	39
3.2.5.1.	Projeto Santana Inteligente.....	40
3.2.6.	Rede de Comunicações.....	40
3.2.7.	Sistema Viário Urbano.....	41
3.2.7.1.	Hierarquia Viária Atual.....	43
3.3.	Acessibilidade e Mobilidade.....	44
3.3.1.	Acessibilidade Hidroviária.....	46
3.3.1.1.	Projeto Orla.....	49
3.3.2.	Acessibilidade Ferroviária.....	49
3.3.3.	Acessibilidade Rodoviária.....	50
3.3.4.	Acessibilidade Cicloviária.....	52
3.3.5.	Transporte Público.....	56
3.3.6.	Polos Geradores de Viagens (PGVs).....	57
3.4.	Uso e Ocupação do Solo.....	58
4.	Análise da Legislação Urbana Atual.....	63
4.1.	Breve Histórico.....	63
4.2.	Plano Diretor Participativo de Santana — PDP (2006).....	64
4.2.1.	Ordenamento territorial — Macrozoneamento.....	65
4.2.2.	Áreas de proteção e recuperação de ressaca e baixios.....	69

4.3. Leis de Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo (Lei n. 949/2012) e Código de Obras e Instalações (Lei n. 943/2012).....	70
5. Caracterização e Análise dos Aspectos Ambientais.....	72
5.1. Aspectos Abióticos.....	72
5.1.1. Clima.....	72
5.1.1.1. Pluviometria.....	72
5.1.1.2. Temperaturas.....	73
5.1.1.3. Ventos.....	73
5.1.1.4. Umidade Relativa do Ar.....	73
5.1.1.5. Época indicada ao Turismo.....	73
5.1.2. Geologia.....	74
5.1.2.1. Complexo Tumucumaque.....	78
5.1.2.2. Grupo Barreiras.....	78
5.1.2.3. Depósitos Aluvionares.....	78
5.1.3. Geomorfologia.....	78
5.1.3.1. Colinas do Amapá.....	79
5.1.3.2. Tabuleiros Costeiros do Amapá.....	81
5.1.3.3. Planície Amazônica.....	81
5.1.3.4. Geofácies.....	82
5.1.4. Solos.....	82
5.1.5. Recursos Hídricos.....	84
5.1.5.1. Bacia do Rio Vila Nova.....	86
5.1.5.2. Bacia Hidrográfica do Rio Matapi.....	86
5.1.5.3. Bacia Hidrográfica do Igarapé Fortaleza.....	86
5.1.5.4. Bacia Hidrográfica da Ilha de Santana.....	87
5.2. Aspectos Bióticos.....	87
5.2.1. Florestas Ombrófilas.....	89
5.2.2. Savanas.....	89
5.2.3. Áreas Antropizadas.....	90
5.3. Unidades de Conservação.....	90
5.4. Cenário Observado.....	91
6. Caracterização e Análise dos Aspectos Econômicos.....	92
6.1. Perfil Socioeconômico.....	92
6.1.1. Renda.....	93

6.1.2. Economia.....	98
6.1.3. Etnia e Religião.....	99
6.1.4. Educação.....	102
6.1.5. Saúde .....	103
6.1.6. Indicadores Sociais.....	103
6.2. Economia Portuária.....	104
6.3. A Economia do Açaí.....	106
6.4. Finanças Públicas .....	108
6.5. Diagnóstico breve .....	111
7. Caracterização e Análise dos Aspectos Sociais .....	113
7.1. Equipamentos e Serviços Públicos de Assistência Social .....	113
7.1.1. Política Nacional de Assistência Social.....	113
7.2. Equipamentos e Serviços Públicos de Saúde .....	116
7.3. Equipamentos e Serviços Públicos de Educação.....	120
7.4. Equipamentos e Serviços Públicos de Cultura e Lazer .....	125
7.5. Equipamentos e Serviços Públicos de Segurança .....	128
7.6. Envolvimento da Sociedade Civil .....	129
8. Referências.....	131

## 1. Introdução

---

Este relatório faz parte dos produtos relacionados às atividades de Atualização do Plano Diretor Municipal de Santana/AP — PDM de Santana/AP, referente ao Contrato n. 013/2022 celebrado entre o Município de Santana/AP e a EGL Engenharia, cujo objeto é a contratação Serviços Técnicos Especializados de Engenharia votados à Modernização e Reestruturação da Gestão Tributária, Territorial e Fiscal da Prefeitura de Santana/AP.

Refere-se ao primeiro relatório parcial da Etapa 1 — Leitura, intitulado *Produto 2 — Relatório Técnico do Diagnóstico Municipal*, intitulado como *Produto 2A — Relatório de Leitura Técnica*. Apresenta os primeiros resultados do diagnóstico da situação atual do município de Santana/AP, sob o enfoque técnico da equipe da EGL.

Em termos de estruturação do conteúdo, este relatório aborda o seguinte roteiro:

- Caracterização geral do município e sua inserção regional;
- Descrição e análise qualitativa da evolução urbana e seus reflexos na estrutura territorial atual, principalmente quanto à divisão administrativa, ao sistema viário e acessibilidade geral, e aos modelos de parcelamento, uso e ocupação do solo adotados no município;
- Mapeamento e análise quali-quantitativa das infraestruturas básicas presentes no município, como sistema viário, drenagem urbana, abastecimento de água, esgotamento sanitário, redes de energia e telecomunicações;
- Mapeamento e análise quali-quantitativa dos usos do solo atuais do município, incluindo a questão da habitação e do acesso à moradia;
- Mapeamento e análise qualitativa das relações entre as áreas urbanizadas e as características e fragilidades ambientais locais;
- Descrição e análise da legislação urbanística e edilícia anterior e vigente, e sua relação com a forma urbana e os usos do solo atuais;
- Descrição do ambiente natural e aspectos ambientais do município e da região circundante;
- Descrição e análise quali-quantitativa dos aspectos econômicos do município, com os principais indicadores e o mapeamento das atividades econômicas mais relevantes — setores primário, secundário e terciário;
- Descrição e análise quali-quantitativa dos aspectos sociais do município, com os principais indicadores e o mapeamento dos equipamentos de suporte humano — educação, saúde, assistência social e segurança pública;

Este documento apresenta resultados parciais, relatando os dados levantados até o momento. Embora sejam objeto de observação, discussão e análise, os conteúdos deste relatório ainda não são conclusivos, pois serão submetidos à apreciação da equipe municipal e, principalmente, da população santanense por meio do processo participativo.

Ao final desta Etapa 1, as leituras técnica e comunitária serão compatibilizadas no

Diagnóstico Municipal Consolidado, apresentando a situação atual sob diversos aspectos, preparando terreno para a elaboração das propostas do Plano Diretor Municipal de Santana/AP. Assim, buscar-se-á fornecer ao município instrumentos suficientes para o enfrentamento e a superação dos problemas que hoje se apresentam como obstáculos ao seu desenvolvimento.

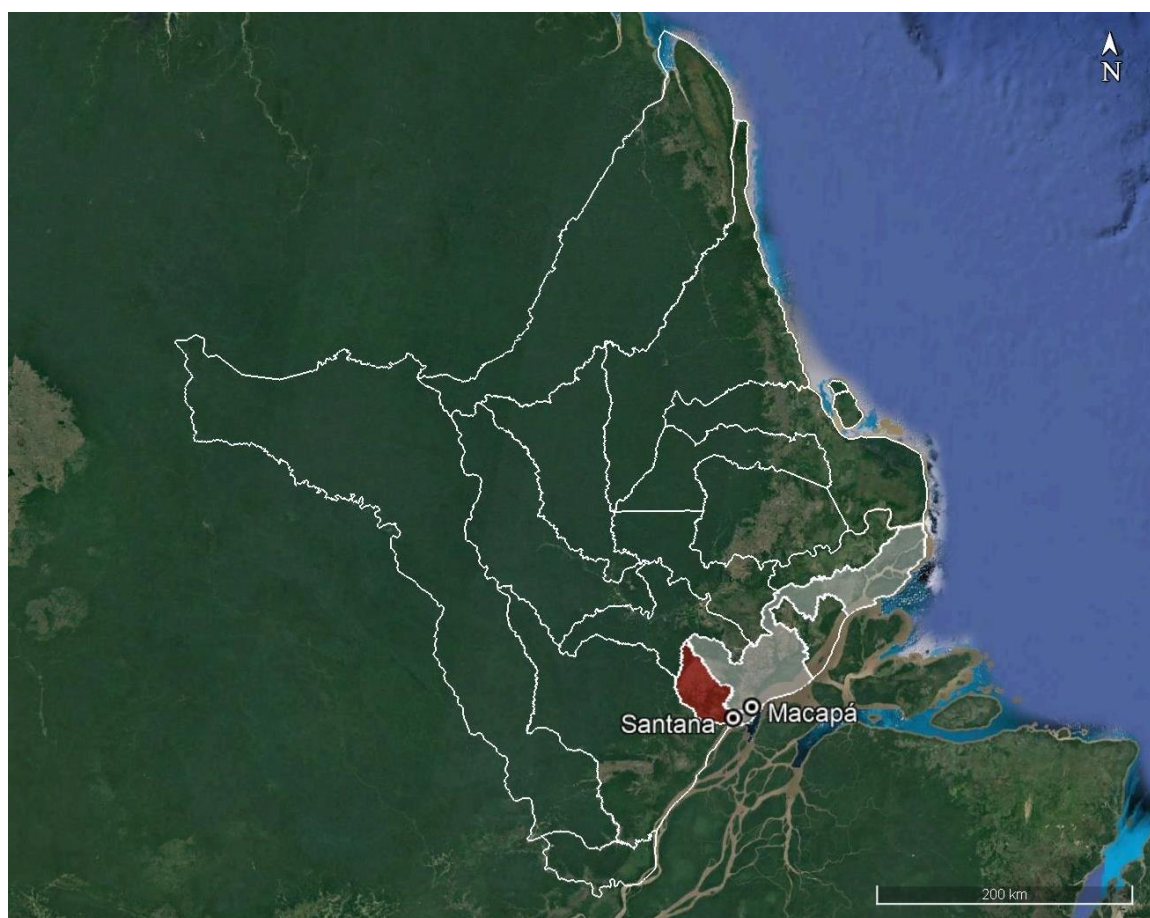


## 2. Visão Regional e Caracterização Geral do Município

### 2.1. O Município de Santana no Contexto Regional

Santana é um dos dezesseis municípios que compõem o estado do Amapá (Figura 2.1), na Região Norte do Brasil. Situa-se na porção sudeste do estado, junto à capital, Macapá. Tem como limites o município de Macapá a leste, o município de Porto Grande ao norte, o município de Mazagão a oeste e o rio Amazonas ao sul, o qual faz parte da divisa entre o Amapá e o estado do Pará.

Figura 2.1 — Imagem aérea com delimitação dos municípios do Amapá, com destaque para Santana e Macapá.



Fonte: Adaptado de Google Earth (2022). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

No âmbito das divisões territoriais do Amapá, Santana integra as Regiões Geográficas Intermediárias e Imediatas de Macapá, definidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em 2017<sup>1</sup>. Faz parte também da Região Metropolitana de Macapá (RMM), composta por três municípios: Macapá, Santana e Mazagão.

<sup>1</sup> IBGE. Divisão Regional do Brasil em Regiões Geográficas Imediatas e Regiões Geográficas Intermediárias, 2017.



Como se pode observar na Figura 2.2, Santana é o menor dos municípios da RMM em extensão territorial, o sendo também no âmbito estadual. Porém, com sua área de 1.541,22km<sup>2</sup>, está entre os mil maiores municípios brasileiros. Além disso, é o segundo município do Amapá em população e urbanização, atrás apenas de Macapá.

Figura 2.2 — Imagem aérea com a delimitação dos municípios da Região Metropolitana de Macapá, com destaque para Santana



Fonte: Adaptado de Google Earth (2022). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

A RMM, instituída em 2003<sup>2</sup>, é a única região metropolitana do estado do Amapá, e estima-se<sup>3</sup> que sua população em 2021 tenha atingido a marca de 669.633 habitantes, sendo 124.808 residentes em Santana (Tabela 2.1). A população desse município corresponde, portanto, a 18,63% do total da RMM e a 14,22% da população amapaense.

Tabela 2.1 — Evolução populacional dos municípios da RMM e do estado do Amapá

Unidade	Censo 2000 (hab.)	Censo 2010 (hab.)	Estimativa 2021 (hab.)
<b>Macapá</b>	283.308	398.204	522.357
<b>Santana</b>	80.439	101.262	124.808
<b>Mazagão</b>	11.986	17.032	22.468
<b>RMM</b>	<b>375.733</b>	<b>516.498</b>	<b>669.633</b>
<b>Amapá</b>	<b>477.032</b>	<b>669.526</b>	<b>877.613</b>

<sup>2</sup> Lei Complementar n. 21, de 26 de fevereiro de 2003.

<sup>3</sup> IBGE. Estimativas da População Residente nos Municípios Brasileiros com Data de Referência em 1º de Julho de 2021.

Fonte: IBGE Cidades (2022). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

## **2.2. Delimitação e Subdivisão do Município de Santana**

O território municipal de Santana é formado por uma grande porção “continental” e por uma ilha fluvial, no leito do rio Amazonas<sup>4</sup>, a ilha de Santana. De acordo com o Plano Diretor atual<sup>5</sup>, seus limites com os municípios vizinhos se dão da forma descrita a seguir.

Em relação a Macapá, o limite parte de um ponto no eixo do rio Amazonas e segue em linha reta até a foz do igarapé da Fortaleza, percorrendo o eixo desse outro recurso hídrico em sentido norte até a linha do equador. Por essa linha, segue no sentido oeste até o eixo do rio Matapi, pelo qual prossegue no sentido norte até o encontro com o rio Maruanum, percorrendo o eixo deste até sua nascente, onde encontra o limite com o município de Porto Grande. Desse ponto, o limite percorre o eixo do rio Piaçacá no sentido sudoeste, até o encontro deste com o rio Vila Nova, ponto que coincide com os limites entre Porto Grande, Santana e Mazagão. O limite entre os dois últimos percorre o eixo do rio Vila Nova, no sentido sudeste, perpassando sua foz no rio Amazonas e seguindo em linha reta até o eixo deste. O fechamento do perímetro se dá, portanto, percorrendo o eixo do rio Amazonas, que coincide com a divisa entre os estados do Amapá e Pará, e engloba a Ilha de Santana (Figura 2.3).

---

<sup>4</sup> Apesar de as ilhas fluviais serem, por natureza, continentais, utilizou-se aqui o termo continental (entre aspas) para designar a parcela do município que não se configura como ilha.

<sup>5</sup> Lei Complementar n. 002, de 11 de outubro de 2006.

Figura 2.3 — Imagem aérea com os limites municipais de Santana



Fonte: Adaptado de Google Earth (2022). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Como ocorre na maioria dos municípios brasileiros, Santana é composto por área urbana e área rural. De acordo com o Plano Diretor vigente, o perímetro urbano compreende a área do município situada a leste do rio Anauerapucu, exceto a ilha de Santana, sendo rural a porção restante do território municipal (Figura 2.4). Essa área urbana atinge cerca de 108km<sup>2</sup> de extensão, o que representa 7,00% do território municipal.

Figura 2.4 — Mapa do macrozoneamento atual de Santana

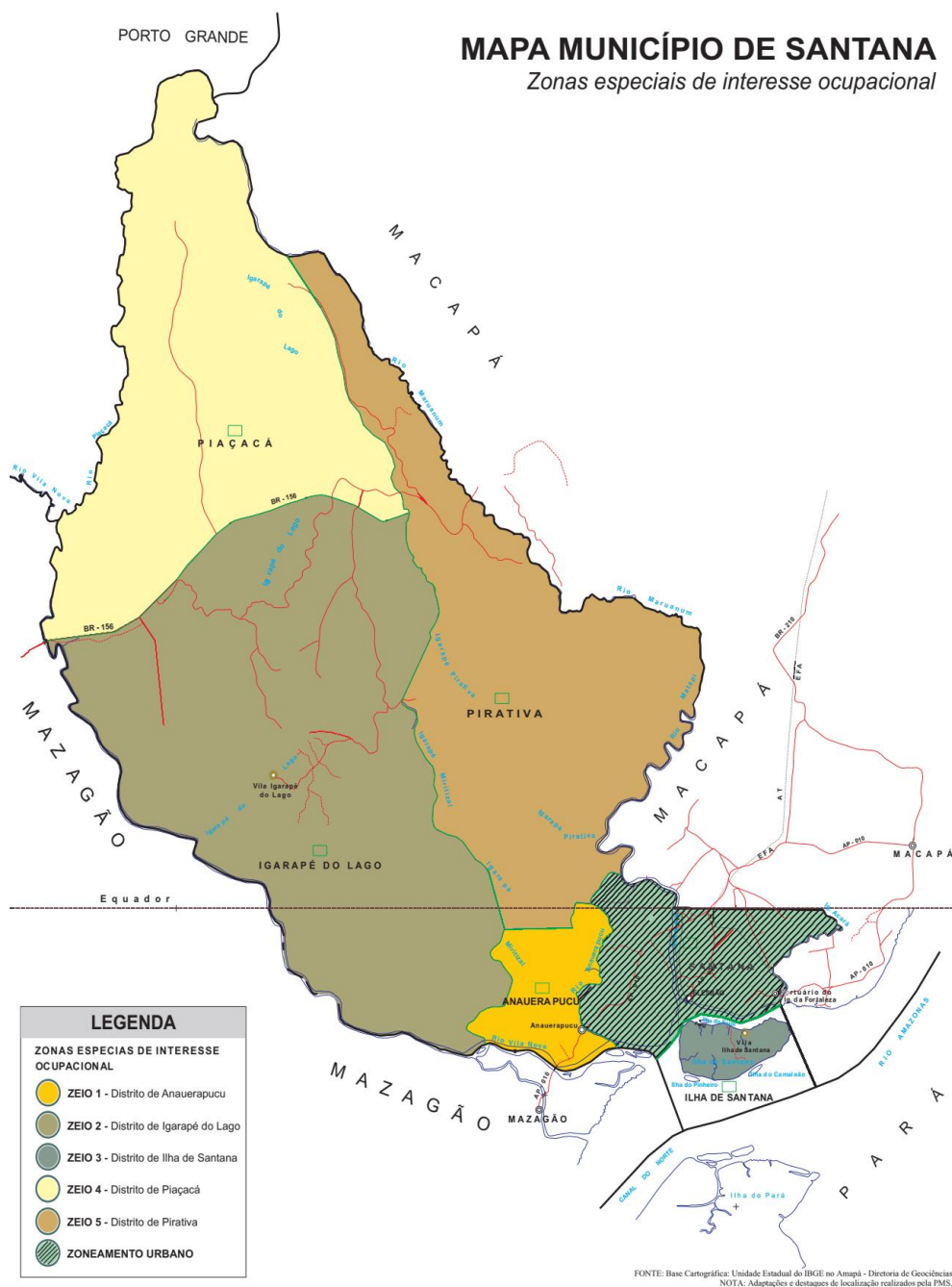


Fonte: Plano Diretor Participativo de Santana (2006). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

A atual divisão administrativa do município de Santana compreende também, na Macrozona Rural, uma organização em cinco distritos: Anauerapucu, Igarapé do Lago, Ilha de Santana, Piaçacá e Pirativa (Figura 2.5). Cada um desses distritos, embora massivamente rurais, apresentam pequenos núcleos habitados, com destaque às sedes distritais de Ilha de Santana, Anauerapucu (junto ao rio de mesmo nome) e de Igarapé do Lago (Vila Igarapé do Lago), as de tamanho mais expressivo. O acesso a essas localidades se dá por meio de estradas vicinais, à exceção da sede de Anauerapucu, situada junto à rodovia estadual AP-010.



Figura 2.5 — Mapa com a delimitação dos distritos de Santana



Fonte: Plano Diretor Participativo de Santana (2006). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Apesar de definida a área urbana do município pelo Plano Diretor, o contraste entre as áreas efetivamente urbanizadas e as ainda não parceladas e ocupadas ainda difere do perímetro urbano estabelecido pela Lei, o que permite uma leitura do tamanho da cidade que é muito facilitada pela geografia local, especialmente em relação aos maiores rios que delimitam e permeiam o território municipal.

Em termos gerais, pode-se dizer que a área mais intensamente ocupada em Santana (com diferentes graus de urbanização) está encerrada na porção de seu território situada

no quadrante entre o rio Amazonas, o rio Matapi, a linha do equador e o igarapé da Fortaleza, (Figura 2.6). Mesmo nesse perímetro mais restrito, ainda há vastas glebas não parceladas nos extremos leste e oeste, como se pode observar no verde predominante da imagem aérea. A ilha de Santana, apesar de excluída da Macrozona Urbana, apresenta um núcleo urbanizado de pequenas proporções, mas com certa relevância histórica, como se verá mais adiante. No total, as manchas urbanas do Distrito Sede e da Ilha de Santana somam aproximadamente 26,33km<sup>2</sup>, ou seja, apenas 1,71% do território municipal.

Figura 2.6 — Imagem aérea das áreas efetivamente ocupadas e/ou urbanizadas de Santana



Fonte: Adaptado de Google Earth (2022). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Outro aspecto bastante evidente em uma primeira leitura da cidade de Santana é a sua estreita relação com Macapá. A ligação entre os dois municípios se dá por meio rodoviário, principalmente pelas rodovias Josmar Chaves Pinto/Salvador Diniz, cruzando o igarapé da Fortaleza, e Duca Serra/AP-010, cruzando a linha do equador. Esses dois acessos, interligados pelo eixo viário da rodovia Duca Serra e da rua Cláudio Lúcio Monteiro, formam um anel viário importante para a acessibilidade local e regional, e que será comentado mais detalhadamente neste relatório.

Ao longo desses dois vetores de conexão intermunicipal, a mancha de ocupação urbana de Macapá e Santana é quase contínua, com maior intensidade no território de Santana. Essa proximidade, que caracteriza o efeito de conurbação, denota uma relação de interdependência entre as cidades envolvidas, o que foi um dos fatores que culminou na criação da Região Metropolitana de Macapá (RMM).

Assim como ocorre com a Macrozona Rural, a Macrozona Urbana também apresenta subdivisão administrativa, desenhada com os 27 bairros listados a seguir:

- |                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| i. Bairro Acquaville;          | xv. Bairro Jardim Floresta;           |
| ii. Bairro Central;            | xvi. Bairro Matapi Mirim;             |
| iii. Bairro Comercial;         | xvii. Bairro Monte das Oliveiras;     |
| iv. Bairro Daniel;             | xviii. Bairro Mutirão;                |
| v. Bairro Distrito Industrial; | xix. Bairro Nova Brasília;            |
| vi. Bairro dos Remédios I;     | xx. Bairro Nova União;                |
| vii. Bairro dos Remédios II;   | xxi. Bairro Novo Horizonte;           |
| viii. Bairro Elesbão;          | xxii. Bairro Paraíso;                 |
| ix. Bairro Equador;            | xxiii. Bairro Parque das Laranjeiras; |
| x. Bairro Fé em Deus;          | xxiv. Bairro Piçarreira;              |
| xi. Bairro Fonte Nova;         | xxv. Bairro Provedor I;               |
| xii. Bairro Fortaleza;         | xxvi. Bairro Provedor II; e           |
| xiii. Bairro Hospitalidade;    | xxvii. Bairro Vila Amazonas.          |
| xiv. Bairro Jardim de Deus;    |                                       |

Mais adiante, serão abordadas mais detalhadamente as características dessa área urbana, sob variados aspectos.

### **2.3. População e Densidade demográfica**

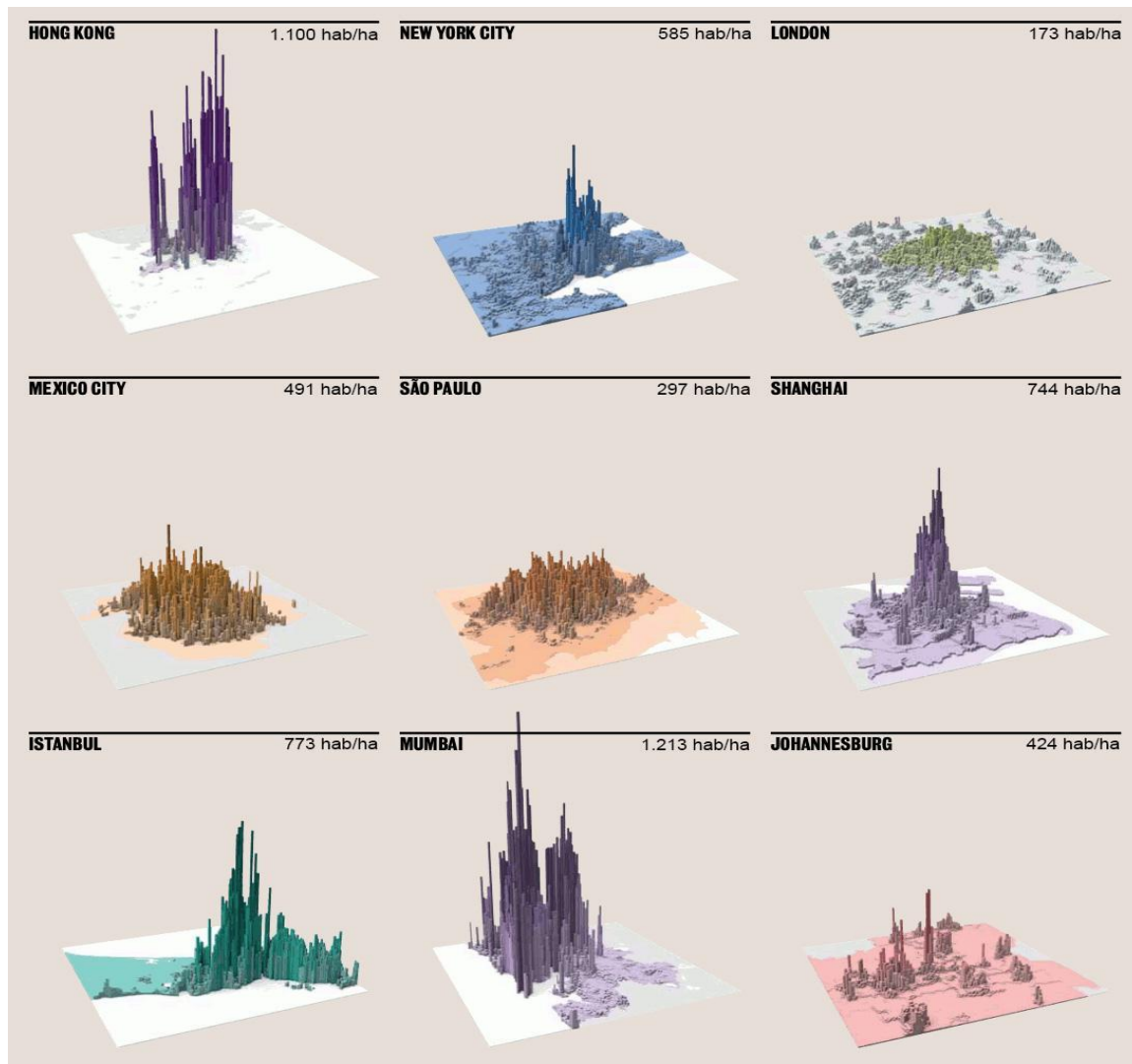
Diretamente relacionada aos assuntos tratados anteriormente, a densidade demográfica é a razão entre a população a área em que ela habita, neste caso, um município. A densidade demográfica urbana, portanto, diz respeito a essa mesma relação entre pessoas e território, porém no contexto urbano — nas cidades. Como indicador, esse dado objetiva informar se as áreas urbanas estudadas são pouco ou muito povoadas a partir de padrões predefinidos, permitindo avaliar o grau de utilização das infraestruturas e equipamentos instalados nas cidades, enquanto se considera uma ocupação do território que seja viável e compatível nos âmbitos ambiental e econômico.

A densidade demográfica urbana, quando medida como indicador urbanístico, resulta geralmente em níveis graduais, seguindo uma classificação de baixa, média ou alta densidade. Na busca por um melhor aproveitamento do solo, dos recursos naturais, das infraestruturas urbanas e da economia de tempo e dinheiro com transportes, é corrente a ideia de que se deve otimizar o adensamento populacional das cidades, mas sem sobrecarregar o território a ponto de o esgotar. Ou seja, densidades muito baixas ou muito altas, em geral, são consideradas pouco sustentáveis.

Diferentemente dos índices demográficos mais gerais, a análise desse indicador não se limita ao simples cálculo de habitantes por hectare. Em estudos urbanísticos deve-se sempre buscar padrões de adensamento contextualizados com a região estudada. Por exemplo, em contextos distintos, como os grandes centros urbanos asiáticos, as cidades

norte-americanas e as metrópoles latino-americanas, os números utilizados para classificar alta densidade são totalmente diferentes. A Figura 2.7 apresenta exemplos de padrões de alta densidade demográfica urbana em diversos contextos geográficos.

Figura 2.7 — Padrões de alta densidade urbana em nove cidades do mundo



Fonte: Adaptado de LSE Cities (2009).

Como se percebe, o padrão latino-americano para altas densidades urbanas (exemplificado por São Paulo e Cidade do México) é bem mais baixo do que o das grandes cidades da Ásia ou do Oriente Médio. Essa diferenciação não ocorre apenas em escala intercontinental, mas mesmo nos âmbitos nacionais ou regionais. Em resumo, os padrões de densidade urbana devem ser medidos a partir da capacidade de suporte do território (limitações ambientais) e de seus sistemas de infraestruturas e serviços e, não menos importante, da cultura de cada povo.

No Brasil, as densidades urbanas médias em grandes cidades estão entre as mais baixas do mundo, especialmente pelo modelo dispersivo de suas ocupações aliado à precariedade das construções e dos serviços públicos de suporte a elas oferecidos.



Porém, por se tratarem de densidades médias, isso não significa que esse padrão seja uniforme nas cidades brasileiras. Observe-se o caso de Santana, a partir de um breve retrospecto de seu crescimento populacional e taxa de urbanização<sup>6</sup>.

Conforme já informado, de acordo com as estimativas populacionais do IBGE (2021), Santana possui cerca de 124.808 habitantes que residem, em sua quase totalidade, na área urbana da cidade, como indica a distribuição da população urbana e rural nos últimos censos, apresentada na Tabela 2.2.

Tabela 2.2 — Distribuição da população urbana e rural em Santana

População	1991		2000		2010	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Urbana	45.800	89,02%	75.849	94,29%	99.111	97,88%
Rural	5.651	10,98%	4.590	5,71%	2.151	2,12%
Total	51.451	100,00%	80.439	100,00%	101.262	100,00%

Fonte: IBGE (2010). Elaboração: EGL Engenharia (2022)

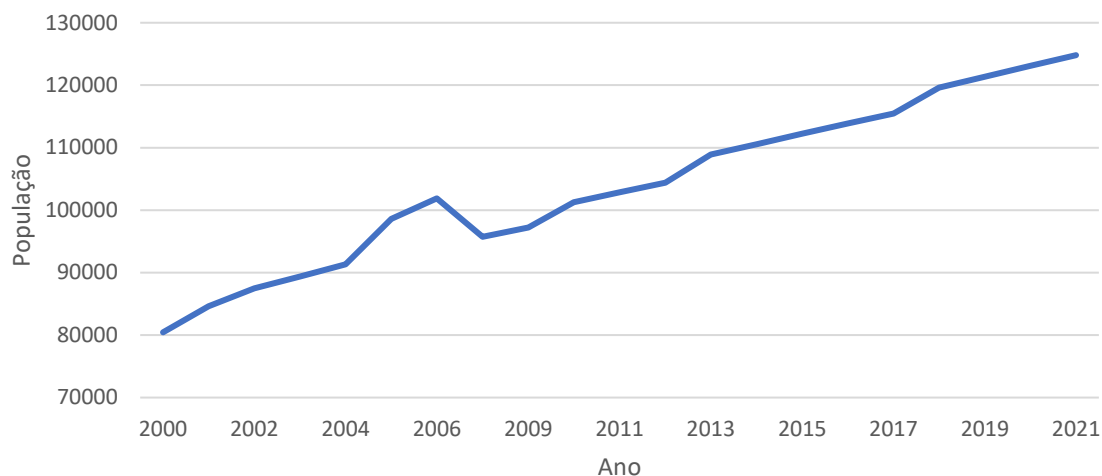
Em 1991, quando foi realizado o antepenúltimo censo, Santana possuía 51.451 habitantes. Com uma taxa geométrica de crescimento anual de 5,09%, o número de residentes chegou a 80.439 em 2000. Na década seguinte, a população passou a crescer mais lentamente, cerca de 2,16% em média a cada ano, e chegou a 101.262 habitantes em 2010. A redução da taxa de crescimento acompanhou a tendência nacional para o mesmo período. Na última década, considerando as estimativas do IBGE até 2020, o número de habitantes em Santana cresceu a uma taxa geométrica de aproximadamente 2,02% ao ano.

No Gráfico 2.1 está representada a evolução da população total do município desde 2000, com base em dados censitários de 2000 e 2010 e de estimativas anuais do IBGE para os demais anos.

Dado o predomínio da população urbana no município, considerou-se adequado calcular a densidade demográfica da população residente em área urbana em função apenas dos núcleos urbanos, excluindo a área rural (habitada ou não) do cálculo de densidade demográfica.

<sup>6</sup> Percentual da população municipal que reside em áreas urbanas.

Gráfico 2.1 — Evolução da população de Santana de 2000 a 2021



Fonte: IBGE (2021). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

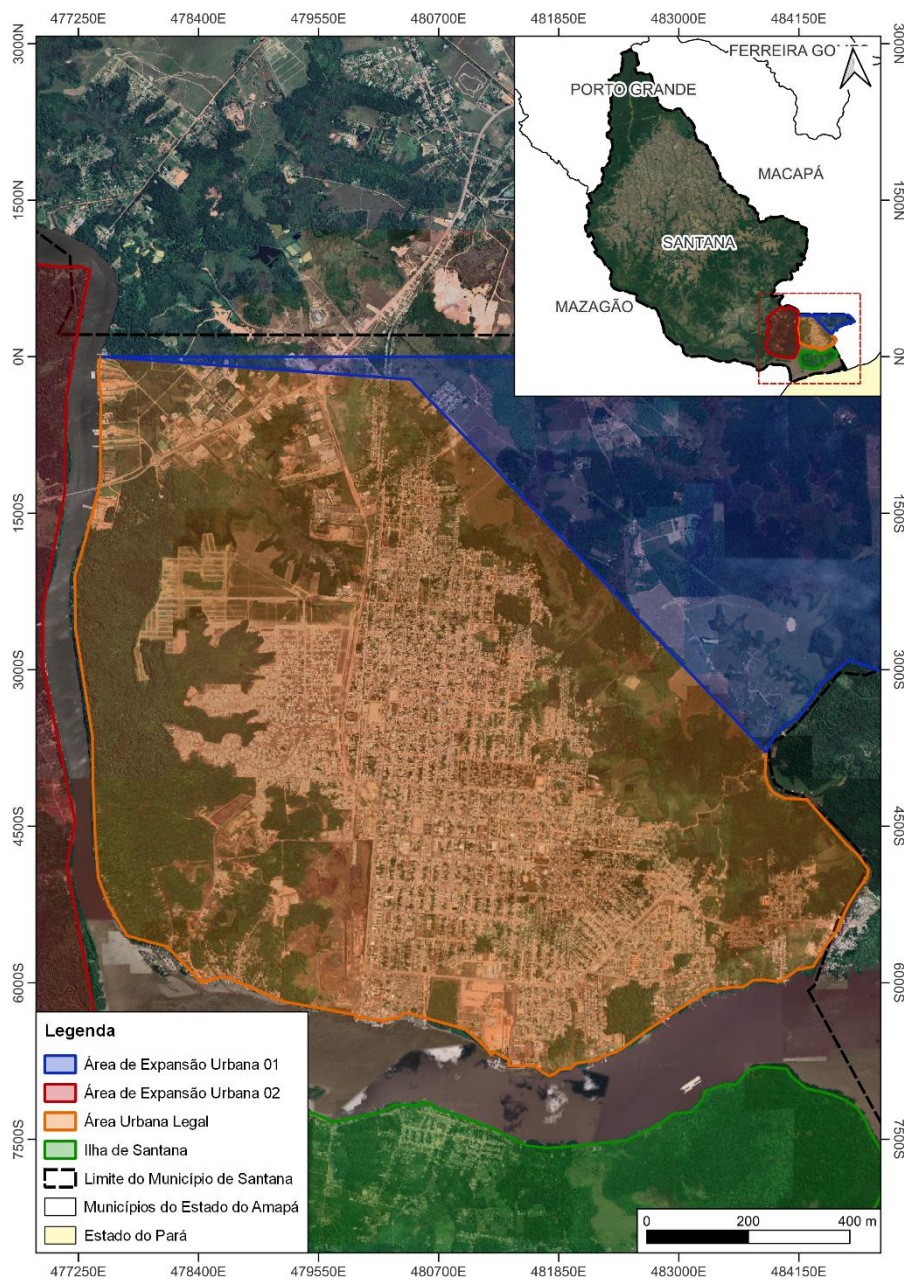
Por meio do arquivo georreferenciado disponibilizado pela Secretaria Municipal de Fazenda de Santana (SEMFAZ), calculou-se a área urbana legal do município: aproximadamente 34,36 km<sup>2</sup> (Figura 2.8). Essa área não envolve as áreas de expansão urbana. Diante disso, e considerando que 97,88% da população total estimada pelo IBGE em 2021 reside na área urbana, essa área possui densidade demográfica média próxima de 3.556 habitantes por quilômetro quadrado, isto é, quase 36 residentes por hectare.

A densidade de 36 hab./ha pode ser considerada baixa para os padrões brasileiros, indicando que Santana poderia comportar um adensamento mais significativo, desde que o território o suporte e que as infraestruturas e serviços públicos sejam também suficientes para atender à demanda. Isso não significa, contudo, que toda a cidade comporte um grande incremento populacional ou intensa verticalização — principalmente nas áreas sensíveis ambientalmente — mas sim que o seu planejamento, em escala mais ampliada, deve reordenar o modo dispersivo, e conseqüentemente oneroso, com que a cidade de Santana vem sendo ocupada.

Aprofundando a análise, a Figura 2.9 representada a distribuição espacial da densidade demográfica na área urbana de Santana, com base em dados do censo de 2010 (IBGE). Nota-se que trechos dos bairros Remédios I, Remédios II e Provedor II apresentam maior densidade populacional (acima de 1.000 hab./km<sup>2</sup>).

Por sua vez, nos bairros Jardim Floresta, Jardim de Deus, Distrito Industrial, Acquaville, Piçarreira, Matapi Mirim, Elesbão, Comercial, Vila Amazonas, Monte das Oliveiras, Fortaleza, Provedor I, Nova União, Fé em Deus se encontram trechos de densidade ocupacional inferior a 250 hab./km<sup>2</sup>, ou 2,5 hab./ha. Além desses bairros, a Ilha de Santana também apresenta baixa densidade ocupacional.

Figura 2.8 — Área urbana legal de Santana

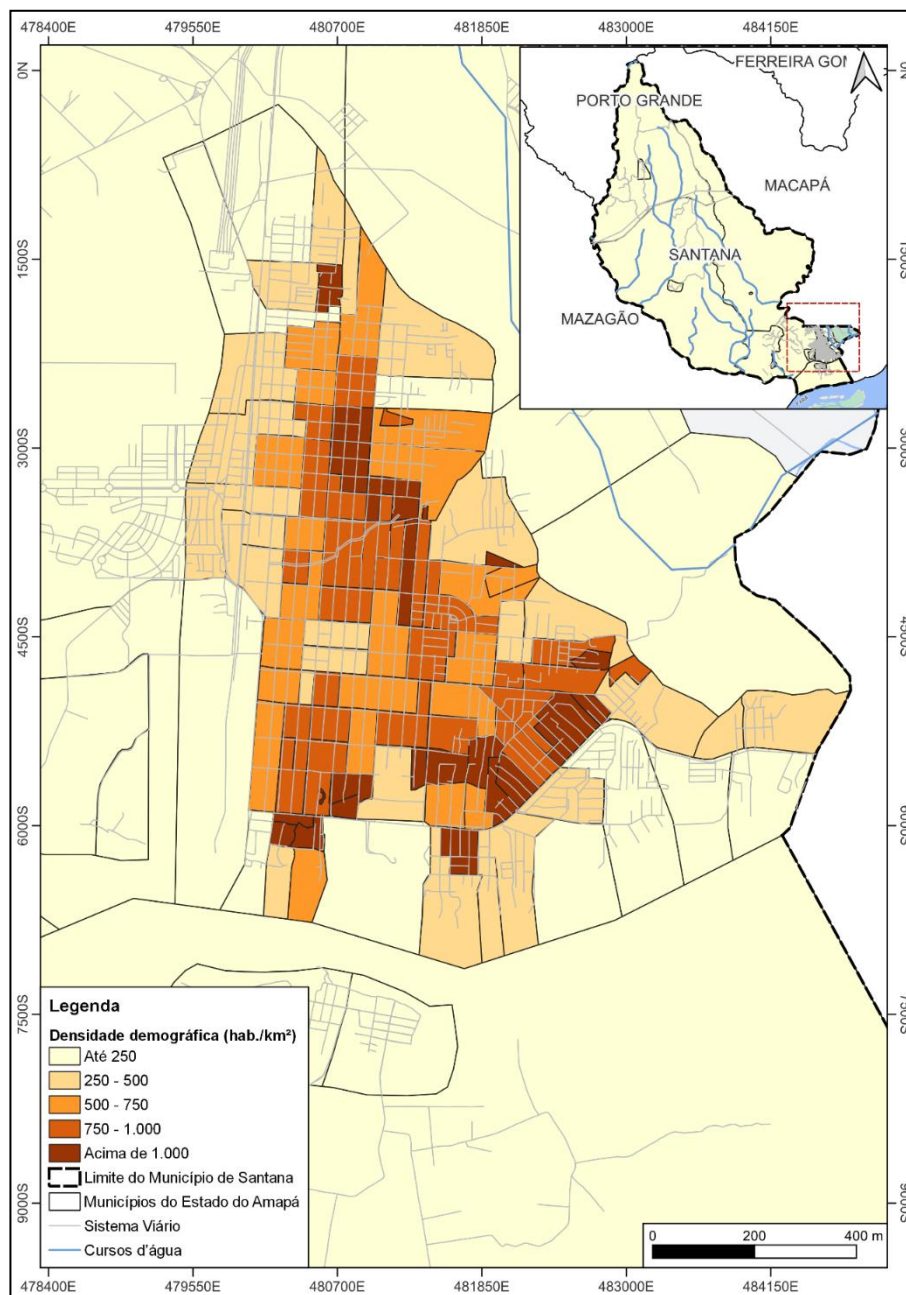


Fonte: Santana (2022). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Ainda é possível observar que o bairro Comercial, apesar de apresentar abundância de estabelecimentos voltados ao comércio e à prestação de serviços, possui uma área com densidade populacional superior a 1.000 hab./km<sup>2</sup>, o que denota que é uma área em que o uso misto<sup>7</sup> se faz presente. É importante notar, ademais, que na maior parte dos trechos de maior densidade demográfica há ocorrência de residências sobre palafitas em áreas alagadas ou de ressaca, com elevado número de moradores por habitação.

<sup>7</sup> Uso residencial combinado a outros usos, como comércio e serviços.

Figura 2.9 — Densidade demográfica (hab./km<sup>2</sup>) por setor censitário na área urbana legal de Santana



Fonte: IBGE (2010). Elaboração: EGL Engenharia (2022).



### 3. Caracterização e Análise dos Aspectos Urbano-Territoriais

#### 3.1. Evolução Urbana e Seus Desdobramentos

##### 3.1.1. Breve histórico de Santana

Santana é um município relativamente jovem, emancipado da capital amapaense no final da década de 1980<sup>8</sup>. Sua existência enquanto área povoada, contudo, remonta ao século XVIII.

A primeira forma de ocupação no território do atual município se deu na ilha de Santana (Figura 3.1), junto ao braço mais protegido do rio Amazonas, em 1753. Ali, os primeiros habitantes foram portugueses e mestiços, e sob o comando do desbravador português Francisco Portilho de Melo, foi fundada a aldeia de Sant'Anna, dedicada a Santa Ana<sup>9</sup>. À época, toda a região fazia parte do Estado do Grão-Pará e Maranhão (antiga Capitania do Grão-Pará e Maranhão), e parte do que hoje constitui o estado do Amapá era uma área disputada entre Portugal, França, Inglaterra e Holanda. O estabelecimento de povoados e vilas nas proximidades, durante esse período do Brasil Colonial, foi iniciativa portuguesa para defender as fronteiras frente ao avanço dos franceses. Data desse período, também, a fundação da Vila de São José de Macapá, e em seguida a construção da Fortaleza de mesmo nome.

Figura 3.1 — Indicação da ilha de Sant'Anna em mapa de José Simões de Carvalho (1798)



Fonte: Acervo Digital da Biblioteca Nacional. <http://bndigital.bn.gov.br/acervodigital>

O pequeno povoamento também se espalhou em outras localidades, como a *Villa de Mazagão*, junto ao rio Matuacá, e a *Villa Vistoza* (hoje extinta), junto ao rio Anauerapucu,

<sup>8</sup> Lei Federal n. 7.639, de 17 de dezembro de 1987.

<sup>9</sup> Segundo a tradição católica, Santa Ana e São Joaquim são os pais de Maria, mãe de Jesus Cristo.

mas com crescimento pouco expressivo nas décadas seguintes. Durante o século XIX, houve razoável crescimento populacional na região, apesar dos flagelos sofridos durante a Cabanagem<sup>10</sup>, mas com maior proeminência de Macapá (elevada à categoria de cidade em 1856) e Mazagão.

Ao final daquele século, após a Proclamação da República no Brasil, as fronteiras próximas foram alvo de contestação, com a Questão do Amapá<sup>11</sup>, o que trouxe certa movimentação militar e política em Macapá e nas vilas próximas e mais estruturadas. Já no século XX, o crescimento populacional e urbano ainda era tímido, até que, com a criação do Território Federal do Amapá, em 1943, a administração territorial promoveu obras de melhorias nas cidades e vilas e incentivou a ocupação e o desenvolvimento econômico da região, até então baseada nas lavouras e extrativismo de subsistência, com pouco potencial comercial.

Naquela mesma década, foi descoberto o manganês em Serra do Navio, uma localidade distante de Macapá, situada ao norte da Vila de Santana. A exploração do minério demandou o seu escoamento, que foi resolvido pela ferrovia implantada para esse fim, a qual partia de Serra do Navio e seguia, no sentido sul, até as dependências da Indústria de Comércio e Minério (ICOMI), instalada em Santana em 1956. A escolha de Santana como base para instalação da empresa se deve à sua localização estratégica, às margens do rio Amazonas. Santana recebeu também a construção de um cais flutuante em sua orla, em situação privilegiada para navegação e atracação. Atrelado a essas mudanças, veio o crescimento populacional e urbano local.

### **3.1.2. Evolução Urbana**

A instalação da ICOMI e de seu porto flutuante foi o primeiro grande motor de desenvolvimento urbano em Santana. Em decorrência do extrativismo mineral encabeçado pela empresa, bem como das atividades de transporte ferroviário e fluvial para seu escoamento, Santana foi alvo de grande e constante fluxo migratório nos anos seguintes (o maior de que se tem registro no Amapá), devido à oferta de trabalho nas atividades de mineração, transporte e atividades correlatas, como construção civil, comércio e serviços locais.

Outras atividades de grande porte foram implantadas em Santana nas décadas seguintes. Em 1967, a empresa de origem holandesa Bruynzeel Madeiras S/A (BRUMASA) iniciou a fabricação de compensados de madeira. Nos anos 1970, instalou-se a empresa Amapá Celulose S/A (AMCEL), do grupo japonês Nippon Paper, que produz cavaco de floresta de eucalipto para suprir a indústria de celulose, papel e outros produtos de madeira. Já na década de 1980, iniciou-se a construção do Porto de Santana (antigo Porto de Macapá), principal porto do estado, hoje gerido pela Companhia Docas de Santana, empresa pública de direito privado. Na mesma década de 1980, indústrias de

---

<sup>10</sup> Revolta popular ocorrida na então província do Grão-Pará, que abrangia o atual estado do Amapá, de 1835 a 1840.

<sup>11</sup> Também conhecida como Contestado Franco-Brasileiro, foi uma disputa territorial entre o Brasil e a França sobre as fronteiras entre a Guiana Francesa e o atual estado do Amapá, resolvida em 1900.

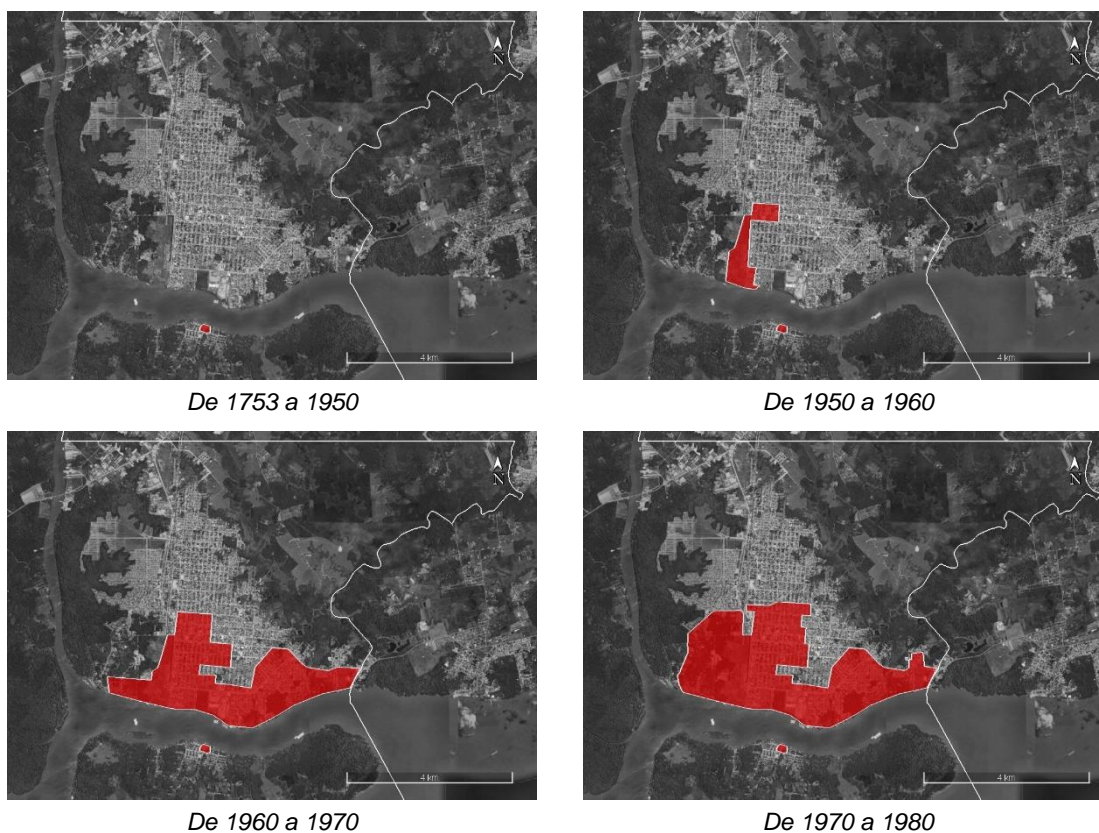
transformação foram instaladas ao norte da cidade, junto à rodovia AP-010.

Mesmo com o crescimento populacional, e conseqüentemente urbano, ocorrido ao longo desse período, Santana manteve-se uma localidade do município de Macapá, e foi alçada à categoria de distrito somente em 1981<sup>12</sup>. Seis anos depois, sua emancipação ocorreu de fato, e passou a ser um município autônomo em 1987.

Os reflexos do desenvolvimento econômico trazido pelas empresas instaladas em Santana, e da migração em busca de oportunidades de trabalho, também se deu no território local, obviamente. Com o crescimento populacional, deu-se a expansão urbana. De acordo com diversas fontes obtidas pelas pesquisas realizadas, à exceção do núcleo originário da Ilha de Santana, a cidade se iniciou com as ocupações habitacionais no entorno direto das instalações da ICOMI, como a Vila Dr. Maia (no atual bairro Central, nas proximidades da Praça Cívica, implantada de forma mais ou menos improvisada para acomodar as famílias dos operários da empresa. Em uma localização mais ao leste, implantou-se a Vila Amazonas, bairro planejado para atender às famílias dos profissionais de alto gabarito da ICOMI.

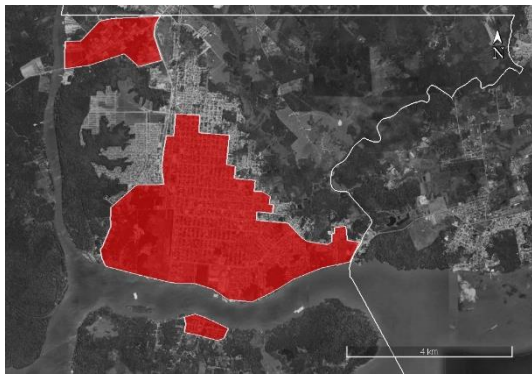
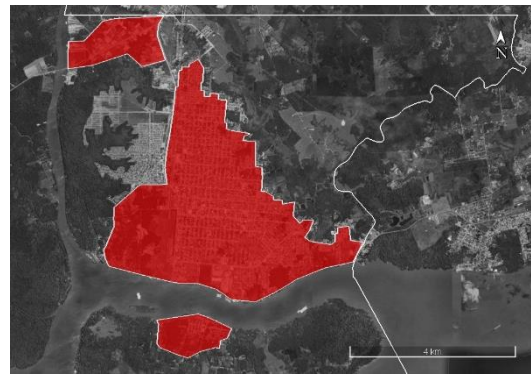
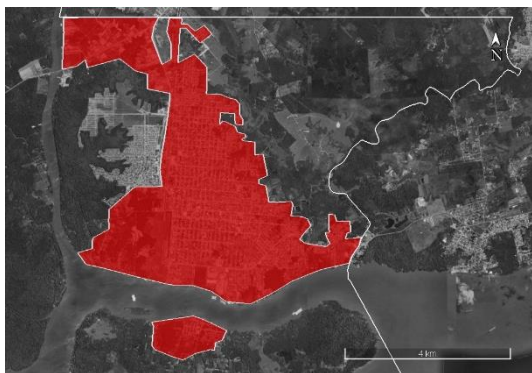
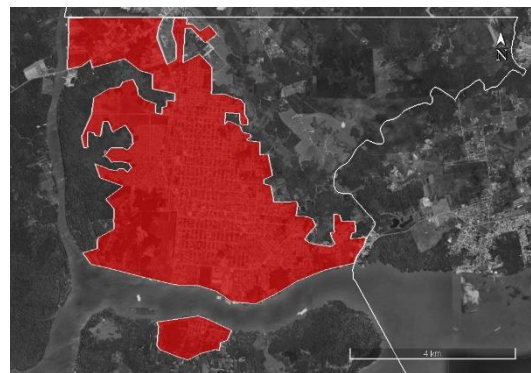
A partir dessas ocupações iniciais, a expansão urbana se deu principalmente no sentido norte, por meio de diversos loteamentos empreendidos nas décadas seguintes (Figura 3.2).

Figura 3.2 — Evolução urbana de Santana



<sup>12</sup> Lei Municipal n. 153, de 31 de agosto de 1981.



*De 1980 a 1990**De 1990 a 2000**De 2000 a 2010**De 2010 a 2022*

Fonte: Adaptado de Tostes (2012) e Google Earth (2022). Elaboração EGL Engenharia (2022).

Com a leitura das imagens que compõem a figura acima, é possível perceber que o incremento populacional apresentado anteriormente (Gráfico 2.1) resultou em uma expansão urbana muito expressiva a partir da região portuária de Santana. Mesmo que não registrado pelos Censos apresentados no gráfico, o aumento da população e da área urbanizada foi ainda mais forte proporcionalmente entre as décadas de 1950 e 1980, fazendo com que a cidade passasse de uma pequena vila colonial a uma vila operária, sendo depois alçada a uma cidade portuária de aproximadamente 14km<sup>2</sup> em 1990. A partir de então, nos vinte anos que se seguiram, a sede de Santana alcançou cerca de 20km<sup>2</sup> de área urbanizada.

Já em meados dos anos 2010, uma grande expansão urbana ocorreu para o lado oeste da rodovia Duca Serra, até então apenas ocupada pelas instalações da antiga ICOMI e outros núcleos mais esparsos. Uma grande gleba foi parcelada, dando origem a quatro loteamentos integrados entre si, o que ampliou consideravelmente a área urbanizada do município em direção ao rio Matapi.

Como se pode observar nos mapas atuais e nas imagens aéreas, boa parte da área urbanizada de Santana obedece a um padrão ortogonal de quadras retangulares de 250 por 100 metros, dispostas verticalmente na direção norte-sul. Esse padrão se repete, com pequenas exceções e recortes, desde a rua Cláudio Lúcio Monteiro, ao sul, até a rua Presidente E. G. Médici, ao norte, no bairro Paraíso (Figura 3.3).



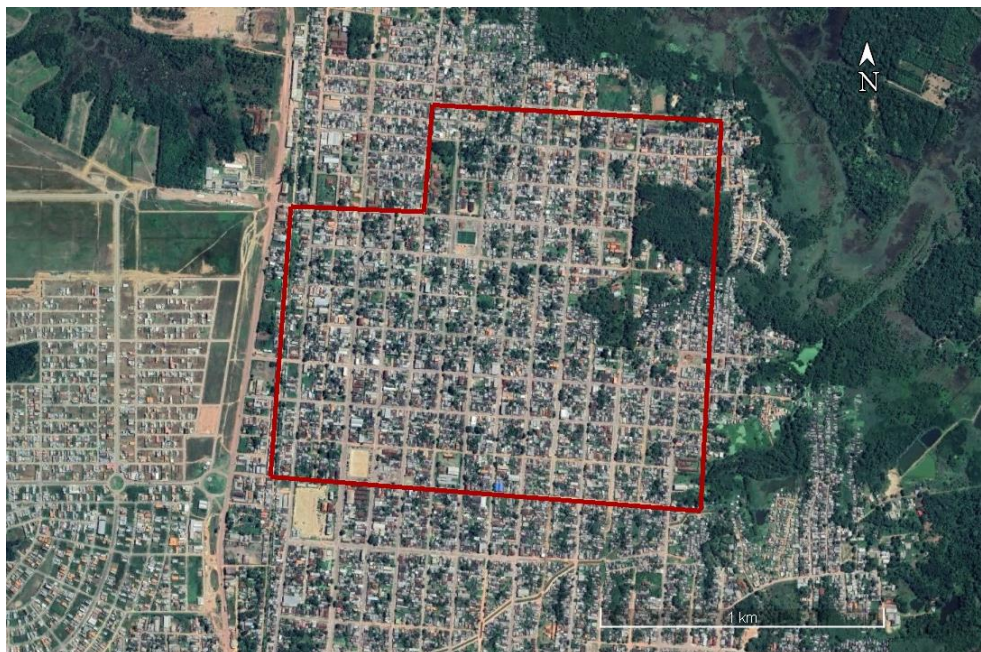
Figura 3.3 — Trecho com malha ortogonal predominante na porção sul da cidade de Santana



Fonte: Adaptado de Google Earth (2022). Elaboração EGL Engenharia (2022).

A partir dessa rua, seguindo ainda no sentido norte até o bairro Fonte Nova, o tecido urbano permanece ortogonal, mas com quadras de tamanho reduzido para 125 por 100 metros. Nessa área da cidade, o padrão é mais mesclado, com alguns trechos de configuração diferente, como se observa na Figura 3.4.

Figura 3.4 — Trecho com malha ortogonal predominante na porção norte da cidade de Santana

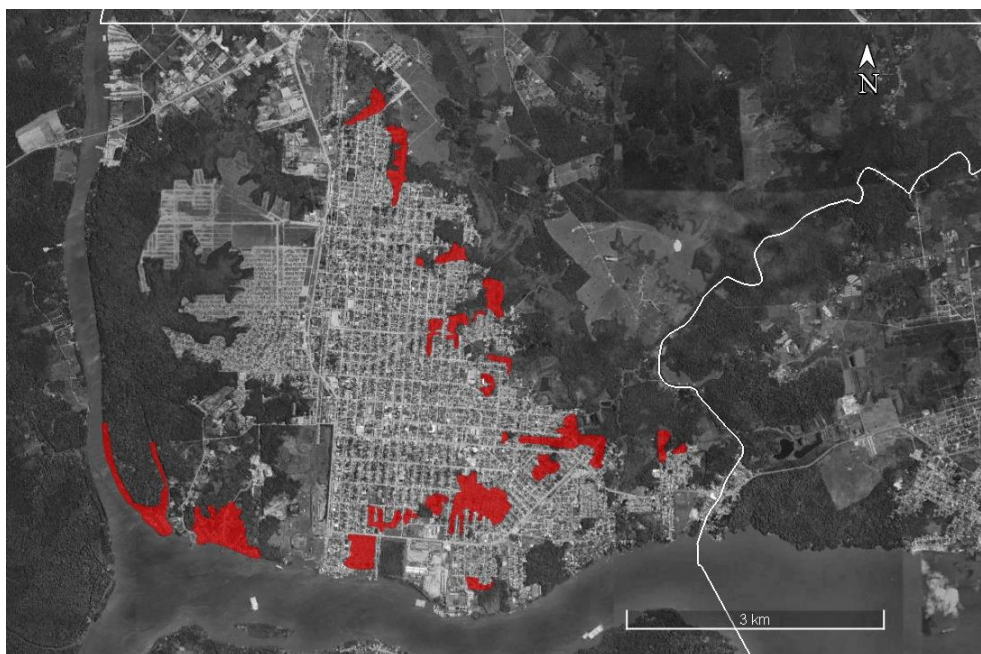


Fonte: Adaptado de Google Earth (2022). Elaboração EGL Engenharia (2022).

As demais áreas urbanas de Santana seguem modelos e tamanhos variados de quadras,

algumas delas em padrões sinuosos, típicos de áreas residenciais suburbanas. Ocupações irregulares aparecem principalmente próximas à linha férrea, que corre paralela à rodovia Duca Serra, e sobre as áreas alagadas e ribeirinhas, com casas sobre palafitas (Figura 3.5).

Figura 3.5 — Ocupações em áreas alagadas e ribeirinhas de Santana



Fonte: Adaptado de Google Earth (2022). Elaboração EGL Engenharia (2022).

O padrão reticulado predominante, favorecido pelo relevo pouco acidentado dessa parte do município, dá a impressão de um crescimento planejado, o que não corresponde à realidade histórica da expansão urbana de Santana. O que de fato ocorreu foi o aproveitamento sucessivo dos alinhamentos viários nos novos loteamentos que se seguiram, em um modelo de expansão orientado a partir da orla, onde estavam os principais motores de desenvolvimento (porto, empresas, atividades comerciais), em direção ao interior do município. O anel viário anteriormente descrito, formado pela rua Cláudio Lúcio Monteiro e pela rodovia Duca Serra, interligando as vias de acesso regional, foi — e ainda é — um importante vetor de expansão urbana no município. Com a progressiva instalação de indústrias e de outras atividades indutoras de desenvolvimento econômico ao longo desses eixos viários, o surgimento de loteamentos irregulares em áreas ainda não ocupadas terminou por configurar a atual mancha urbana de Santana.

Na sequência deste relatório, serão descritos e analisados os aspectos relativos às infraestruturas básicas presentes nessa área urbana, abrangendo desde as relativas à estrutura viária até as redes de abastecimento de água, saneamento e drenagem e redes de distribuição de energia e telecomunicações.

### **3.2. Infraestruturas Básicas**

Conforme visto durante visita de campo ao município e através de informações obtidas disponibilizadas em dados digitais, observou-se um atendimento de nível regular em



quase todos os aspectos relacionados às áreas de infraestrutura básica de serviços públicos, exceto na distribuição da rede de esgoto e drenagem, praticamente inexistentes no município. Esses serviços são os que necessitam de maior investimento e atenção especial por parte do poder público, que deve buscar parcerias com outras esferas de governo, principalmente devido ao alto custo e ao grande volume de recursos iniciais necessários.

### 3.2.1. Abastecimento de Água

O abastecimento de água no município de Santana é feito através da Companhia de Água e Esgoto do Amapá (CAESA), uma empresa de economia mista, sendo o governo do Amapá o acionista majoritário. A CAESA atende a todos os 16 municípios amapaenses. A CAESA tem por finalidade coordenar o planejamento e executar, operar e explorar os serviços públicos de saneamento básico de esgoto e abastecimento de água potável, bem como realizar obras de saneamento básico no Estado do Amapá.

Segundo o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), é possível notar a influência das condições socioeconômicas entre as macrorregiões do país, uma vez que o índice de atendimento urbano no Norte é de 72%, percentual abaixo da média brasileira — e um percentual de 35,46% no estado do Amapá.

No município de Santana, o percentual de atendimento ativo total era de 42,78% em 2020, segundo dados obtidos no SNIS (Gráfico 3.1), sendo em sua totalidade atendimento urbano e ficando inexistente o atendimento nas zonas rurais, levando a população procurar meios próprios para a obtenção e água para consumo humano, como captação direta dos rios ou escavação de poço profundo, soluções que não contam com o tratamento adequado.

Gráfico 3.1 — Índice de atendimento urbano de água em 2020



Fonte: SNIS (2020).

Na Tabela 3.1, é possível observar que no ano de 2020 a população total contou com um crescimento de 1.732 habitantes, um aumento de 1,42% em relação ao ano anterior. Porém, a população atendida com abastecimento de água sofreu uma diminuição de 0,3%, fato que não deveria ocorrer, mas que se dá pela carência de investimentos e incentivos para a região norte como um todo.

Tabela 3.1 — População Total Atendida com água em Santana

Indicador	2019	2020	Variação
População residente total, segundo o IBGE	121.364 hab.	123.096 hab.	
População total atendida com abastecimento de água	52.834 hab.	52.663 hab.	
Índice de Atendimento	43,5%	42,8%	<b>-0,3%</b>

Fonte: SNIN (2019), NUPLAN/CAESA (2020). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

De acordo com o portal digital de comunicação da CAESA, a Companhia realizou alguns investimentos no município de Santana, tais como:

- Instalou novas bombas de captação de água nos bairros Nova Brasília, Vila Olímpica, Fonte Nova e Provedor I. A instalação das novas bombas beneficia 11 bairros e 10.250 domicílios santanenses.
- Implantação do sistema de água exclusivo para a Comunidade Ambrósio. São 2,5km de adutora, 8km de rede e 2.700 ligações domiciliares. A obra teve investimento com recursos integralmente do tesouro estadual.
- Troca das bombas de captação de água dos sistemas isolados que atendem aos bairros Paraíso e Fonte Nova. O impacto na geração de água é de, a cada hora, 120 mil litros de água a mais alimentando as torneiras dos moradores. A estrutura beneficiará mais de 4,2 mil famílias santanenses nos bairros Paraíso, Fonte Nova e parte do Parque das Laranjeiras e Mutirão.

As informações apresentadas nos itens acima ainda serão confirmadas com a equipe da Prefeitura.

### 3.2.2. Esgotamento Sanitário

Assim como o sistema de abastecimento de água, o sistema de esgotamento sanitário também é realizado pela Companhia de Água e Esgoto do Amapá (CAESA). Contudo, a rede de coleta de esgotos é quase inexistente no município, tendo apenas 9,42km de rede, tendo um percentual de 1,2% de cobertura.

Na Tabela 3.2, de acordo com os dados obtidos no SNIS em 2020, é possível notar a grande diferença dos dois sistemas de saneamento básico no município, enquanto a rede de distribuição de água tem 155,06km, a rede coletora de esgoto tem uma extensão 16 vezes menor. Apesar de o sistema de abastecimento de água não suprir sequer a metade dos domicílios, o sistema de esgotamento sanitário não chegava, em 2020, a 2% da população estimada de Santana.

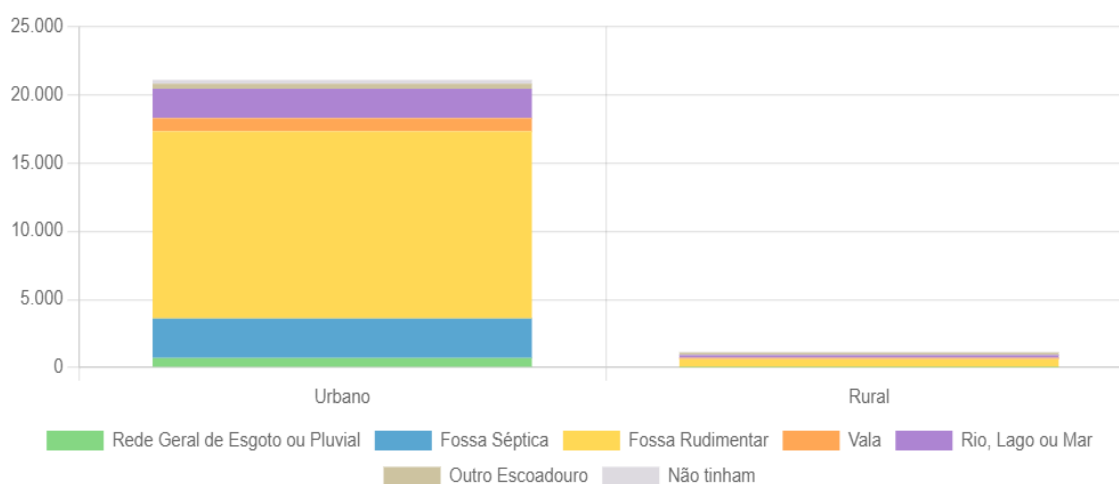
Tabela 3.2 — Extensão de rede e economias de água e esgoto em 2017 e 2020

Ano	Água		Esgoto	
	Extensão de rede	Economias ativas	Extensão de rede	Economias ativas
2020	155,06km	11.937	9,42km	328
2017	156,00km	11.992	9,00km	324

Fonte: SNIN (2019), NUPLAN/CAESA (2020). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Ainda conforme dados do SNIS, as macrorregiões que apresentam o menor índice de atendimento e tratamento de esgoto são Norte e Nordeste, tendo o estado do Amapá um percentual um pouco acima de 10%, em relação ao território nacional. O Gráfico 3.2 mostra as formas de esgotamento sanitário no município, segundo o Censo do IBGE de 2010, sendo a mais expressiva o tipo fossa rudimentar, onde não há tratamento dos dejetos, assim sendo depositados diretamente no solo.

Gráfico 3.2 — Formas de esgotamento sanitário em 2010

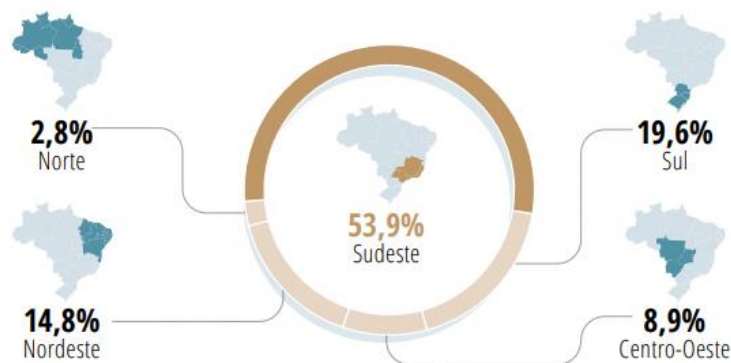


Fonte: Censo do IBGE (2010).

Por muitas vezes, quando o sistema de esgotamento sanitário é ineficaz ou inexistente, o esgoto produzido pode estar sendo lançado na natureza sem tratamento, contribuindo para os diversos problemas associados a essa prática, principalmente na disseminação de doenças.

A falta de investimentos voltados para esse sistema é um dos principais fatores para que esses números baixos ocorram. Segundo o SNIS, em 2020 apenas R\$167,7 milhões foram aplicados na região norte, de um montante de R\$5,89 bilhões, recebendo o menor aporte financeiro em comparação às demais regiões do Brasil.

Figura 3.6 — Investimentos em esgotamento sanitário por macrorregião em 2020



Fonte: SNIS (2020).

Conforme o panorama do SNIS, algumas das possíveis causas para esse cenário na prestação dos serviços de esgotamento sanitário no país é a descontinuidade de políticas públicas nos diferentes governos, a falta de planejamento, a ineficiência na gestão dos prestadores de serviços, a carência de recursos financeiros (governos federal, estaduais e municipais), a fiscalização frágil, o setor de regulação incipiente, a existência de ligações factíveis, entre outros.

Além disso, a existência de domicílios em áreas irregulares inviabiliza a construção de redes de esgotos, ou seja, há uma desarticulação das políticas habitacionais, de planejamento urbano e de mobilidade urbana com as políticas de saneamento, conforme afirma Fonseca (2008). Isso é recorrente no município de Santana, principalmente nas habitações localizadas nas áreas de ressacas, conforme a Foto 3.1.

Foto 3.1 — Habitação sobre palafitas, com tubulação de esgoto exposta, localizada em área de ressaca no Bairro Provedor II



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

### 3.2.3. Drenagem

O sistema de captação de águas pluviais também é bastante carente para o município, tal como o de esgotamento sanitário. Um dos principais fatores para esta carência é a ineficiência ou falta de infraestrutura adequada na microdrenagem, para captação das águas pluviais, como boca de lobo e bueiros, ruas pavimentadas, sarjetas e meios-fios.

Para a macrodrenagem também ocorre o mesmo: as condições de galerias de grande porte, canais e rios são precárias e deficientes, sofrem com a falta de manutenção e cuidado, além da influência direta dos moradores dos seus entornos, que despejam resíduos, seja lixo domiciliar, dejetos ou outros resíduos orgânicos, acarretando em alagamentos em época chuvosa.

O município possui dois canais fluviais dentro da zona urbana, os quais são margeados por estruturas de concreto, um localizado no bairro Paraíso e outro mais ao sul da cidade,



no bairro Hospitalidade (Figura 3.7 e Foto 3.2).

Figura 3.7 — Imagem aérea com localização dos canais de drenagem na zona urbana de Santana



Fonte: Adaptado de Google Earth (2022). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Foto 3.2 — Canal para manejo de águas pluviais



Fonte: Prefeitura Municipal de Santana ([www.santana.ap.gov.br](http://www.santana.ap.gov.br)).

De acordo com o site oficial da prefeitura de Santana, em 2021 foram realizadas ações de limpeza dos canais e córregos. Conforme cita abaixo o atual prefeito, Bala Rocha, é possível identificar inúmeras problemáticas que atingem os sistemas de micro e macrodrenagem na cidade.

*“É muito ruim as pessoas terem suas casas alagadas durante as chuvas,*

*devido à quantidade de entulho que entope os canais. Por isso, a Prefeitura de Santana e o Governo do Estado, numa ação conjunta, estão trabalhando na prevenção para minimizar os impactos desse problema. Nos canais há muitos eletrodomésticos e entulho, além da vegetação que cresce e acaba entupindo as galerias. Com a maré alta e as fortes chuvas, os alagamentos ocorrem causando prejuízos para a população. Agora, vamos trabalhar para evitar tudo isso.”*

Mesmo com ações públicas de limpeza, a cidade possui um sistema de microdrenagem deficiente em sua estrutura e extensão. É possível visualizar algumas poucas ruas e avenidas com bocas de lobo, bueiros e galerias, conforme demonstram a Foto 3.3 e a Foto 3.4. Além disso, diversas ruas sequer possuem pavimentação adequada, fazendo com que também intensifiquem outros os problemas como inundações.

Foto 3.3 — Boca de lobo localizada na avenida Santana



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

Foto 3.4 — Rua sem infraestrutura básica, avenida Walter Lopes da Cruz



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

### **3.2.4. Coleta e Destino de Resíduos Sólidos**

Em 2021, a Prefeitura Municipal de Santana renovou o contrato de convênio para serviços de coleta e limpeza urbana e destinação final dos resíduos sólidos com a Tratalyx,



empresa amapaense que realiza serviços de limpeza e conservação de áreas urbanas, coleta de lixos residenciais, hospitalares, biológicos, nucleares, tóxicos e radioativos. Possui 80 veículos, incluindo caminhão pipa, limpa fossa, compactador, escavadeira e retroescavadeira.

Foto 3.5 — Momento de coleta de resíduos sólidos comuns em caminhão caçamba de entulho



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

Segundo o site oficial da Prefeitura, publicação em julho de 2022, os dias e horários da coleta de resíduos nos bairros são:

- Bairros Fonte Nova, Paraíso, Centro, Mutirão, Hospitalidade, Área Portuária, Remédio II, Novo Horizonte: segundas, quartas e sextas-feiras, das 6h às 15h;
- Bairros Jardim de Deus II, Jardim Floresta, Nova Brasília, Piçarreira, Ramal Do Delta Do Matapí, Acquaville, Provedor I, Vagalume e Nova União, Centro, Parque Das Laranjeiras, Fonte Nova, Fé em Deus, Remédio I, Vila Amazonas, Vila Daniel, Área de Invasão (Monte das Oliveiras), Ramal Da Olaria: terças, quintas e sábados, das 6h às 15h;
- Avenida Santana, ruas Cláudio Lúcio Monteiro e Comandante Salvador Diniz, rua Adálvaro Alves Cavalcante, avenida Brasília e terminal de ônibus, ruas Walter Lopes da Cruz e General Ubaldo Figueira: coleta noturna de segunda a sábado, das 18h às 23h;
- Ilha de Santana: quintas-feiras, período da manhã; e
- Distrito de Anauerapucu: quintas-feiras, período da tarde.

Em 2017, foi assinado um Termo de Cooperação entre as prefeituras do município de Santana e do município de Macapá, que viabilizou a destinação final do lixo produzido de Santana para o Aterro Sanitário de Macapá, construído em 2013.

Figura 3.8 — Imagem de satélite do Aterro Sanitário no município de Macapá



Fonte: Adaptado de Google Earth (2022). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Foto 3.6 — Aterro Sanitário no município de Macapá



Fonte: TV Amapá (2022).

Apesar de o município possuir um convênio tanto para coleta e limpeza, como para



destinação final dos resíduos sólidos, a cidade ainda conta com vários pontos de acúmulo de lixo. Em visita de campo, notou-se a presença forte de lixo domiciliar, principalmente de sacolas de plástico, abaixo das casas sobre palafitas nas áreas de ressaca. Possivelmente, por não haver viabilidade para o caminhão de coleta adentrar essas áreas, os moradores depositam seu lixo junto aos igarapés, criando um ambiente bastante favorável à proliferação de doenças.

Foto 3.7 — Acúmulo de resíduos sólidos nas áreas de ressaca



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

É importante que o Poder Público promova ações de prevenção, conscientização e intervenção nas áreas de risco, não apenas nas áreas de ressaca, mas em toda a área urbana do município.

### **3.2.5. Energia Elétrica**

Quanto à rede de energia elétrica, sua administração e distribuição está concedida à empresa Equatorial Energia, tanto no município de Santana, como nos demais municípios do estado do Amapá. A empresa ganhou a concessão do setor elétrico do estado em junho de 2021 por um período de 30 anos. Anteriormente, a concessão desse serviço público ficava a cargo da Companhia de Eletricidade do Amapá (CEA), que atuava no estado desde 1956.

De acordo com relatos de algumas pessoas residentes no município, a área urbana é dotada de serviço de energia elétrica e iluminação pública em toda a sua extensão. Porém, é possível observar em algumas porções da cidade, principalmente nas adjacências das áreas de ressaca, as ligações de energia elétrica ocorrem de forma irregular e/ou ilegal, com fiações fixadas em postes de madeira e emaranhadas.

De acordo com notícia publicada no site oficial da Prefeitura de Santana, em janeiro de 2023, entre os meses de janeiro a novembro de 2022, a Administração Municipal, por meio da Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos (SEMOP), destacou os resultados positivos do trabalho de modernização e manutenção da iluminação pública. Ao longo do período, foram realizadas mais de 700 instalações em diversos bairros do município, nas quais foram adotadas luminárias com tecnologia LED.

Foto 3.8 — Instalações elétricas no bairro Parque das Laranjeiras



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

Outra intervenção, também no ano de 2022, foi a obra de ampliação e modernização da Subestação Santana, pela concessionária Equatorial Energia, permitindo o aumento da capacidade de distribuição de energia na Região Metropolitana de Macapá, abrangendo todo o município de Santana e parte da Zona Oeste de Macapá.

#### **3.2.5.1. Projeto Santana Inteligente**

Em 2022, a Prefeitura de Santana lançou o projeto Santana Inteligente, com os seguintes objetivos, extraídos do Termo de Referência do projeto:

- Eficientização, operação e manutenção de 100% dos ativos de Iluminação Pública utilizando luminárias de LED;
- Implantação, operação e manutenção de infraestrutura de telecomunicações por fibra óptica e via rádio para suprir a demanda de internet das edificações públicas do município através de links dedicados;
- Implantação do sistema de videomonitoramento e pontos de acesso ao WI-FI público para toda a população; e
- Implantação de Usina Fotovoltaica de Geração Distribuída para compensação de créditos de energia do consumo das unidades consumidoras.
- Eficientização, operação e manutenção dos 8.212 pontos de iluminação pública, além da demanda reprimida.
- Redução do consumo anual de energia elétrica para alimentação dos ativos em no mínimo 50%, otimizando os custos de operação e manutenção dos ativos e auxiliando a manutenção da segurança pública e promoção do bem-estar social.
- Possibilitação da instalação de 17 pontos de acesso a WI-FI público gratuito e promoção da inclusão digital da população.

#### **3.2.6. Rede de Comunicações**

A rede de telecomunicações do município de Santana é dotada de grandes empresas

nacionais, mas também de provedores locais, que fornecem à área urbana as infraestruturas e serviços de fibra óptica.

Além da iluminação pública, o sistema de telecomunicações também será contemplado no projeto Santana Inteligente, promovendo a ampliação da inclusão digital na cidade, conforme mencionado no TR do projeto.

Será necessária uma abordagem mais específica junto à Prefeitura para compreender a espacialização da rede de telecomunicações na cidade, visto que em geral as instalações pertencem a cada empresa provedora de sinal de internet banda larga e telefonia.

### **3.2.7. Sistema Viário Urbano**

O sistema viário urbano do município de Santana possui traçado ortogonal e declividade leve de um modo geral. Observa-se que os gabaritos viários são predominantemente largos, pois, no planejamento inicial do desenho urbano da cidade, o padrão das avenidas e ruas eram de 25 e 30 metros respectivamente. Porém, após aprovação de leis complementares em 2012, as larguras das vias foram reduzidas para 10 a 24 metros, a depender da classificação de cada via.

Foto 3.9 — A avenida Santana, próximo a Prefeitura Municipal, com cerca de 30m de largura



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

Segundo o Plano de Mobilidade Urbana de Santana (PlanMob), elaborado em 2019, o município possuía, naquele ano, 18,97km<sup>2</sup> de área urbanizada, sendo 2.222,02km<sup>2</sup> pavimentados e 2.878,17km<sup>2</sup> de vias não pavimentadas. Isso significa que mais de 50% das vias ainda não receberam algum tipo de pavimentação ou até mesmo o mínimo desenho urbano.



Foto 3.10 — Via local sem infraestrutura básica



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

A maioria das vias existentes no município de Santana se encontra em condições precárias para deslocamento de veículos ou pedestres, com pavimentação degradada ou inexistente, ruas sem sistema de microdrenagem de água pluviais ou sinalizações de trânsito, além de outras problemáticas identificadas, como a carência de iluminação pública, arborização, passeios, ciclovias e acessibilidade.

Foto 3.11 — Via local com infraestrutura parcialmente implantada



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

De acordo com o site oficial da prefeitura de Santana, se encontra em andamento o projeto Sinaliza Santana, que consiste nos serviços de sinalização verticais e horizontais, como instalação e a manutenção de semáforos, faixas de pedestres e ciclofaixas, para diversas ruas e avenidas do município. Seguem, abaixo, algumas propostas a serem abordadas no projeto:

- Instalação de sete semáforos, com a substituição do sinal localizado no cruzamento da avenida Maria Colares com a rua Salvador Diniz por um semáforo de três tempos.
- Implantação de faixas de pedestres, com prioridade para a frente das escolas e locais de muito movimento viário.
- Inserção de ciclofaixas.

- Substituição de placas de trânsito por outras mais modernas para atender às demandas de cada adjacência.

Figura 3.9 Cruzamento da Rua Salvador Diniz com Avenida Princesa Isabel



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

Informações e dados mais detalhados são apresentados no Relatório de Cadastro do Sistema Viário Principal do Plano de Mobilidade de Santana.

#### 3.2.7.1. Hierarquia Viária Atual

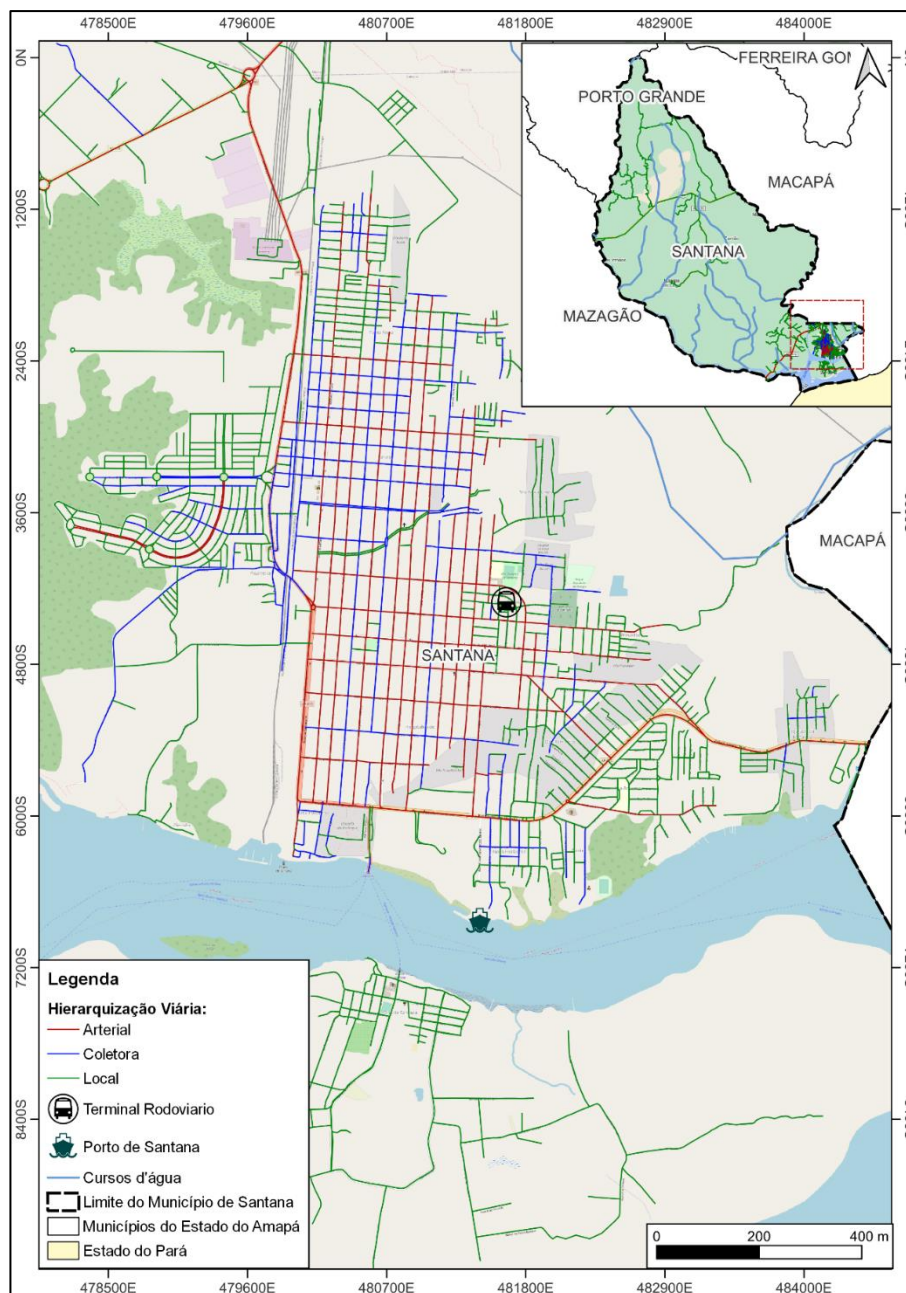
A hierarquização das vias tem como principal objetivo a organização do sistema viário, de acordo com suas funções, de modo a obter uma minimização dos conflitos entre as várias funções e uma maior eficiência para o sistema como um todo.

O município de Santana não possui legislação específica que disponha sobre a hierarquia viária. No entanto, a Lei n. 1.324, de 20 de fevereiro de 2020, que institui o Plano de Mobilidade Urbana do município de Santana, traz no seu Capítulo IV que a hierarquia viária urbana da cidade compreende os seguintes tipos de vias: via de trânsito rápido, via arterial, via coletora e via local.

O Produto IV — Prognóstico do Plano de Mobilidade Urbana de Santana traz uma proposta de hierarquização viária, conforme ilustra a Figura 3.10, apresentada também no Pré-Diagnóstico de Revisão do PlanMob de Santana.

De acordo com essa hierarquização, as vias que formam um anel de alcance metropolitano em integração com Macapá, a saber, o eixo formado pela rodovia Duca Serra, a avenida Santana, a rua Cláudio Lúcio Monteiro e a rodovia Salvador Diniz, são classificadas como arteriais. Além delas, diversas ruas e avenidas possuem a mesma classificação, inclusive vias que aparentam ter trânsito de caráter local. Muitas outras vias semelhantes são categorizadas como coletoras, ou seja, um nível mais reduzido na hierarquia viária. Proporcionalmente, poucas são as vias que restam como locais, sendo estas apenas algumas ruas situadas dentro de loteamentos de acesso mais restrito.

Figura 3.10 — Mapa de hierarquização viária de Santana



Fonte: PlanMob Santana (2019). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Essa análise será mais aprofundada no Diagnóstico do Plano de Mobilidade, mas pode-se adiantar que tal hierarquização, com muitas vias de nível arterial e coletora e poucas de nível local, talvez se deva à própria forma urbana de Santana, que apresenta um traçado muito uniforme, com longas vias contínuas que atravessam diversos bairros, sem grande destaque a centralidades ou eixos estruturantes.

### 3.3. Acessibilidade e Mobilidade

Por se tratar de um município localizado na zona costeira do Rio Amazonas, e adjacente à capital do estado, Macapá, Santana possui acessibilidade por diversas modalidades,

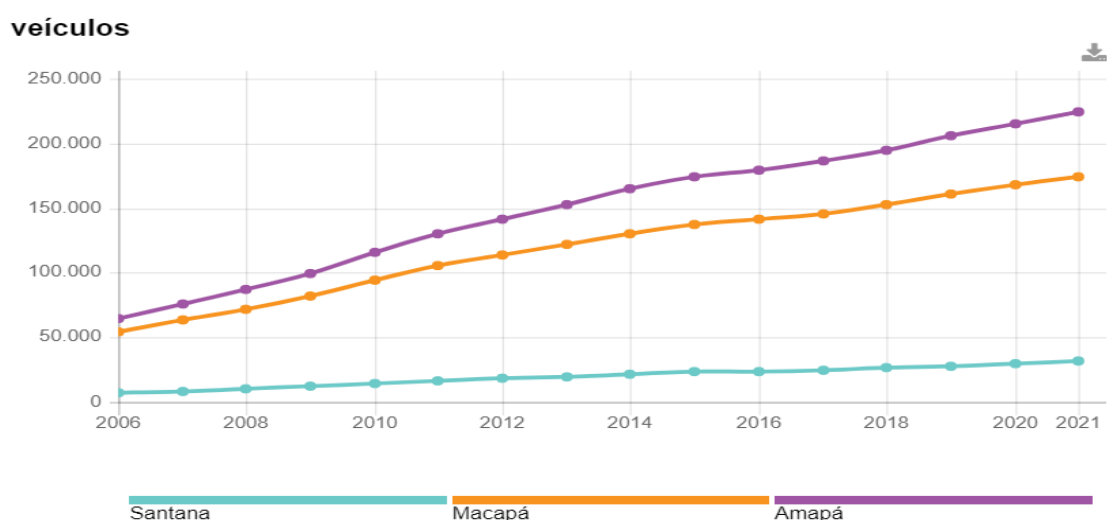


sejam elas, hidroviária, rodoviária e antigamente também ferroviária. Porém, essa última modalidade está desativada desde o ano de 2014, após a crise causada pelo desabamento no porto flutuante que escoava a mineração de manganês. Já uma das principais modalidades é a hidroviária, pois a partir dela houve o próprio surgimento da cidade, conforme já discutido neste relatório.

Em relação à mobilidade de veículos motorizados, segundo o Ministério da Infraestrutura, Secretaria Nacional de Trânsito (SENATRAN), em 2021, o município de Santana possuía uma frota de 31.346 veículos motorizados, entre automóveis, caminhões, ônibus, motocicletas, entre outros. Destes, 12.071 eram automóveis, representando 38,50% da frota total do município.

Ao longo dos anos de 2006 a 2021, a frota de veículos do município sofreu um crescimento exponencial controlado em relação a Macapá. Santana é o segundo município com maior número de veículos, porém, mesmo com 13,98%, ainda fica bastante atrás da capital, que possui 77,52% dos veículos de todo o estado.

Gráfico 3.3 — Histórico comparativo entre os municípios de Santana e Macapá com o estado do Amapá



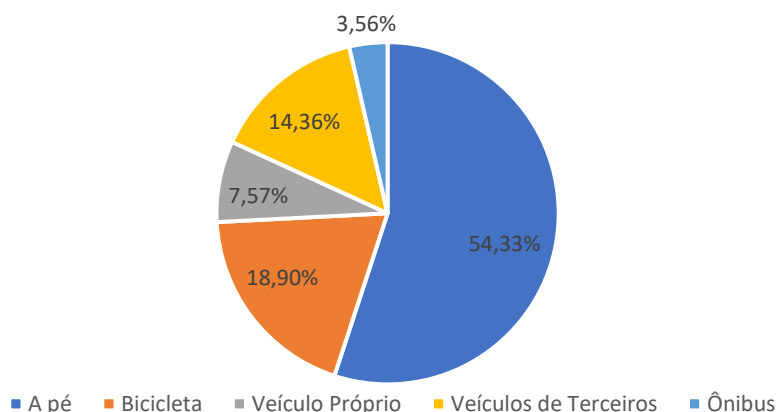
Fonte: SENATRAN (2021).

Considerando uma população de 124.808 habitantes (estimativa IBGE, 2021), observa-se a relação de 0,25 veículo para cada habitante. Como referência, essa relação em Macapá é de 0,33 veículo para cada habitante. Esse cenário demonstra que a taxa de motorização ainda não é tão alta e que medidas continuadas de melhoria e manutenção da qualidade dos serviços de transporte público pode contribuir significativamente para que esse indicador não seja muito alterado em função do desenvolvimento econômico do município.

No Gráfico 3.4, elaborado a partir da pesquisa de diagnóstico do Plano de Mobilidade Urbana de 2019, na qual 9.009 habitantes do município de Santana foram entrevistados acerca do seu deslocamento diário, é possível observar que os munícipes fazem suas viagens prioritariamente a pé, tendo mais de 50% das pessoas utilizando esse tipo de

mobilidade, o que acarreta numa preocupação com a situação atual das calçadas, sendo em sua grande maioria, inexistentes ou inapropriadas para os pedestres, principalmente aqueles com mobilidade reduzida.

Gráfico 3.4 — Deslocamento da população urbana de Santana



Fonte: Pesquisa Diagnóstica PlanMob (2019). Adaptado por EGL Engenharia (2023).

Foto 3.12 — Rua com meio-fio, mas sem calçadas adequadas



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

Importante também notar que a modalidade com menor percentual é o ônibus, com apenas 3,56%. Percebe-se, portanto, a deficiência do serviço oferecido no município. Já o segundo maior percentual, com 18,90%, é o deslocamento por bicicleta, o qual carece de uma preocupação maior por parte do município, com vistas a oferecer melhores condições de infraestrutura para esse modal.

### 3.3.1. Acessibilidade Hidroviária

O sistema de acessibilidade hidroviária do município é dotado de um porto fluvial público com acesso direto ao Oceano Atlântico por meio da foz do Rio Amazonas. O porto é administrado pela Companhia das Docas de Santana (CDSA), empresa pública de direito

privado que exerce a função de Autoridade Portuária.

A construção do Porto de Santana (antigo Porto de Macapá) foi iniciada em 1980, com a finalidade original de atender à movimentação de mercadorias por via fluvial, transportadas para outras localidades do estado do Amapá e para a Ilha de Marajó, pertencente ao estado do Pará. Todavia, pela sua posição geográfica privilegiada, tornou-se uma das principais rotas marítimas de navegação, permitindo conexão com portos de outros continentes, além da proximidade com a América Central, os Estados Unidos e a Europa, servindo como porta de entrada e saída da região amazônica.

Figura 3.11 — Mapa da localização estratégica do Porto de Santana



Fonte: Companhia das Docas de Santana (2022). Adaptação: EGL Engenharia (2023).

De acordo com dados fornecidos pela CDSA, as cargas predominantes no Porto de Santana são cromita, manganês, madeira, cavaco de eucalipto e pinus, biomassa, minério de ferro e pasta de celulose (Foto 3.13).

Foto 3.13 — Vista do porto de cargas pesadas



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

Além do Porto Público de Santana, há dois terminais privados, o Terminal Anglo Ferrous, que opera na exportação de minério, e o Terminal Ipiranga/Texaco, que movimenta combustíveis. Porém, segundo a CDSA, o porto não possui uma área específica de recepção de passageiros, e atualmente a recepção de turistas e orientação de entrada e saída no terminal ocorre por parte da empresa de turismo contratada.

Conforme o Plano Mestre do Porto de Santana (BRASIL, 2017), as embarcações que partiram do Porto de Santana no período estudado tiveram como principal destino o Porto Jari — Terminal Munguba, localizado no município de Almeirim/PA. No outro sentido da movimentação, as embarcações com destino ao complexo iniciaram sua navegação principalmente a partir dos municípios de Belém/PA, Barcarena/PA e Manaus/AM.

Já o deslocamento de veículos e passageiros, de Santana para a Ilha de Santana e demais municípios localizados na foz do rio Amazonas e seus afluentes, é realizado principalmente pelos Portos do Açaí, do Grego e do Igarapé da Fortaleza, além do transporte via balsa administrada pela Secretaria de Estado de Transportes (SETRAP), que realiza seu trajeto através do Rio Matapi, com localização de sua ancoragem em área situada sob a Ponte de Integração que liga os municípios de Santana e Mazagão (Foto 3.14). Os trajetos ocorrem diariamente com horários estipulados de 6:00; 8:30; 12:00; 16:00, com tarifação gratuita e priorização por ordem de chegada.

Foto 3.14 — Balsa de transporte de veículos e passageiros para a Ilha de Santana e demais localidades



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

O Porto do Açaí e o Porto do Grego estão localizados na área portuária de Santana e têm uma grande importância no fomento da economia local, uma vez que ocorrem neles o embarque e o desembarque de pessoas e mercadorias das mais diversas regiões, principalmente, vindas do estado do Pará.

Outro setor importante no município de Santana é o portuário do Igarapé da Fortaleza, localizado no extremo leste do município, fronteira com Macapá. O porto recebe embarcações que trazem diversas mercadorias, principalmente pescado e açaí, itens essenciais na alimentação da população local e produtos importantes na economia local. Muitos dos trabalhadores deste comércio também residem na área, sendo de forma



improvisada e pouco estruturada, em espaços que não asseguram suas necessidades básicas de moradia, com precariedades no sistema de esgoto, abastecimento de água e fornecimento de energia elétrica. A região também não apresenta estruturas para lazer, as vias de acesso são precárias e as habitações instaladas de forma irregular em áreas alagáveis.

Foto 3.15 — Vista de pequenas embarcações no portuário do Igarapé da Fortaleza



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

#### 3.3.1.1. Projeto Orla

De acordo com informações obtidas no site da Prefeitura de Santana, está em andamento o projeto de reurbanização do setor comercial e portuário do município, apresentado em junho de 2022 na Câmara de Vereadores. O recurso alocado é de R\$3 milhões, destinados à elaboração do plano arquitetônico das orlas de Macapá e Santana, dos quais R\$1,5 milhão será destinado ao planejamento da arquitetura da orla santanense.

Segundo a CODEVASF, o projeto contratado visa reurbanizar cerca de 41.000m<sup>2</sup> do setor comercial e portuário do município, além de revitalizar 200m da orla, entre o Terminal Pesqueiro e o Porto do Grego. O novo espaço contará com bicicletários, academia pública, *playground*, espaço para carrinhos de transporte e um píer para atracamento de pequenas embarcações, substituindo o atual. Haverá também reformulação do sistema viário local, que ofertará um ambiente com uma boa estrutura e novos trechos, além de áreas para estacionamento do público visitante.

#### 3.3.2. Acessibilidade Ferroviária

Como citado anteriormente neste relatório, a malha ferroviária foi construída entre os anos de 1954 e 1957, pela empresa Indústria e Comércio de Minério S.A (ICOMI), pela qual se vence a distância de 194km entre a Serra do Navio e a empresa, localizada em Santana às margens do Rio Amazonas. A principal função da linha férrea era o transporte de manganês extraído da Serra do Navio para o porto de Santana, para sua exportação.

Ao longo dos anos, a estrada de ferro passou por várias administrações privadas e pelo Governo do Estado do Amapá. Porém, em 2014, suas atividades foram encerradas devido à falta de manutenção por parte da empresa administradora na época, Zamin

Ferrous, a qual comprou a concessão da mineração e da estrada de ferro após ao desabamento do porto em 2013, sob a administração da empresa Anglo Ferrous Amapá Mineração Ltda.

A paralisação da ferrovia causou perdas significativas para a economia da região, pois além do manganês, a linha férrea servia à população em seus deslocamentos. Os produtores que dependiam das viagens de trem para fazer o escoamento dos produtos para a capital tiveram que buscar transportes alternativos, o que inviabilizou diversas economias.

Atualmente, há diferentes relatos sobre o estado da estrada de ferro, com vagões abandonados, trilhos retirados, furto de cabos usados para as locomotivas operarem e ocupações indevidas nas margens da ferrovia, o que torna o retorno das operações bastante dificultosa.

A mineradora DEV Mineração, em 2019, assumiu as operações do setor mineral, até então inoperante. Segundo reportagem a um site de notícias, a empresa pretende retomar a extração de minério, usar a estrada de ferro do Amapá e reativar área do Porto que desabou em Santana até 2024.

Foto 3.16 — Vista de ocupações nas margens da linha férrea

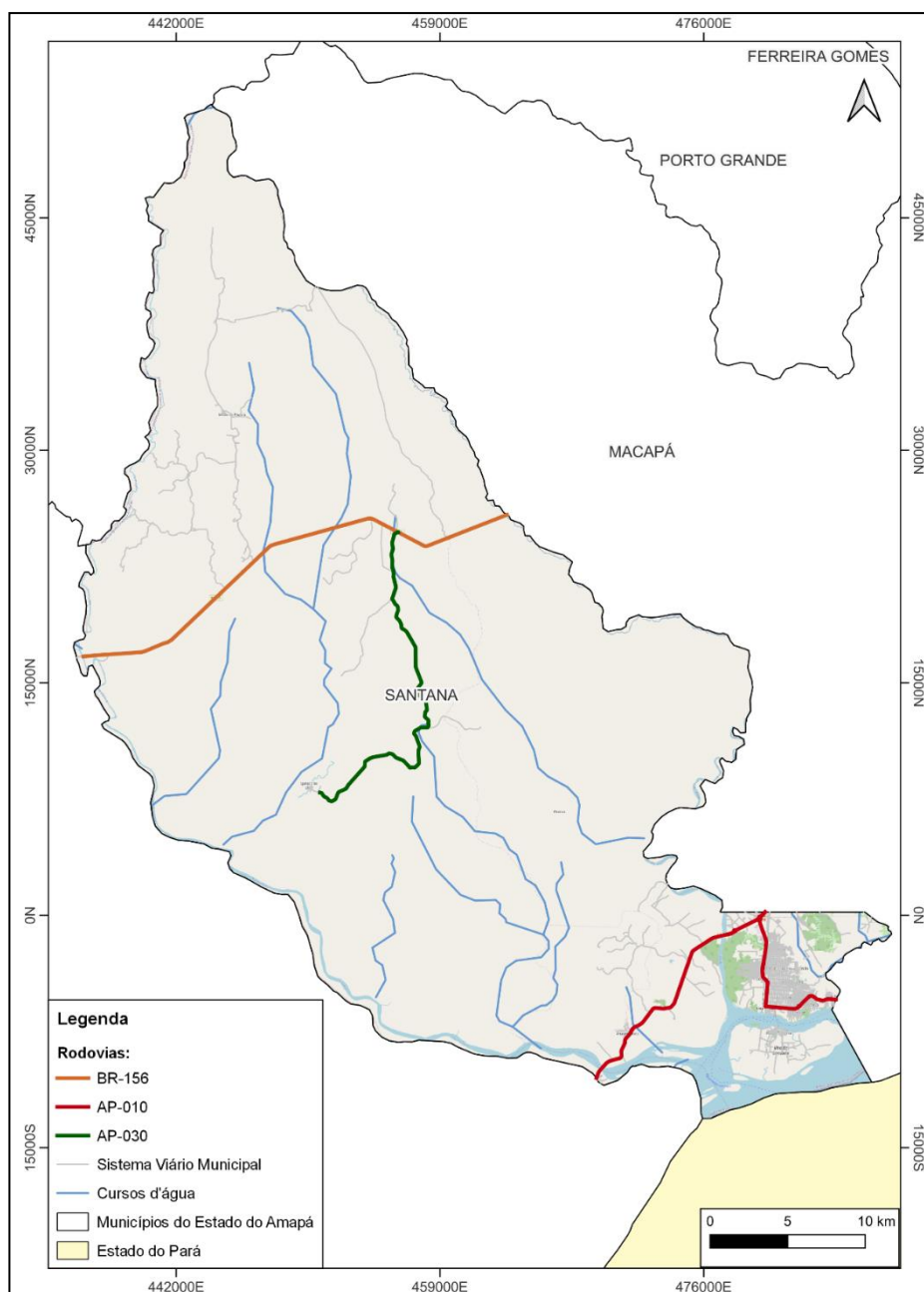


Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

### 3.3.3. Acessibilidade Rodoviária

O município de Santana, por sua localização em situação de conurbação com o município de Macapá, capital do estado, integra a Região Metropolitana de Macapá (RMM). As principais rodovias de acesso direto ao município são a BR-156 e a AP-010, conforme ilustra o mapa na Figura 3.12. É possível observar ainda, nesse mapa, a rodovia AP-130, que se encontra ao norte com a BR-156.

Figura 3.12 — Mapa de rodovias de acesso ao município de Santana



Fonte: EGL Engenharia (2022).

A BR-156 atravessa o estado do Amapá desde a cidade de Laranjal do Jari, passando por Mazagão, Santana, Macapá, Ferreira Gomes, Tartarugalzinho, Pracuúba, Amapá, Calçoene, até o município de Oiapoque, que faz fronteira entre o Brasil e a Guiana Francesa. Importante destacar que a BR-156 não atravessa o perímetro urbano de Santana, somente sua zona rural.

De acordo com Produto III — Diagnóstico do Plano de Mobilidade de Santana de 2019, a AP-010 começa em Macapá, no Marco Zero do Equador e segue por 11,4km, até o igarapé da Fortaleza, que é o limite entre os dois municípios. Dentro de Santana, essa

rodovia tem quatro diferentes denominações:

- i. **Rodovia Pedro Salvador Diniz (1,9 km):** começa no Igarapé da Fortaleza e termina no início do Bairro Vila Amazonas;
- ii. **Rua Claudio Lucio Monteiro (3,1 km):** Começa no Início do Bairro Vila Amazonas e vai até a entrada do porto de Santana;
- iii. **Av. Santana — Área Central (1,5 km):** segue da entrada do porto de Santana até a Rua Adálvoro Cavalcante; e,
- iv. **Rodovia Duca Serra (16,8 km):** segue da Estátua de Sant'Ana até a rotatória de acesso a Mazagão. Nesse ponto, ocorre uma sobreposição da AP-010 com a AP-020.

A AP-010 apresenta um tráfego intenso de veículos pesados, uma vez que é a principal via de acesso ao Distrito Industrial e é responsável pelo escoamento de mercadorias do município. Essa rodovia estadual apresenta, na sua região lindeira, fábricas, usina de asfalto, centros de distribuição, área portuária etc.

Diante de seu contexto regional, observa-se que a população de Santana mantém uma ligação intensa com Macapá, não somente pelas relações entre atividades econômicas e a oferta de emprego existentes em maior abundância na capital, mas também pelas rodovias de considerável capacidade que proporcionam a conexão entre as sedes desses municípios. É fato que o desenvolvimento do município de Santana, tanto em relação ao setor econômico como habitacional, vem cada vez mais atraindo viagens de Macapá, fato que somente corrobora com o aumento da intensidade das viagens diárias entre os dois municípios.

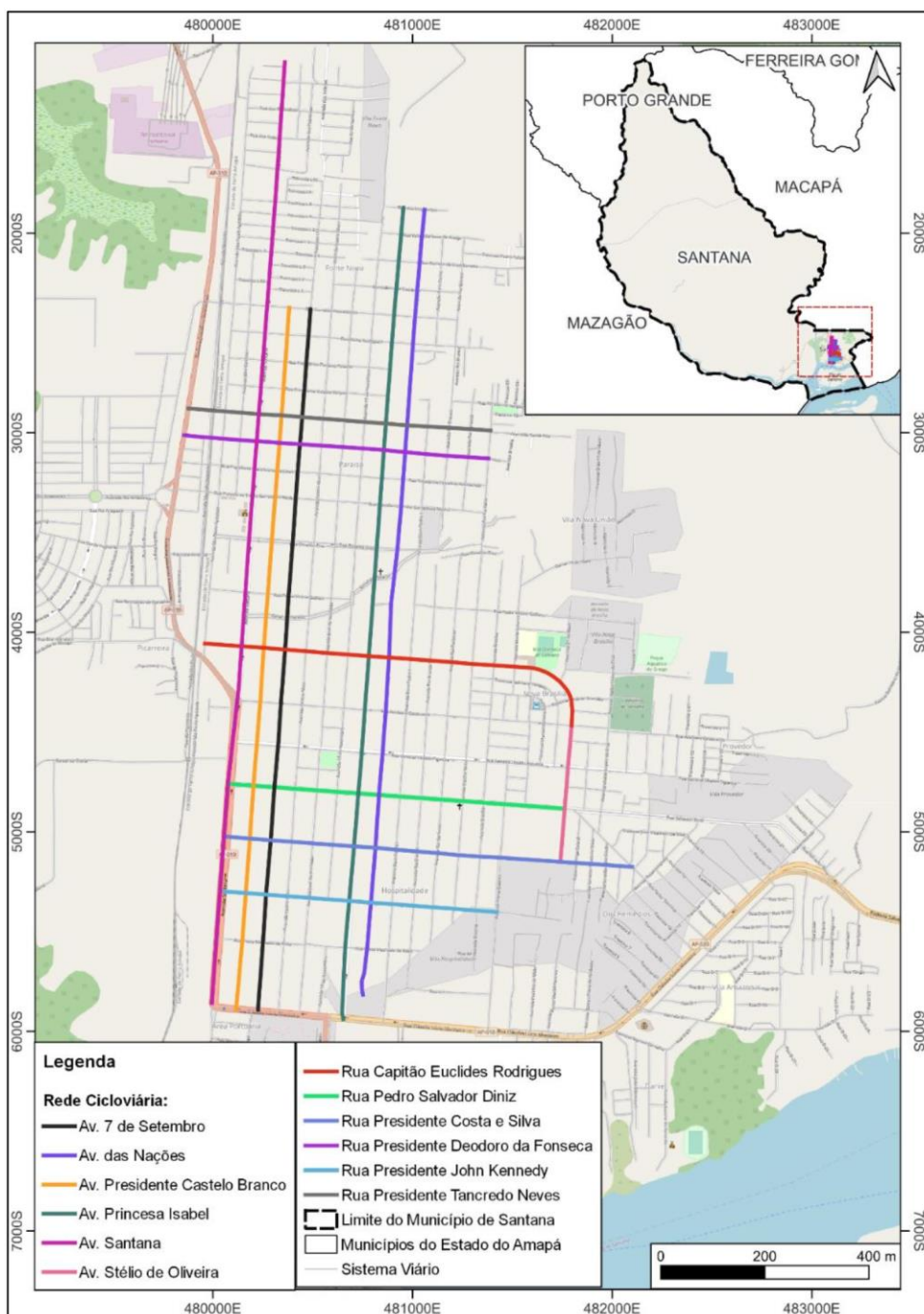
#### **3.3.4. Acessibilidade Ciclovária**

Como citado anteriormente, em pesquisa realizada em 2019, cerca de 18,90% dos entrevistados utilizavam a bicicleta como principal forma de deslocamento, ficando atrás apenas do transporte a pé. Conforme o já mencionado Produto III — Diagnóstico do Plano de Mobilidade Urbana de Santana, “o número de ciclistas que circulam na área central de Santana e periferias diariamente é muito significativo. Com exceção de pequenos trechos no sistema viário, o transporte por bicicletas não possui tratamento que o priorize” (SANTANA, 2019).

Importante destacar que, conforme a Lei n. 1.324/2020, artigo 21, do Plano de Mobilidade, foi estabelecida como meta até 2022 a implantação de 30km de ciclovias e ciclofaixas. Além disso, está prevista a implantação de 5km de vias novas com calçadas, acessibilidade e ciclofaixas até o ano de 2025. De acordo com o artigo 20 da referida lei, o município de Santana apresenta infraestrutura ciclovária composta por ciclovias (segregadas dos outros espaços de circulação) e ciclofaixas (demarcadas nos leitos das vias de tráfego de veículos), sendo 29km de ciclofaixas e 1,7km de ciclovias (Figura 3.13).



Figura 3.13 — Mapa da rede cicloviária de Santana



Fonte: Santana (2019). Adaptação: EGL Engenharia (2022).

As infraestruturas cicláveis existentes na cidade estão localizadas principalmente nas vias arteriais, com caminhos diretos à região central da cidade. A presença de ciclovias adequadas nas vias de maior fluxo de veículos é fundamental para garantir a segurança dos ciclistas. Além disso, uma rede conectada é fundamental para que ciclistas consigam percorrer a maior parte do caminho entre as origens e destinos, por meio de ciclovias e ciclofaixas. O que acontece hoje no município é que o ciclista, ao sair das principais vias não encontra infraestrutura cicloviária para finalizar seus deslocamentos (Foto 3.17 e Foto

3.18).

Foto 3.17 — Rua General Ubaldo Figueira, sem infraestrutura para ciclistas



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

Foto 3.18 — Rua Presidente Emílio Garrastazú Médici, sem infraestrutura para ciclistas ou pedestres



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

Durante a visita de campo, realizada pela equipe técnica da EGL Engenharia entre os dias 19 e 23 de setembro, foi possível observar que apesar de a população utilizar a bicicleta como transporte principal para realização dos deslocamentos, apenas alguns trechos das principais vias da cidade apresentam ciclofaixas. Observou-se também que as ciclofaixas existentes possuem sinalização horizontal e vertical (Foto 3.19).

Foto 3.19 — Rua Presidente Tancredo Neves, com ciclofaixa



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

Importante destacar a presença de ciclovias na Rua Pedro Salvador Diniz (Foto 3.20). Porém, como acontece nas infraestruturas voltadas para o transporte a pé, foram registradas a presença ocasional de barreiras e obstáculos nas ciclovias.

Foto 3.20 — Rua Salvador Diniz, com ciclovias



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

Apesar de serem relativamente novas a implantação e construção das infraestruturas dos loteamentos do bairro Acquaville, é possível observar que não houve qualquer preocupação com o sistema ciclovitário da região. Com vias de proporções razoáveis e canteiros centrais, não há presença de ciclovias ou ciclofaixas (Foto 3.21).



Foto 3.21 — Avenida Acquaville, sem ciclovias ou ciclofaixas



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

### 3.3.5. Transporte Público

Conforme apontado anteriormente no Gráfico 3.4, cerca de 3,56% dos entrevistados utilizavam o ônibus como principal forma de deslocamento. Conforme o mesmo Produto III — Diagnóstico do Plano de Mobilidade Urbana de Santana, de 2019, o motivo para a baixa adesão ao transporte coletivo por ônibus é a percepção da população em relação à qualidade do serviço. Na pesquisa, 82,7% avaliaram o serviço de transporte público como sendo de péssima qualidade, em uma escala de péssimo, regular, bom, muito bom e excelente.

Atualmente, em Santana, as linhas de ônibus municipais não estão em operação. Entretanto, até 2019, a rede de transporte público coletivo municipal por ônibus era de aproximadamente 25km e fazia ligação dos bairros (origem) à zona central da cidade (destino), a saber, a zona portuária. Existiam apenas duas linhas: Paraíso-Porto e Fortaleza-Porto, com uma frota total de dois veículos, sendo um para cada linha. Importante destacar que apenas um veículo era equipado para transportar pessoas com deficiência (SANTANA, 2019). Uma frota visivelmente aquém da demanda existente para uma cidade do porte de Santana.

Hoje em dia, circulam apenas as linhas intermunicipais — Macapá-Santana (Coração), Macapá-Santana (Fazendinha) e Macapá-Santana (km-09). Importante destacar, ainda, que o Terminal Intermunicipal de Santana é de responsabilidade da Secretaria de Estado de Transportes (SETRAP), a que o Plano de Mobilidade Urbana prevê readequar o entorno e os acessos, favorecendo principalmente a acessibilidade e tornando-o um novo Terminal Rodoviário de Integração, que irá agrupar tanto os ônibus municipais quanto os intermunicipais. Além desses objetivos, também se destaca o investimento na infraestrutura de todos os pontos de paradas da cidade até 2024, e a implementação de um sistema de informação em que conste os horários de chegada e saída dos ônibus.

Conforme Minuta do Relatório da STTRANS, enviado pela SEMOP, existe um projeto para a implantação de 39 e a substituição de seis pontos de parada (Foto 3.22). O prazo para concretização desse projeto é de 12 meses, no mínimo.



Foto 3.22 — Ponto de ônibus com estrutura deteriorada na Rua Salvador Diniz



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

Apesar de o transporte público coletivo não operar atualmente, segundo a STTRANS existem 74 autorizatários e 233 auxiliares do transporte individual de passageiros cadastrados. O autorizatário nada mais é do que o taxista profissional autônomo detentor de Termo de Autorização e Alvará de Licença para prestar serviços de táxi em Santana.

Já o serviço de mototáxi (Foto 3.23) no município de Santana funciona sob permissão. Conforme os relatórios enviados pela STTRANS, existem 234 permissionários do transporte individual de passageiros cadastrados.

Foto 3.23 — Ponto de mototáxi localizado na avenida Sete de Setembro.



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

### 3.3.6. Polos Geradores de Viagens (PGVs)

Por Santana possuir uma estimativa de população de mais de 100 mil habitantes, o município se insere na classificação de cidade média, segundo padrões do urbanismo. Uma cidade desse porte, em geral, já abriga algumas empresas, serviços, universidades e diversos polos geradores de viagem. Destaca-se, ainda, que o município de Santana possui características que lhe conceituam como cidade portuária, uma vez que possui atividades vinculadas à exportação e importação e abriga portos na sua área urbana. Ainda que carentes de estrutura adequada, estes são importantes polos geradores de

viagens.

Segundo as pesquisas do diagnóstico do PlanMob de 2019, por meio de levantamento de dados realizado em campo, o maior número de polos geradores de viagem está localizado nos bairros Central, Comercial e Paraíso. São eles supermercados, lojas, igrejas, bancos, escolas, órgãos públicos, praças, restaurantes, creches, hospitais, unidades básicas de saúde, feiras, mercados, terminais de ônibus, bancos, entre outros. A presença desses equipamentos públicos e estabelecimentos privados é de grande importância para a definição de vizinhanças e a avaliação das demandas por deslocamentos, as quais são mais bem aprofundadas no âmbito do Plano de Mobilidade.

### **3.4. Uso e Ocupação do Solo**

Conforme discutido anteriormente, a urbanização de Santana se deu a partir da orla fluvial do Amazonas, nas proximidades da antiga mineradora ICOMI e de seu porto flutuante, com a construção de vilas para os operários recém-contratados pela empresa. Nas décadas seguintes, não só outras grandes empresas extrativistas foram instaladas junto à orla de Santana, como a expansão das áreas loteadas adjacentes se multiplicou, seguindo uma malha ortogonal mais ou menos uniforme, com poucas exceções.

Com o aumento das oportunidades de trabalho e o incremento da população local, outras atividades se fizeram necessárias, como igrejas, feiras, mercados e armazéns, escolas e unidades de atendimento à saúde básica. Dessa forma, pequenos empreendedores e o poder público municipal precisaram implantar novos estabelecimentos ao longo do tecido urbano de Santana — seja enquanto distrito de Macapá ou já como município de Santana.

O que geralmente ocorre com cidades jovens que crescem rapidamente é a espontânea mistura de usos do solo de forma conveniente à vida local. Enquanto as iniciativas públicas trataram de fornecer ou dar manutenção às infraestruturas mínimas (pavimentação, abastecimento de água e distribuição de energia elétrica, com drenagem e esgotamento sanitário precários) e aos serviços públicos essenciais (ensino fundamental, atendimento básico à saúde, policiamento), a economia privada se desenvolveu a partir das demandas geradas pelo aumento populacional em modelo disperso de ocupação e pelas atividades peculiares da movimentação portuária e industrial, como o transporte de cargas, os serviços contábeis e aduaneiros, os locais de alimentação e conveniências, entre outros.

Quanto à forma urbana, a cidade de Santana é bastante homogênea em seu traçado viário, tema já abordado anteriormente neste relatório. Mas não é somente o sistema viário que reforça essa homogeneidade. Tanto a densidade das ocupações (com exceção dos assentamentos precários sobre as áreas de ressaca) quanto ao gabarito ou altura das edificações também se mostram sem grandes variações, de modo que não se observa, ao percorrer as principais ruas da cidade, pontos de referência ou perspectivas de destaque na paisagem construída. Não há em Santana áreas verticalizadas, ou a presença de edifícios residenciais ou comerciais acima de cinco andares, ou, ainda, parques ou áreas livres de grande porte que recortem e dinamizem o desenho urbano.

Outro aspecto da forma urbana, já não na escala da edificação e sim da organização

territorial e hierarquização dos vários núcleos habitados, é a ausência de uma área central bem delineada, como acontece com a maioria das cidades brasileiras que têm sua origem anterior ao século XX e à urbanização de orientação moderna. Em geral, nessas cidades o núcleo original assume uma referência espacial de centralidade, sendo muitas vezes denominado centro histórico ou centro velho. Ao redor deste, ou em alguma área adjacente, favorecida pela proximidade aos principais serviços públicos e infraestruturas, normalmente se situam bairros considerados centrais ou subcentrais. Em alguns municípios, inclusive, esses subcentros são múltiplos ou lineares, o que pode caracterizar os chamados corredores de urbanização, situações favoráveis à implantação de transporte público de maior porte acompanhado do devido adensamento populacional e construtivo.

Em Santana, entretanto, isso não ocorre. A cidade nasceu e se expandiu quase de forma unidirecional, da margem do rio Amazonas para o norte. Os únicos fatores de desequilíbrio dessa expansão tão uniforme são os já citados anel viário da rodovia Duca Serra / Avenida Santana / Cláudio Lúcio Monteiro, que faz conexão entre Santana e Macapá e ao mesmo tempo delinea e recorta as áreas urbanas, e as ocupações desordenadas nas áreas de ressaca. O núcleo mais antigo do município, por estar situado na Ilha de Santana, não exerce o papel de centralidade ao estar descolado do restante da cidade, sendo inclusive excluído da área urbana legal do Plano Diretor vigente.

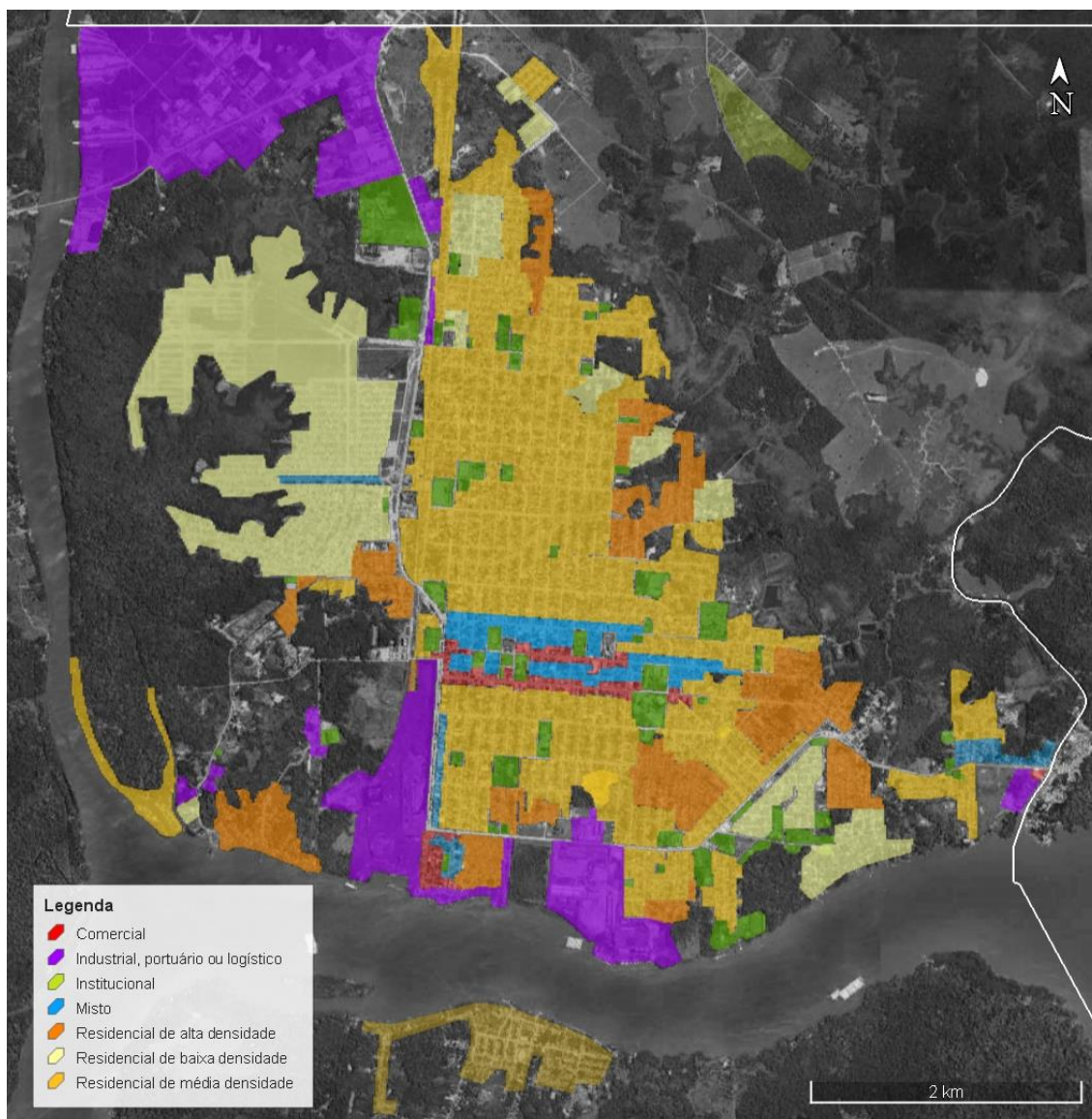
O entendimento da forma urbana está diretamente relacionado à distribuição dos usos do solo em uma cidade. No caso de Santana, seu modelo de expansão é talvez o fator mais determinante para a leitura que se faz aqui da espacialização das atividades no âmbito da cidade. O mapeamento dos usos do solo, embora ainda não detalhado no nível do lote neste relatório, já permite perceber que Santana carece de núcleos mais bem definidos em seus bairros, de forma a caracterizarem vizinhanças acessíveis e interconectadas de forma adequada e equilibrada.

Aqui é oportuno frisar que, paralelamente a esta etapa de Leitura para o Plano Diretor Municipal de Santana, estão sendo desenvolvidas pela empresa consultora cartografias georreferenciadas dos levantamentos e pesquisas realizados para o cadastro de imóveis e estabelecimentos da área urbana do município. Esse material servirá de base, também, para a cartografia oficial que comporá o Diagnóstico Municipal Consolidado (ao final desta etapa) e nas fases posteriores de Proposta e Sistematização.

Enquanto o material não está totalmente disponível, apresenta-se a seguir (Figura 3.14) um mapa esquemático, com a representação em manchas dos usos do solo urbano predominantes em Santana.



Figura 3.14 — Mapa dos usos do solo atuais de Santana



Fonte: Adaptado de Google Earth (2022). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Devido à dinâmica de crescimento bastante peculiar acima descrita, de característica mais linear do que radial ou concêntrica, os usos do solo da zona urbana de Santana são atualmente caracterizados e distribuídos da seguinte forma:

- **Residencial:** distribui-se por praticamente todas as áreas da cidade, com exceção dos grandes terrenos ocupados pelas empresas junto à margem do rio Amazonas e do Distrito Industrial, ao norte. A ocupação residencial é bastante horizontal (casas térreas ou com dois pavimentos), com pouquíssimos exemplos de construções mais verticalizadas. A verticalização em Santana, nos poucos lugares em que ocorre, está geralmente associada ao uso de comércio e serviços (lojas e salas comerciais) ou, no máximo, ao uso misto. Outro fator notável quanto à ocupação urbana nesse uso residencial, Santana não tem se mostrado alvo dos empreendimentos residenciais suburbanos mais atuais, como loteamentos ou



condomínios fechados de residências unifamiliares, que têm se multiplicado recentemente em muitos núcleos submetropolitanos. Uma parte considerável do uso residencial em Santana é encontrado em áreas de risco ambiental e social, como as ressacas ou margens dos rios e igarapés, porções da cidade que são carentes de infraestruturas, insalubres e, muitas vezes, inseguras para moradores e/ou visitantes.

- **Comercial e de serviços:** está presente de forma esparsa nas proximidades de praticamente todos os núcleos residenciais, principalmente em combinação com moradias, caracterizando as edificações de uso misto. No entanto, o uso comercial e de serviços se apresenta de maneira mais numerosa e pujante na área centro-sul da cidade, que corresponde aos bairros:
  - **Comercial:** especialmente junto à avenida Santana e à rua Cláudio Lúcio Monteiro e nas proximidades do Porto do Grego e do Terminal Pesqueiro;
  - **Central:** especialmente ao longo das ruas Pedro Salvador Diniz e General Ubaldo Figueira, e nas proximidades destas com algumas vias transversais, como a avenida Dom Pedro I.
- **Misto:** mesclado ao residencial o uso misto é o mais onipresente na área urbana de Santana, embora com diferentes intensidades. Nos bairros e vias mais próximas aos núcleos comerciais, o uso misto é mais frequente, com destaque às edificações térreas ou de dois pavimentos, em que as atividades de comércio ou serviços de caráter local se projetam no pavimento inferior e com acesso direto à via pública e as residências se resguardam ao pavimento superior ou aos fundos do lote. Mesmo nas situações de ocupação irregular, como as sobre palafitas, é possível encontrar essa diversidade de usos, embora em menor intensidade.
- **Industrial, portuário e logístico:** a atividade industrial surge mais concentrada do que as demais no tecido urbano de Santana, tanto por sua necessária localização estratégica em relação às vias de maior capacidade de escoamento, quanto pela existência do distrito industrial. Esse último concentra algumas dezenas de empresas e se estende ao longo do trecho da rodovia estadual AP-010 compreendido entre a ponte sobre o rio Matapi e o encontro com a rodovia Duca Serra. Nessa área da cidade também se faz presente o uso portuário e logístico, que normalmente se faz presente em cidades litorâneas ou ribeirinhas, não sendo comum a núcleos urbanos interioranos. Em Santana, grande parte da orla sul às margens do rio Amazonas é ocupada por essas atividades, que também se encontram nas proximidades do distrito industrial. De caráter amplo, geralmente essas ocupações consomem grandes terrenos para comportar galpões, pátios de manobra de veículos de carga e áreas para contêineres. Tais dimensões costumam ser obstáculos a intervenções urbanas locais, como projetos de requalificação urbana ou melhorias de acessibilidade. O apelo turístico da orla de Santana também enfrenta dificuldades para ser aproveitado, visto que a atividade portuária é o motor da economia local e regional e não pode simplesmente ceder todo o espaço junto ao rio para áreas de lazer, gastronomia e afins.
- **Institucional:** o uso institucional está distribuído pela zona urbana de forma a prover uma cobertura satisfatória dos serviços públicos às comunidades de

Santana, com uma visível insuficiência de espaços livres, como praças e parques. Isso se deve, certamente, pela ausência de áreas livres nos projetos de loteamentos que formaram o tecido urbano. Tendo em vista que muitos dos loteamentos implantados têm características de irregularidade, é bem provável que estes não tenham sido submetidos ao processo de aprovação na Prefeitura de Santana, o que resultou ao não atendimento da legislação federal, que prevê a doação de áreas públicas para vegetação, lazer e uso institucional. Ademais, por não havermos ainda obtido um registro mapeado de todos os imóveis públicos do município, a leitura desse uso se mantém ainda um pouco comprometida.

As descrições acima buscam abarcar todos os usos do solo existentes em Santana, de forma agrupada em categorias comumente utilizadas. A representação cartográfica desses usos, porém, permanece ainda prejudicada pelos fatores já informados, como a momentânea ausência de informações mapeadas e o processo de coleta de dados junto à Prefeitura de Santana, que está em andamento nesta etapa de trabalho.

## 4. Análise da Legislação Urbana Atual

### 4.1. Breve Histórico

O município de Santana foi criado a partir da Lei Federal n. 7.639, de 17 de dezembro de 1987, juntamente com os municípios de Ferreira Gomes, Laranjal do Jari e Tartarugalzinho, no estado do Amapá. A Tabela 4.1, organizada a partir de consulta de dados obtidos no site oficial da Câmara Municipal, reúne as principais leis urbanas municipais, como leis de divisão do território municipal e o Plano Diretor Municipal.

Tabela 4.1 — Cronologia das principais leis municipais de Santana

1989	1992	1997	1998
<b>Lei n. 009/89</b>	<b>Lei Orgânica</b>	<b>Lei n. 340/97</b>	<b>Lei n. 397/98</b>
Dispõe sobre a criação dos distritos de Igarapé do Lago, Ilha de Santana e Portuário do Igarapé da Fortaleza	Elaboração da Lei Orgânica do município de Santana	Altera a redação do Art. 1º, da Lei nº 009/87-PMS, de 16 de junho de 1989 Alteração: Art. 1º Ficam criados no Município de Santana os Distritos de Igarapé do Lago e Distrito de Piaçacá.	Altera e Inclui dispositivos na Lei nº 009/89-PMS que dispõe sobre a criação dos distritos do município de Santana. Distritos de Igarapé do Lago, Ilha de Santana, Igarapé da Fortaleza, Piaçacá, Elesbão e Anauerapucu.
1999		2000	2006
<b>Lei n. 452/99</b>	<b>Lei n. 453/99</b>	<b>Lei Orgânica</b>	<b>Plano Diretor Municipal</b>
Dispõe sobre a delimitação do novo perímetro urbano da cidade de Santana.	Dispõe sobre os distritos do município de Santana. Anauerapucu, Igarapé do Lago, Ilha de Santana, Piaçacá, Pirativa.	Revisão e Atualização da Lei Orgânica do município de Santana, promulgada em 1992.	Institui o Plano Diretor Participativo do Município de Santana. Também: Distritos de Igarapé da Fortaleza e Elesbão que retornam à condição de bairros a partir desta Lei.
2012			
<b>Lei n. 942/2012</b>	<b>Lei n. 943/2012</b>	<b>Lei n. 949/2012</b>	<b>Lei n. 950/2012</b>
Dispõe sobre o Plano de Gestão e Saneamento Ambiental do município de Santana.	Institui o Código de Obras e Instalações do Município de Santana	Dispões sobre o Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo da Macrozona Urbana do Município de Santana	Dispõe sobre a obrigatoriedade de elaboração e apresentação do Estudo de Impacto de Vizinhança — EIV
2012		2019	2020
<b>Lei n. 951/2012</b>	<b>Lei Complementar n. 001/2012</b>	<b>Lei n. 1.267/2019</b>	<b>Lei n.1.324/2020</b>
Dispõe sobre a regularização fundiária e a urbanização de assentamentos precários, e a produção habitacional, destinadas à população de baixa renda.	Dispõe sobre o Plano Diretor de Mobilidade	Altera o artigo 103 da Lei n. 949/2012, que dispõe sobre a área mínima dos lotes destinados ao uso, ocupação e parcelamento do solo da macrozona urbana.	Institui o Plano de Mobilidade Urbana do município de Santana

Fonte: Câmara Municipal de Santana (2022). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Após algumas leis que estabeleceram as criações e delimitações dos distritos municipais de Santana, no ano de 1999, foram intitulados os cinco distritos que permanecem até hoje. São eles: Anauerapucu, Igarapé do Lago, Ilha de Santana, Piaçacá, Pirativa. As áreas denominadas Elesbão e Igarapé da Fortaleza foram transformadas em distritos por meio da Lei n. 079/91-PMS e da Lei n. 397/98-PMS respectivamente, contudo, no ano de 2006, o Plano Diretor Municipal retornou essas duas áreas à condição de bairros da zona urbana.

Ao analisar o breve histórico da legislação do município, é possível observar que o Plano Diretor Municipal foi elaborado em 2006, após 19 anos da criação do município. Porém, as leis de Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo e o Código de Obras e Instalações foram criadas em 2012, após 6 anos da elaboração do Plano Diretor, o qual estabelece as diretrizes para a criação dessas leis e de outros planos, como o Plano de Saneamento Ambiental, Plano de Mobilidade, também criados em 2012, além do Plano Municipal de Habitação e do Plano de Preservação do Patrimônio Cultural.

#### **4.2. Plano Diretor Participativo de Santana — PDP (2006)**

O município de Santana possui um Plano Diretor Participativo (PDP), aprovado na Lei Complementar n. 002, de 2006, sendo este instrumento considerado o Plano Diretor do município para os fins e efeitos previstos pelo Estatuto da Cidade<sup>13</sup>.

O referido PDP se caracteriza por apresentar, em um único diploma legal, vários dispositivos jurídicos, sendo os principais: i) política urbana e rural; ii) ordenamento territorial; iii) parâmetros para uso, ocupação e parcelamento do solo; iv) instrumentos da política urbana; v) gestão democrática da cidade; e vi) disposições finais e transitórias.

Pela análise do conjunto da legislação municipal, observa-se que o atual PDP sofreu alterações desde a sua publicação, bem como consta no município de Santana uma legislação esparsa, em que, na maioria das vezes, não se percebe uma consolidação das normas através da integração de todas as leis pertinentes a determinada matéria em um único diploma legal.

Por esse motivo, não foi possível identificar, na legislação urbana e ambiental de Santana, documentos unificados e consolidados abordando, de forma integrada, conforme usualmente se verifica nos municípios, a Lei de Revisão do PDP de Santana/AP, a Lei de Parcelamento do Solo, a Lei de Uso e Ocupação do Solo, o Código de Posturas e o Código de Obras e Edificações, conforme sugere o Termo de Referência. A seguir, comenta-se cada uma dessas leis para melhor compreensão:

- **Lei de Revisão do PDM de Santana/AP** — institui o Plano Diretor, instrumento normativo e orientador do processo de desenvolvimento e de expansão urbana, como forma de garantir melhor qualidade de vida à população e a plena realização da função social da propriedade, a partir da fixação de objetivos e diretrizes;

---

<sup>13</sup> Lei Federal n. 10.257, de 10 de julho de 2001.



- **Lei de Parcelamento do Solo e Lei de Uso e Ocupação do Solo** — definem as normas gerais para o desenvolvimento da cidade de forma equilibrada e sustentável, reunindo princípios e orientações para as ações públicas e privadas sobre a utilização e a ocupação do espaço urbano;
- **Código de Posturas** — Instrumento legal que tem por finalidade dispor sobre as relações de polícia administrativa, tendo sempre de um lado o poder público municipal e, de outro, os munícipes, devendo sempre conter as disposições referentes às várias áreas de atuação do poder público municipal com a finalidade de propiciar o bem-estar de uma comunidade nas diversas áreas de atuação, tais como saúde, segurança, costumes, etc., e ainda regular o funcionamento dos serviços prestados por estabelecimentos comerciais, industriais, e por demais prestadores de serviços.
- **Código de Obras e Edificações** — Dispõe sobre as regras gerais e específicas a serem obedecidas para projeto, licenciamento, execução, manutenção e utilização de obras e edificações públicas ou particulares nos limites do município.

#### 4.2.1. Ordenamento territorial — Macrozoneamento

O território do município é dividido em duas grandes zonas complementares: a Macrozona Urbana, que corresponde à porção urbanizada do território, e a Macrozona Rural, que compreende as demais áreas do território de Santana.

A Macrozona Urbana se subdivide em zonas menores, a saber:

- Zona Mista de Baixa Densidade (ZMBD):** Caracteriza-se pela predominância de uso misto de baixa densidade, situada próxima da cota de 5 (cinco) metros, e em grande parte compreende áreas de ressacas ou inundáveis, dispondo de condições de solo e drenagem pouco apropriadas ao adensamento, uso e ocupação.
- Zona Mista de Média Densidade (ZMMD):** Caracteriza-se pela predominância de uso misto de média densidade, dispondo de ótima topografia e de uma boa infraestrutura capaz de dar suporte a atividades residenciais e não residenciais.
- Zona Mista de Alta Densidade (ZMAD):** Caracteriza-se por atividades residenciais e não-residenciais de pequeno, médio e grande porte e correlatas, apresentando uma adequada infraestrutura favorecida pelas vantagens locais e uma topografia adequada a usos diversos.
- Zona Residencial de Baixa Densidade (ZRBD):** Caracteriza-se por ser de uso predominantemente residencial, e foi assim definida por se tratar de um complexo habitacional denominado Vila Amazonas, composta de uma boa infraestrutura.
- Zona Especial de Baixa Densidade (ZEBD):** Caracteriza-se pela predominância de uso especial de baixa densidade, situada abaixo da cota de 5 (cinco) metros, e em grande parte compreende áreas de ressacas ou inundáveis, dispondo de condições de solo e drenagem pouco apropriadas ao adensamento e ocupação.
- Zona Especial de Interesse Social e Ambiental (ZEISA):** Caracteriza-se por ser uma porção de terra com enorme potencial à subdivisão e que se encontra

inserida na ampliação do perímetro urbano, instituído pela Lei 452/99-PMS, apresentando concomitantemente vocação ambiental.

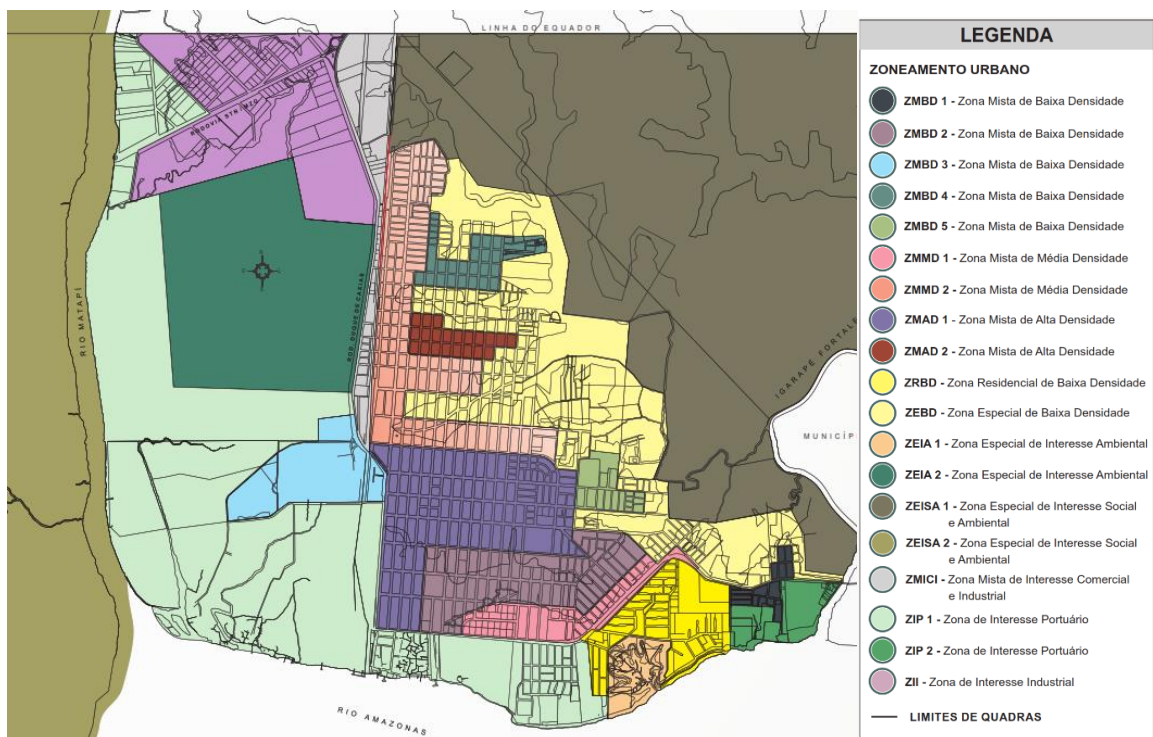
- vii. **Zona Especial de Interesse Ambiental (ZEIA):** Caracteriza-se como área de grande valor ambiental e paisagístico.
- viii. **Zona de Interesse Portuário (ZIP):** Caracteriza-se pelo uso e ocupação destinados às atividades portuárias e correlatas, localizando-se às margens das hidrovias do município.
- ix. **Zona Mista de Interesse Comercial e Industrial (ZMICI):** Caracteriza-se por atividades comerciais e industriais, com potencial de impacto ambiental significativo, e situa-se ao longo da Rodovia Duque de Caxias, lado direito no sentido Santana/Macapá.
- x. **Zona de Interesse Industrial (ZII);** - caracteriza-se por atividades industriais de médio e grande porte e correlatas, com potencial de impacto ambiental significativo, e situa-se ao longo do prolongamento da Rodovia Duca Serra, lado esquerdo no sentido Santana/Macapá.

Na Figura 4.1, extraída do Plano Direto Municipal de 2006, pode-se observar as delimitações das zonas citadas acima.

De acordo com dados obtidos pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Habitação de Santana (SEMDUH), há um mapa de zoneamento urbano elaborado em agosto de 2022, solicitado pela Prefeitura Municipal, a fim de auxiliar numa melhor compreensão do espaço urbano de acordo com o Plano Diretor vigente.

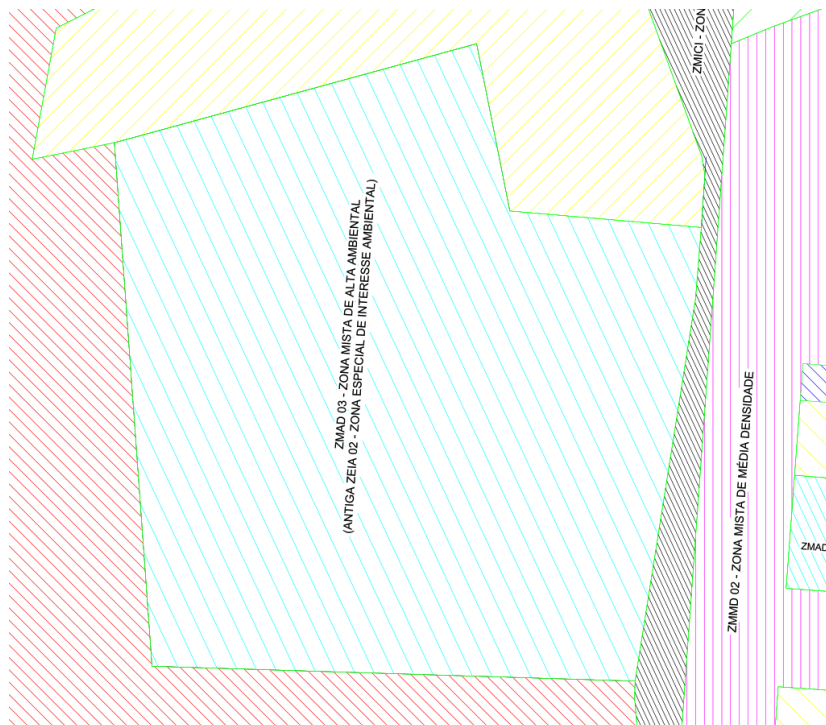
Entretanto, há uma abertura para discussões com a Prefeitura Municipal referente à Zona Especial de Interesse Ambiental (ZEIA), localizada à margem oeste da rodovia Duca Serra. No mapa de zoneamento de 2022 (Figura 4.2), essa mesma área teve alterada sua identificação, passando a ser denominada **Zona Mista de Alta Densidade (ZMAD 3)**. Ademais, no ano de 2020, a área passou a ser reconhecida como bairro Acquaville, através da Lei n. 1.320/2020-PMS que dispõe sobre a delimitação e denominação dos bairros do município de Santana/AP.

Figura 4.1 — Mapa de zoneamento urbano do PDP de Santana



Fonte: Plano Diretor Participativo de Santana (2006). Adaptação: EGL Engenharia (2022).

Figura 4.2 — Área delimitada como Zona Mista de Alta Densidade (ZMAD 3), antiga Zona Especial de Interesse Ambiental (ZEIA)



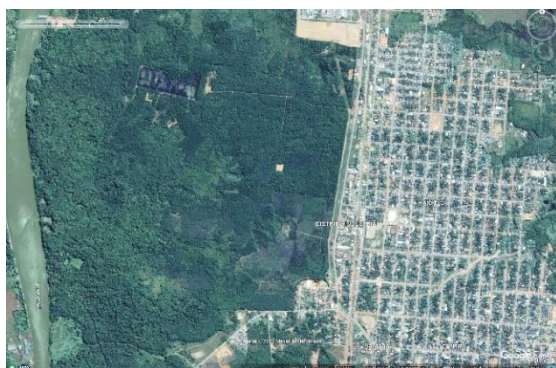
Fonte: Arquivos recebidos da SEMDUH (2022). Adaptação: EGL Engenharia (2022).

Para um melhor entendimento da possível causa da mudança de zona, de acordo com

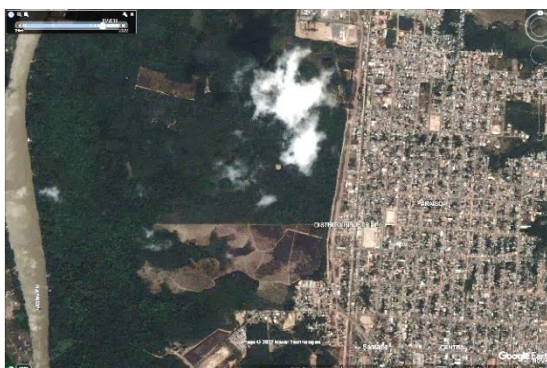


informações da SEMDUH, a área em questão pertencia a uma empresa privada de mineração, que utilizava o espaço como área de preservação ambiental. Mas, em 1995 a empresa negociou a área com um empresário local, que iniciou a construção de um loteamento em 2013. O loteamento leva o nome de Acquaville (que dá nome ao bairro recém-criado), e é subdividido em 3 empreendimentos residenciais: Tucunaré (concluído), Tambaqui (em construção) e Garoupa (concluído). Na Figura 4.3 é possível visualizar a expansão da urbanização, causada pelo loteamento ao longo dos anos.

Figura 4.3 — Mudança gradual de ZEIA para loteamentos (ZMAD 3)



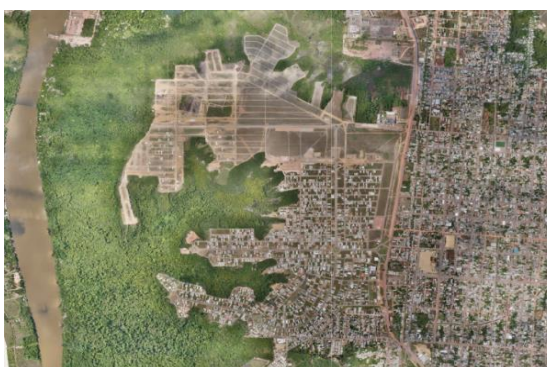
*Zona Especial de Interesse Ambiental (2007)*



*Início da construção do loteamento (2013)*



*Loteamento parcialmente implantado e ocupado (2017)*



*Residenciais Tucunaré e Garoupa ocupados e Residencial Tambaqui em implantação (2022)*

Fonte: Adaptado de Google Earth (2007, 2013 e 2017) e ortofoto EGL Engenharia (2022).

De acordo com a publicidade da empresa responsável pelo loteamento, o empreendimento conta com lotes a partir de 200m<sup>2</sup> e infraestruturas de abastecimento de água, energia elétrica, iluminação pública e ruas asfaltadas. Apesar de contar algumas infraestruturas básicas, o sistema de esgotamento sanitário é inexistente.

A Macrozona Rural também apresenta subdivisões, chamadas **Zonas Especiais de Interesse Ocupacional (ZEIO)**. Essas zonas caracterizam-se por atividades agrícolas e pecuárias com pouca incidência de impacto ambiental, normalmente com rarefeitas ocupações e com potencial inestimável ao turismo ecológico e rural. Essas zonas são classificadas por distrito, conforme a relação abaixo:

- I. Zona Especial de Interesse Ocupacional do Distrito de Anauerapucu (ZEIO 01);



- II. Zona Especial de Interesse Ocupacional do Distrito de Igarapé do Lago (ZEIO 02);
- III. Zona Especial de Interesse Ocupacional do Distrito de Ilha de Santana (ZEIO 03);
- IV. Zona Especial de Interesse Ocupacional do Distrito de Piaçacá (ZEIO 04); e
- V. Zona Especial de Interesse Ocupacional do Distrito de Pirativa (ZEIO 05).

#### 4.2.2. Áreas de proteção e recuperação de ressaca e baixios

Ao longo do texto do Plano Diretor, as áreas de ressaca e baixios são mencionadas, principalmente no Seção II, que diz respeito à Política Municipal de Habitação (PMH), que tem como um dos principais objetivos garantir o acesso à terra urbanizada e à moradia, ampliando a oferta e melhorando as condições de habitabilidade da população de baixa renda, trabalhando-se especialmente um reordenamento habitacional das ocupações nas áreas de ressacas e baixios.

Além dos objetivos da PMH, há algumas diretrizes que deveriam ser adotadas de acordo com a implementação e acompanhamento do Plano Diretor, como impedir novas ocupações irregulares nas possíveis áreas de proteção e recuperação das ressacas e baixios através de planos e programas de gestão.

Porém, o que se observa no município de Santana é que as ocupações irregulares nas áreas de ressaca sofreram um crescimento ao longo dos anos, após a publicação do Plano Diretor. Como se pode constatar pelas imagens aéreas (Figura 4.4 e Figura 4.5), a modificação da paisagem entre os anos de 2007 e 2022 foi intensa.

Figura 4.4 — Imagem aérea da ocupação nas áreas de ressaca no Bairro dos Remédios I e II em 2007



Fonte: Google Earth (2007).

Figura 4.5 — Imagem aérea da ocupação nas áreas de ressaca no Bairro dos Remédios I e II em 2022



Fonte: Ortofoto — ELG Engenharia (2022)

O aumento da densidade nessas áreas desencadeia diversas problemáticas no ordenamento, gestão e infraestrutura da cidade, principalmente no que diz respeito ao saneamento básico. Uma área naturalmente sensível, nos casos em que for recomendada ou permitida a ocupação, deve sê-lo de forma menos intensa, e com mecanismos de mitigação de seus impactos ambientais.

Como visto no capítulo anterior, as áreas de ressaca sofrem com a precariedade e inexistência de infraestrutura básica, como os sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Nesses lugares, muitas vezes é possível visualizar o descarte de resíduos nos rios e igarapés, o que demanda também melhorias na educação ambiental e soluções adaptáveis no sistema de coleta de lixo, entre outras infraestruturas necessárias para habitação de qualidade e preservação do ambiente natural.

#### **4.3. Leis de Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo (Lei n. 949/2012) e Código de Obras e Instalações (Lei n. 943/2012)**

O Plano Diretor conta com um capítulo destinado aos parâmetros para uso, ocupação e parcelamento do solo, que trata sobre a adequação ou inadequação de atividades diversas em solo urbano. Na Lei atual, estão classificados os usos do solo em residencial, não-residencial e uso misto, a depender das atividades, e são parametrizados de acordo com suas incomodidades, interferência no tráfego e impacto à vizinhança. Os parâmetros urbanísticos de ocupação do solo são o coeficiente de aproveitamento, a taxa de ocupação, a taxa de permeabilidade, os recuos e o gabarito.

No entanto, o Plano Diretor aborda esse assunto de uma forma bastante geral, apesar de os Anexos XVI, XVII, XVIII e XIX mostrarem informações em tabela para consulta. Ainda assim, seria necessária a elaboração de uma lei específica para Uso, ocupação e

parcelamento do solo, para regulamentar os processos de aprovação e regularização, as situações e projetos especiais, entre outros aspectos da matéria.

Posteriormente ao Plano Diretor, mais precisamente em abril de 2012, foi aprovada a Lei de Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo do município de Santana<sup>14</sup>. Essa lei conta com diversas informações que serão revisadas durante a elaboração deste trabalho, de acordo com a evolução e a necessidade do município. No mesmo período, também foi aprovado o Código de Obras e Instalações do município de Santana<sup>15</sup>, o qual sofrerá igualmente uma revisão completa por meio deste trabalho.

---

<sup>14</sup> Lei n. 949/2012.

<sup>15</sup> Lei n. 943/2012.



## 5. Caracterização e Análise dos Aspectos Ambientais

### 5.1. Aspectos Abióticos

#### 5.1.1. Clima

Climaticamente, o território de Santana integra o grande domínio equatorial úmido marcado por temperaturas elevadas, baixa amplitude térmica anual e umidade do ar muito alta, ficando em torno de 60% a 70%. Segundo a Köppen e Geiger a classificação do clima no município de Santana é *Am* que representa uma transição entre o tipo climático *Af* e *Aw* caracterização por apresentar temperatura média do mês mais frio sempre superior a 18° C.

Um fator que influencia diretamente no clima do município é a massa de ar Equatorial Continental (MEC), que é responsável pelas chuvas mais intensas entre os meses de janeiro e julho. Ao perder força, entre agosto e dezembro, essa massa de ar proporciona a diminuição de chuvas e o aumento das temperaturas. Assim, apenas duas estações são bem definidas no ano: a chuvosa (de janeiro a julho) e a seca (de agosto a dezembro) quando se registram as maiores temperaturas e a menor amplitude térmica. Essa condição climática diferenciada se deve à influência da maritimidade, em que as correntes de vento com o calor das águas oceânicas se espalham pelo município, impossibilitando uma queda acentuada na temperatura à noite nas regiões banhadas pelo mar.

##### 5.1.1.1. Pluviometria

Em Santana, na maioria dos meses do ano, existe uma pluviosidade significativa, com média anual de 2.465mm. A estação de maior precipitação dura sete meses, entre janeiro e julho, com probabilidade acima de 52% de que um determinado dia tenha precipitação. O mês com maior número de dias com precipitação é abril, com média de 26 dias com pelo menos 1mm de precipitação. Já a estação seca dura cinco meses, entre agosto e dezembro. O mês com menor número de dias com precipitação em Santana é outubro, com média de 5,5 dias com pelo menos 1mm de precipitação (Tabela 5.1 e Gráfico 5.1).

Tabela 5.1 Média histórica acumulada de precipitações por mês em Santana (2013 a 2022)

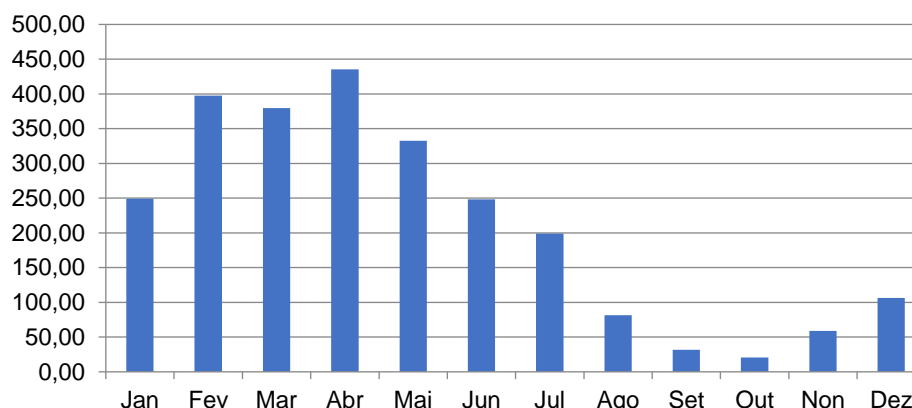
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
2013	328.8	427.4	387.7	516.5	461.2	179.7	251.7	16.8	18	16,3	26,3	78.5	2708.9
2014	170.2	494.1	335.8	452.3	271.1	428.9	155.3	91.3	78.8	15.6	2.5	32.8	2528.7
2015	174.9	249.7	554.2	584.5	375.9	256.7	144.2	85.1	0	0	0	26.6	2451.8
2016	116.3	528.2	476.4	491.6	155.8	203	163.9	57.7	26.1	—	—	—	2219*
2017	219.8	416.1	421.1	259.6	214.7	234.2	242.1	59.8	70.7	0	1.3	168.1	2307.5
2018	—	—	328	524.5	415.3	217.5	192.5	88.1	33.7	9.8	64.8	41.5	1915.7*
2019	393.4	483.8	195.5	361.2	476.5	367.4	251.7	123.7	5	6.9	16	245.7	2926.8
2020	273.5	256.6	196.9	317.8	286.2	242.3	150.7	171.4	27	0.2	188	169.8	2280.4
2021	242.6	383.9	525.4	349.4	298.7	118.1	271.6	78.5	18.6	91.2	169.2	89.1	2636.6
2022	322.4	337.7	375.3	495.2	272.7	233.7	166.7	43.9	41.6	45	63.7	-	2397.9*
Média	249.1*	397.5*	379.6	435.3	332.8	248.2	199.1	81.6	31.9	20.6*	*59.1	106.5*	2437.3*

\* Resultados obtidos com ausência de algum dado.

Fonte: <https://portal.inmet.gov.br/>. Estação A249 — Macapá



Gráfico 5.1— Precipitação média acumulada por mês em Santana (2013 a 2022)



Fonte: <https://portal.inmet.gov.br/>. Estação A249 — Macapá

#### 5.1.1.2. *Temperaturas*

Ao longo do ano as temperaturas variam de 24 a 33°C. As médias máximas ocorrem entre agosto e dezembro, com outubro sendo o mais quente, com máxima média de 33°C. Quanto às mínimas, ocorrem entre os meses de janeiro e abril, onde fevereiro se destaca pelas menores temperaturas, em torno de 24°C.

#### 5.1.1.3. *Ventos*

A velocidade horária média dos ventos sofre pequenas variações sazonais ao longo do ano. O período do ano de mais ventos ocorre entre setembro e fevereiro, com velocidades médias acima de 4,9 quilômetros por hora, e destaque para o de novembro como o mês de ventos mais fortes, com 5,8 quilômetros por hora. Já a época mais calma do ano dura de março a agosto, sendo maio o mês de ventos mais calmos, com 4,1 quilômetros por hora. A direção média horária do vento em Santana no outono é predominantemente do leste, com a proporção mais alta de 69% em 31 de maio.

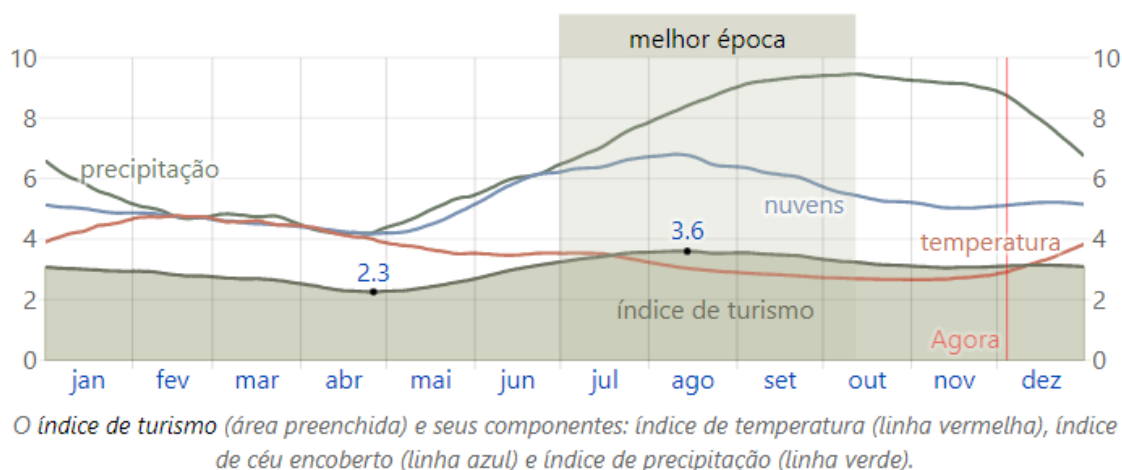
#### 5.1.1.4. *Umidade Relativa do Ar*

A sensação de umidade, medida pela porcentagem do tempo em que o nível de conforto de umidade é abafado, opressivo ou extremamente úmido, não varia significativamente ao longo do ano, permanecendo praticamente constante em 100% o ano inteiro. A duração do dia no município não varia significativamente durante o ano, cerca de 7 minutos a mais ou a menos de 12 horas no ano inteiro.

#### 5.1.1.5. *Época indicada ao Turismo*

Para caracterizar até que ponto o clima durante o ano é agradável em Santana calculou-se o Índice de Turismo do município que dá preferência a dias pouco encobertos e sem chuva, com sensação de temperatura entre 18°C e 27°C. Baseado nesse índice, a melhor época do ano para visitar o município e realizar atividades turísticas gerais ao ar livre é de julho a setembro, com o índice máximo na segunda semana de agosto (Gráfico 5.2).

Gráfico 5.2 — Índice de Turismo em Santana



Fonte: <https://pt.weatherspark.com/y/29783/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Santana-Brasil-durante-o-ano>

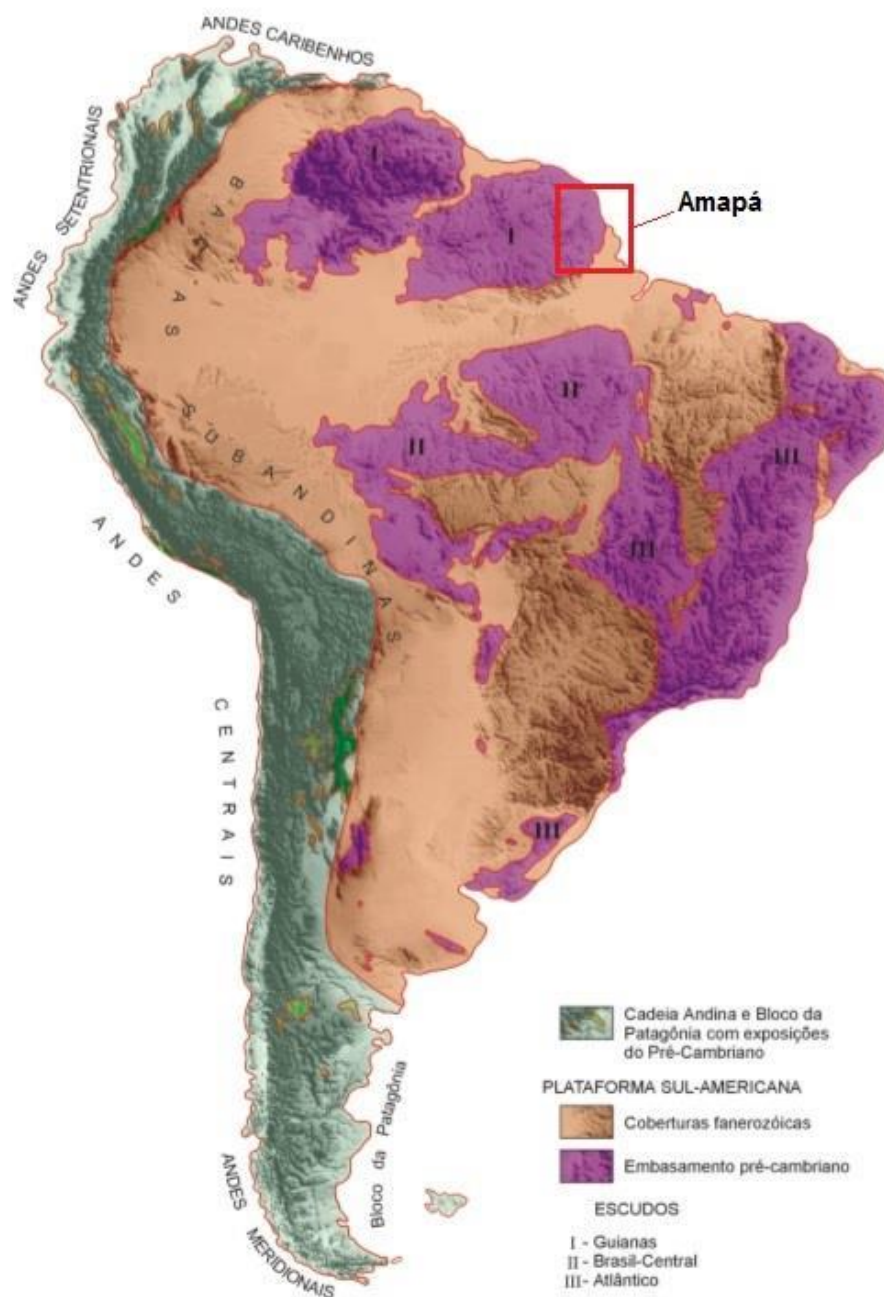
### 5.1.2. Geologia

O município de Santana integra uma pequena fração do Escuro das Guianas, que faz parte da Placa Sul-Americana, uma área estável composta em sua maioria por Cobertura Fanerozóica e embasamento pré-Cambriano (Figura 5.1).

Segundo a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM, 2015), o estado do Amapá possui uma conformação geológica simplificada com a ocorrência de coberturas sedimentares recentes, áreas com predominância de rochas ígneas intrusivas, terrenos constituídos predominantemente por rochas metamórficas e áreas com predominância de rochas sedimentares (Figura 5.2).

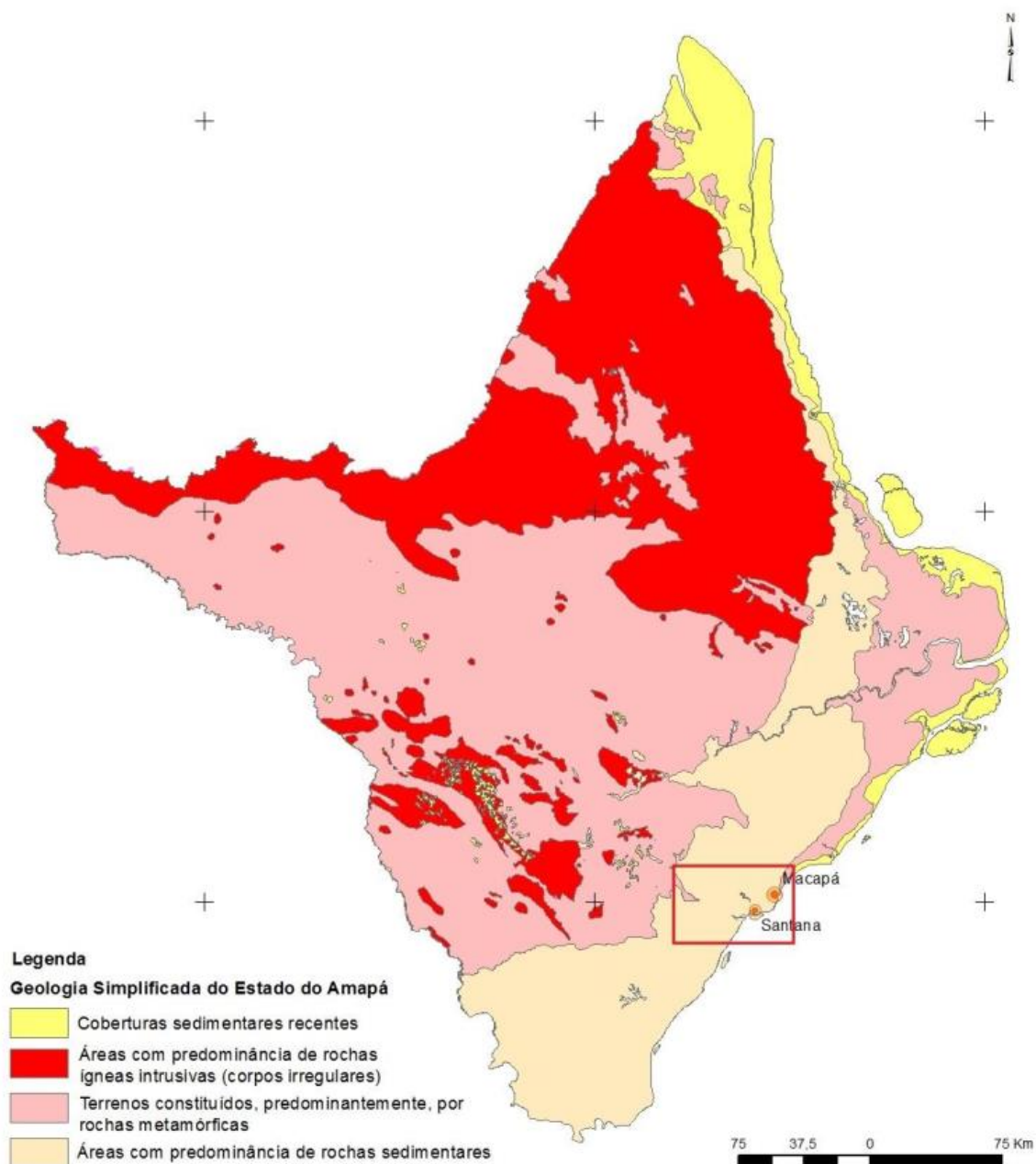
De acordo com a mesma Companhia de Pesquisa o município de Santana apresenta três unidades geológicas: Complexo Tumucumaque, Grupo Barreiras e Depósitos aluvionares.

Figura 5.1 — Mapa de geologia global da Plataforma Sul-Americana com destaque para o Amapá.



Fonte: BIZZI et al. (2003).

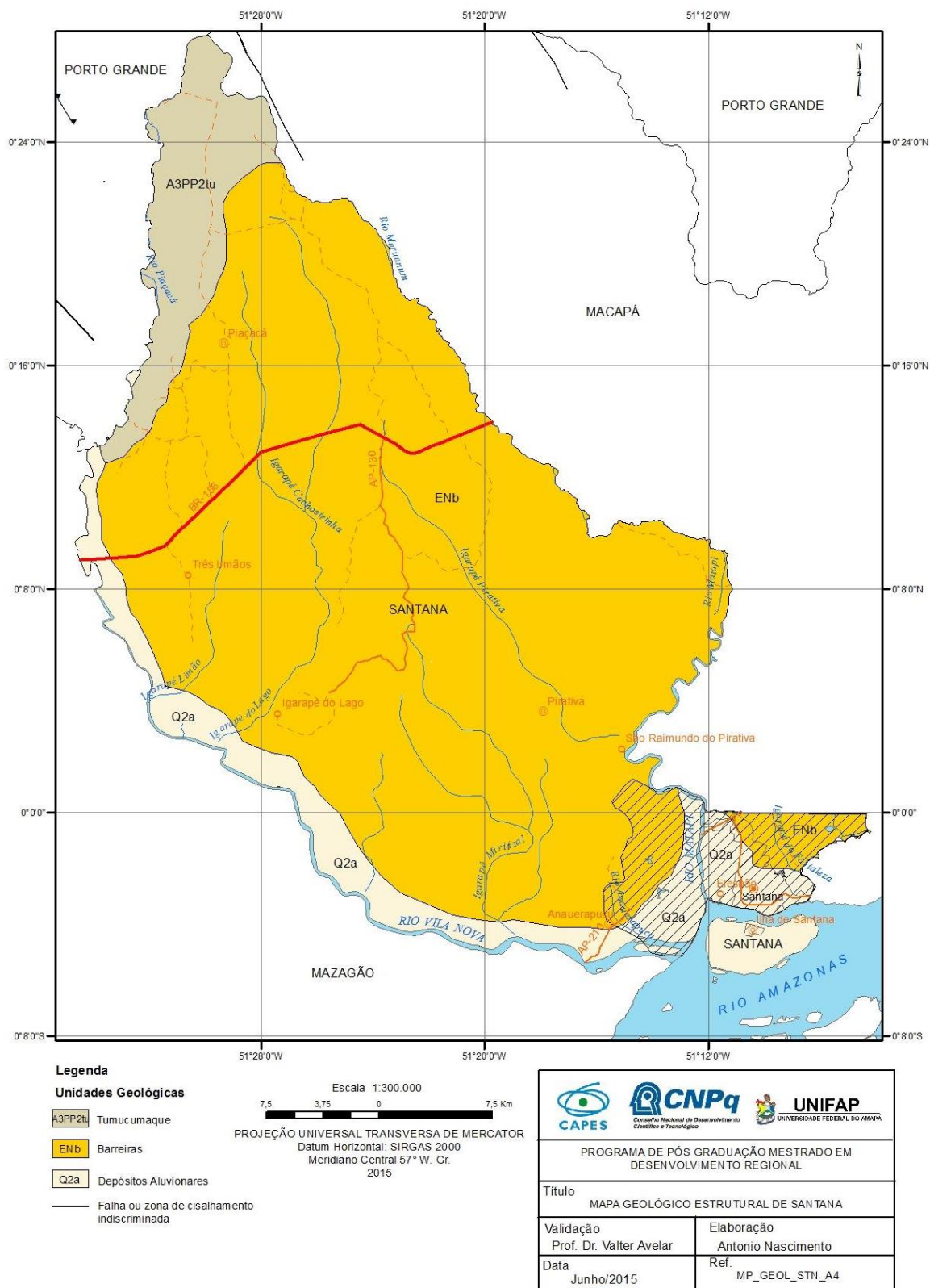
Figura 5.2 — Mapa de geologia simplificada do estado do Amapá com destaque para a Região do município de Santana, onde predominam as rochas sedimentares



Fonte: SILVA JUNIOR (2016).



Figura 5.3 — Unidades geológicas identificadas no município de Santana



Fonte: Adaptado de GEOSGB — <https://geosgb.cprm.gov.br/>

#### 5.1.2.1. *Complexo Tumucumaque*

As unidades desse Complexo originam-se no período Mesoarqueano, representado por gnaisses tonalíticos a granodioríticos, metagranodioritos e metadioritos/anfibolitos, com ocorrência subordinada de metagabros intrusivos pouco ou indeformados e concordantes ao bandamento gnáissico regional (ROSA-COSTA *et al.*, 2006; BORGHETTI *et al.*, 2014). Esses gnaisses estão metamorfizados em condições da fácies anfibolito médio a superior.

#### 5.1.2.2. *Grupo Barreiras*

O Grupo Barreiras constitui uma cobertura sedimentar terrígena continental e marinha do período Terciário, e caracteriza-se pela ocorrência de formações sedimentares relacionadas às litologias compostas por arenitos conglomeráticos e argilitos arenosos, potencialmente derivados, na forma de arenitos, argilitos, conglomerados e siltitos.

#### 5.1.2.3. *Depósitos Aluvionares*

Esses Depósitos foram formados no período Quaternário e representam os sedimentos clásticos inconsolidados relacionados às planícies aluvionares, cuja litologia é composta pela formação de areia, argila, cascalho e silte.

### **5.1.3. Geomorfologia**

A primeira configuração geomorfológica do estado do Amapá foi apontada por BOAVENTURA e NARITA (1974) em mapeamento realizado pelo Projeto RADAM, na escala de 1:1.000.000, no qual foram identificados cinco compartimentos morfoestruturais, submetidos atualmente ao retrabalhamento por processos erosivos. São eles: os Planaltos Residuais do Amapá; o Planalto Rebaixado da Amazônia; as Colinas do Amapá; a Depressão Periférica do Norte do Pará; e a Planície Flúvio Marinha Macapá-Oiapoque.

Levando em consideração a dinâmica evolutiva dos processos morfoestruturais, proposto acima, Silveira (1998) reordenou aquelas unidades em: Planície Costeira do Amapá; Planalto Rebaixado da Amazônia; Planalto da Bacia do Amazonas; Planalto Dissecado Araguari-Jari; e Planalto Dissecado do Norte do Amapá. Nesta configuração o município de Santana se insere em três unidades morfoestruturais: a Planície Costeira; o Planalto Rebaixado da Amazônia; e o Planalto Dissecado Araguari-Jari (Figura 5.4).

Em 2004 o mapeamento geomorfológico do Programa Estadual de Gerenciamento Gosteiro (GERCO) identificou e conceituou duas Grandes Regiões Geomorfológicas: os Planaltos e Tabuleiros Rebaixados e as Planícies Costeiras do Sul do Amapá, identificando cinco Unidades Geomorfológicas: o Planalto Residual do Baixo Jari; os Planaltos Rebaixados do Sul do Amapá; os Tabuleiros Costeiros; a Planície Flúvio Estuarina; e os Terraços do Rio Amazonas.

Figura 5.4 — Unidades morfoestruturais do Amapá, com destaque ao município de Santana



Fonte: SILVEIRA (1998)

Este trabalho baseia-se nas informações disponibilizadas pelo IBGE (2009) para a geomorfologia do estado do Amapá em escala de 1:250.000, no qual o município de Santana caracteriza-se pela ocorrência de três domínios geomorfológicos: os Embasamentos em Estilos Complexos; as Bacias Sedimentares e Coberturas Inconsolidadas; e os Depósitos Sedimentares Inconsolidados. Para esses domínios foram identificadas três Unidades Geomorfológicas (Figura 5.5):

- Colinas do Amapá;
- Tabuleiros Costeiros do Amapá; e
- Planície Amazônica.

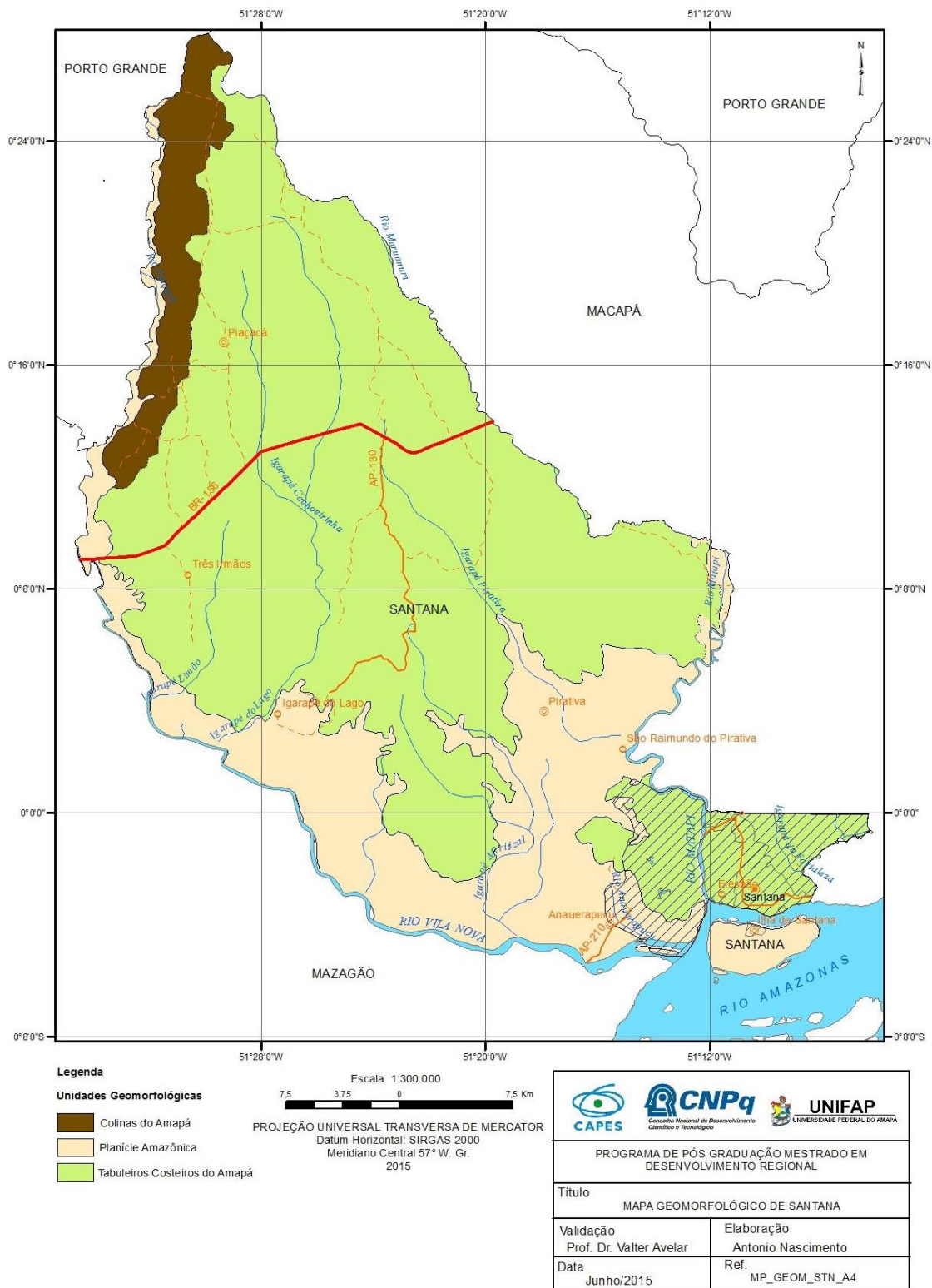
#### 5.1.3.1. Colinas do Amapá

Essa Unidade Geomorfológica corresponde à unidade integrante do Domínio Geomorfológico dos Embasamentos de Estilos Complexos. As formas desse relevo são esculptadas em rochas cristalinas arqueanos-proterozóicas correspondente a áreas cratônicas, maciços medianos e cinturões remobilizados. Possuem formações de topos aguçados e convexos, apresentando, de modo geral, vertentes ravinadas e associadas às cristas mais desgastadas.

De acordo com dados da CPRM (2014), as Colinas do Amapá localizadas em Santana estão correlacionadas a compartimentação de relevo do tipo Domínio de Colinas Amplas

e Suaves (R4a1), caracterizado por formas de colinas pouco dissecadas, com vertentes complexas e topos amplos, de morfologia tabular ou alongada, com amplitude de relevo de 20 a 50m de inclinação das vertentes de 3° a 10°.

Figura 5.5 — Mapa geomorfológico do município de Santana



Fonte: Adaptado de IBGE (2008).



### 5.1.3.2. *Tabuleiros Costeiros do Amapá*

A Unidade Geomorfológica dos Tabuleiros Costeiros do Amapá corresponde à unidade integrante do Domínio Geomorfológico das Bacias Sedimentares e Coberturas Inconsolidadas. A geomorfologia é elaborada em coberturas sedimentares Fanerozóicas, incluindo depósitos inconsolidados plioleustocênicos. Correspondem a modelados de aplainamento e dissecados homogêneos e diferenciais, com a predominância de formas tabulares planas, resultantes do processo de dissecação da superfície pediplanada da litologia Formação Barreiras.

De acordo com dados da CPRM, os Tabuleiros Costeiros do Amapá localizados em Santana estão correlacionados às compartimentações de relevo Tabuleiros (R2a1) e Tabuleiros Dissecados (R2a2). Os Tabuleiros (R2a1) apresentam formas de relevo suavemente dissecadas, com extensas superfícies de gradientes muito suaves, com topos planos e alongados e vertentes retilíneas em vales encaixados em forma de “U”, resultante de dissecação fluvial recente. Já os Tabuleiros Dissecados (R2a2) apresentam formas de relevo tabulares, dissecados por uma rede de canais com densidade de drenagem alta, apresentando uma geomorfologia de colinas com topos tabulares ou alongados e vertentes declivosas nos vales encaixados, resultante da dissecação fluvial recente. Ambos os relevos (R2a1 e R2a2) apresentam amplitude de relevo variável de 20 a 50m e inclinação das vertentes de 0° a 3°.

### 5.1.3.3. *Planície Amazônica*

A Unidade Geomorfológica da Planície Amazônica corresponde à unidade integrante do Domínio Geomorfológico dos Depósitos Sedimentares Inconsolidados. As formas de relevo são elaboradas em aluviões e depósitos elúvio-coluviais quaternários, incluindo planícies e terraços compostos de material silto-arenoso, campos de areais e acumulações dunares. Essa paisagem apresenta vários níveis de terraços e várzeas com diques, paleocanais, lagos de meandro e barramento, furos, canais anastomosados e trechos de talwegues.

De acordo com dados da CPRM, a Planície Amazônica localizada em Santana está correlacionada a compartimentação de relevo do tipo Planície Fluvial ou Fluvialacustres (R1a), caracterizado pela ocorrência de superfícies sub-horizontais, constituídas de depósitos variando de areno-argilosos a argilo-arenosos, apresentando gradientes extremamente suaves e convergentes em direção aos cursos d'água principais. Os terrenos são bem drenados nos terraços e imperfeitamente drenados nas planícies de inundação, sendo periodicamente inundáveis (Foto 5.1). A amplitude de relevo é zero e a inclinação das vertentes varia de 0° a 3°.

Foto 5.1 — Exemplo de área inundável em Santana



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

#### 5.1.3.4. Geofácies

Inseridos nas Unidades Geomorfológicas identificadas em Santana, ocorrem formas de relevo de menor escala (geofácies), com destaque para cinco delas: a Planície Fluvial; a Planície e Terraço Fluvial; o Pediplano Retocado Desnudado; a Dissecação Homogênea ou Diferencial Convexo; e a Dissecação Homogênea ou Diferencial Tabular.

A Planície Fluvial (Af) é representada por áreas planas resultante de acumulação fluvial, sujeita a inundações periódicas, correspondendo às várzeas que podem conter meandros abandonados, lagos e cordões ou diques marginais.

A Planície e Terraço Fluvial (Aptf) são as áreas aplainadas resultantes da acumulação fluvial, periódica ou permanentemente alagada, ligada com ou sem ruptura de declive a patamar mais elevado. Assim como os modelados de Planície Fluvial, também está associada a modelos de acumulação.

O Pediplano Retocado Desnudado (Pru) é representado pela superfície de aplainamento elaborada durante fases sucessivas de retomada de erosão sem a perda das características de aplainamento, cujos processos geram sistemas de planos inclinados por vezes levemente côncavos. Nessas áreas podem apresentar rochas pouco alteradas truncadas por processos de aplainamento que desnudam o relevo.

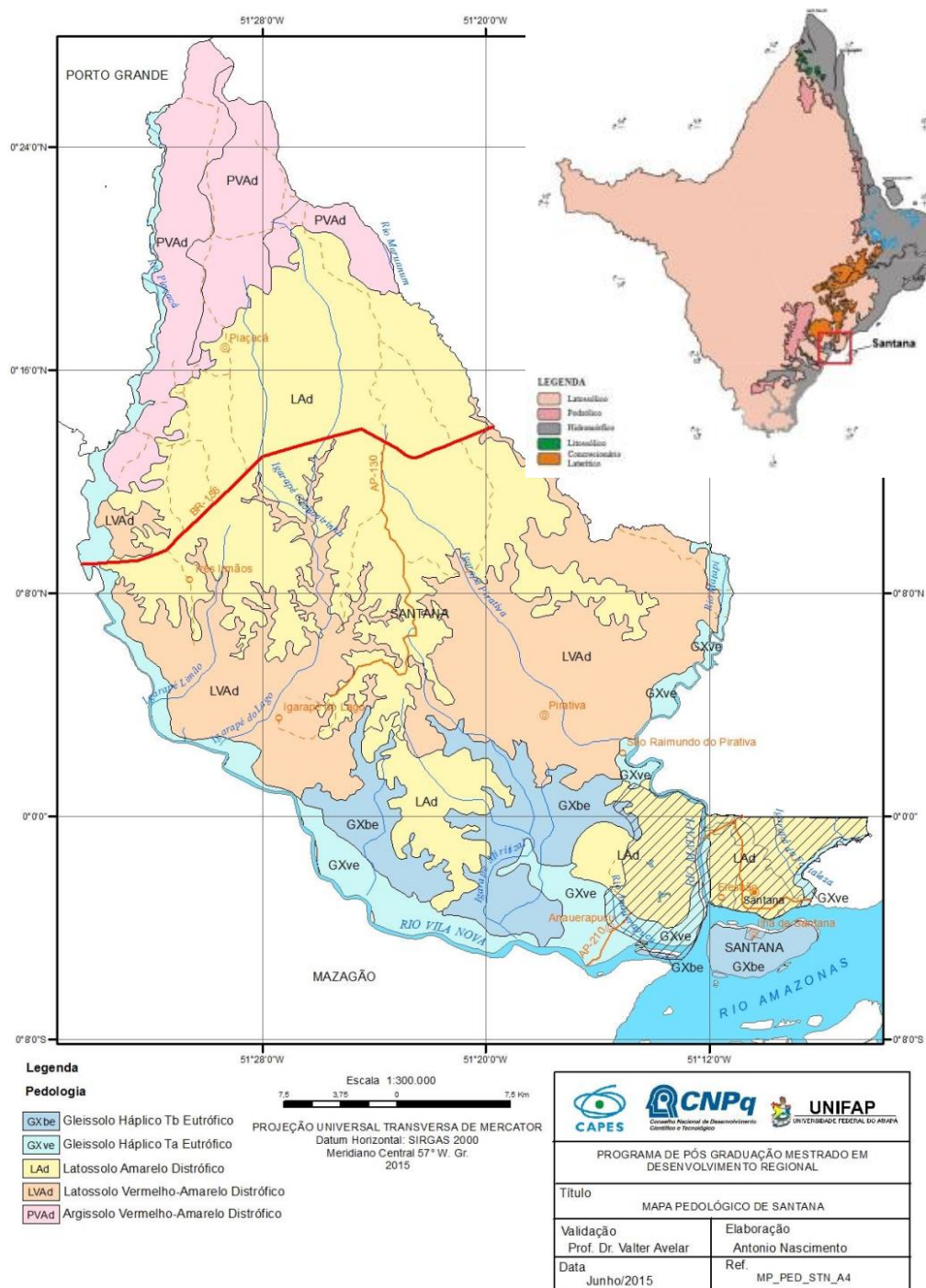
O modelo de Dissecação Homogênea ou Diferencial Convexo (Dc) consiste no conjunto de formas de relevo de topos convexos, geralmente modelados em rochas cristalinas ou sedimentos denotando controle estrutural. Essas formas correspondem ao conjunto de formas de relevo de topos tabulares, elaborando feições de rampas suavemente inclinadas e lombas esculpidas em coberturas sedimentares inconsolidadas, denotando eventual controle estrutural.

#### 5.1.4. Solos

Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e IBGE (2012) o

município de Santana apresenta cinco domínios de solos: Latossolo Amarelo distrófico, Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico, Argissolo Vermelho-Amarelo distrófico, Gleissolo Háplico Tb eutrófico e Gleissolo Háplico Ta eutrófico (Figura 5.6).

Figura 5.6 — Mapa de solos do município de Santana



Fonte: Adaptado de IBGE (2008).

Os Argissolos Amarelo distróficos (Lad) consistem em solos profundos, muito intemperizados, de perfis homogêneos, boa drenagem e baixa fertilidade natural,

associados a características de saturação.

Os Latossolos Vermelho-Amarelo distróficos (LVAd) são solos profundos, intemperizados, boa drenagem e, normalmente, baixa fertilidade natural, associados a características de saturação.

Os Argissolos Vermelho-Amarelo distróficos (PVAd) são em solos de profundidade variável, intemperizados, com drenagem irregular, baixa fertilidade natural, associados a características de saturação.

Os Gleissolos Háplicos Tb eutróficos (GXbe) consistem em solos característicos de áreas alagadas ou sujeitas a alagamento, intemperizados, de perfis homogêneos, mal drenados, alta fertilidade natural, associados a argila de baixa atividade, ou seja, frações de argila com baixa capacidade de troca de cátions (CTC).

Os Gleissolos Háplicos Ta eutróficos (GXve) apresentam características morfológicas semelhantes ao (GXbe), entretanto, distinguem-se pela associação de argila de alta atividade, ou seja, frações de argila com elevada CTC, presente nos GXve

#### **5.1.5. Recursos Hídricos**

O município de Santana possui rios e igarapés de grande importância no contexto estadual. Entre eles estão o Amazonas, o Matapi, o Maruanum, o Tributário, o Piaçacá, o Vila Nova, o Igarapé do Lago e o Igarapé da Fortaleza. O município se encontra inserido nas bacias hidrográficas do Rio Vila Nova, Rio Matapi, Igarapé da Fortaleza e Ilha de Santana.

O município de Santana integra uma região onde a rede hidrográfica é composta por rios que desempenham um importante papel econômico regional, nos quais atividades diversificadas contemplam desde a pesca até o transporte hidroviário. Santana destaca-se no estado por sua localização geográfica às margens do rio Amazonas, o que o torna o município um entreposto comercial para o embarque e desembarque de cargas de grandes navios. Há ainda outros rios importantes como o Vila Nova, o Matapi, o Maruanum, o Tributário e o Piaçacá. Destacam-se ainda os igarapés do Lago e da Fortaleza

O rio Amazonas, do tipo meandro, é o principal rio da bacia hidrográfica de mesmo nome que abrange uma área maior que 7 milhões de km<sup>2</sup> da região norte da América do Sul, sendo mais de 50% de sua área recoberta pela Floresta Amazônica. O seu canal mais longo, com quase 7.000km, tem origem nos Andes peruanos e cruza todo o continente até chegar à foz, no Atlântico Equatorial, levando em média 6,9 x 1.012 m<sup>3</sup>/ano de água e despejando aproximadamente 31 toneladas de sedimentos no oceano a cada segundo (Figura 5.7).

O território do município de Santana abrange as microbacias hidrográficas do Rio Vila Nova, do Rio Matapi, do Igarapé da Fortaleza e da Ilha de Santana (Figura 5.8).

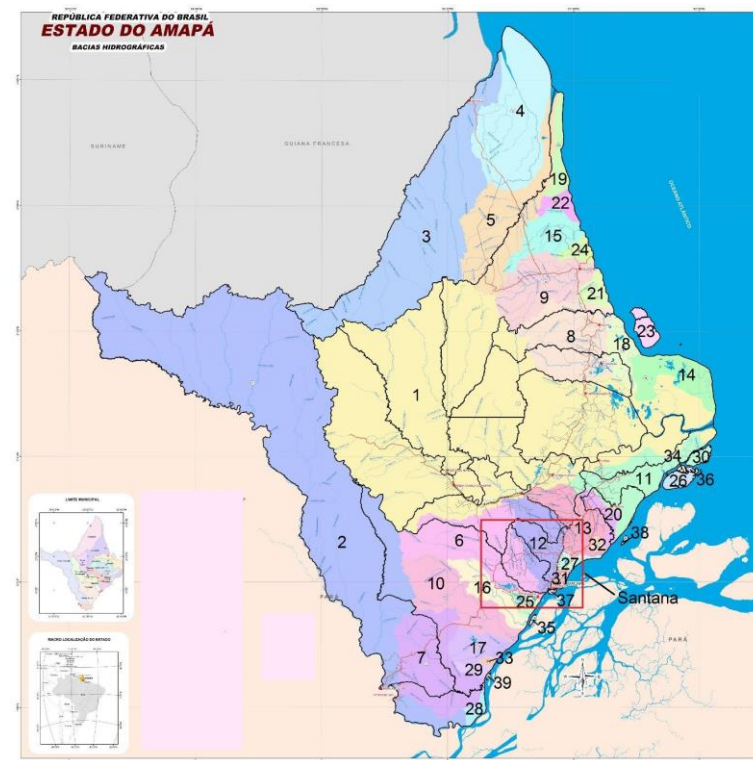


Figura 5.7 — Mapa da região norte da América do Sul com destaque para a área da bacia de drenagem do rio Amazonas, juntamente com os principais rios<sup>16</sup>



FONTE: HOORN E WESSELINGH (2010).

Figura 5.8 — Bacias hidrográficas do Amapá, com destaque para o município de Santana, nas Bacias Hidrográficas do Rio Vila Nova (6), Rio Matapi (12), Igarapé da Fortaleza (31) e Ilha de Santana (37).



Fonte: Modificado de SEMA (2012).

<sup>16</sup> Na figura está a representação da profundidade dos sedimentos depositados a partir do Neógeno (últimos 23 Ma), e a área das bacias sedimentares do Paleozoico (bacia do Solimões e bacia do Amazonas).

#### 5.1.5.1. *Bacia do Rio Vila Nova*

A bacia do Rio Vila Nova possui área de 5.063,84km<sup>2</sup>. Separa o município de Mazagão do município de Laranjal do Jari. Nela se encontram jazidas de ferro e a Cachoeira Branca.

#### 5.1.5.2. *Bacia Hidrográfica do Rio Matapi*

Essa bacia compreende área de 2.540,36km<sup>2</sup>, tendo o rio Matapi (Foto 5.2), que nasce na região central do estado, como seu principal corpo hídrico, abrangendo os municípios de Santana, Macapá, Mazagão e Porto Grande. Esse rio possui como uma de suas principais características a periodicidade de inundação de suas margens, que funcionam como amortecimento das marés e fontes de nutrientes. Sua bacia integra as principais atividades de potencial impacto aos recursos hídricos dentre as bacias do Amapá, principalmente em seu alto curso, que são: pecuária extensiva de bovinos e bubalinos, agricultura familiar, pesca e caça de subsistência, exploração de areia e seixo, plantações de eucaliptos e pinus (silvicultura).

Foto 5.2 — Rio Matapi em Santana, sob a ponte para Mazagão, com balsa para transporte de veículos e passageiros à Ilha de Santana



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

#### 5.1.5.3. *Bacia Hidrográfica do Igarapé Fortaleza*

Essa bacia compreende área de 190,83km<sup>2</sup>, e abrange o Igarapé da Fortaleza, no município de Santana, até a Lagoa dos Índios onde está localizada sua nascente, no município de Macapá. É perpassada pela Rodovia Josmar Chaves Pinto (Juscelino Kubitschek) que corresponde ao trecho urbano da AP-010. Nessa região, caracterizada principalmente por possuir ambientes com florestas de várzea e áreas de ressaca, que mantêm relação direta com os cursos d'água, há grande ocupação e atividade humana de moradia e subsistência (Foto 5.3).

Foto 5.3 — Igarapé da Fortaleza, junto à ponte que interliga Santana a Macapá



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

#### 5.1.5.4. *Bacia Hidrográfica da Ilha de Santana*

A Bacia da Ilha de Santana possui uma área de 20,29km<sup>2</sup>. A ilha de mesmo nome está separada do continente pelo canal de Santana e recebe a influência direta dos rios Matapi e Vila Nova, que deságuam na área apresentando partes sujeitas a inundações periódicas pelas águas das chuvas e pelas enchentes dos rios. Essa área é estratégica para o estado, pois nela se localiza o porto de embarque e desembarque de cargas e pessoas.

### 5.2. Aspectos Bióticos

O município de Santana apresenta 13 fitofisionomias vegetais de acordo com IBGE (2022): Floresta Ombrófila Aberta Aluvial com palmeiras (Aap); Floresta Ombrófila Densa Aluvial Dossel uniforme (Dau); Floresta Ombrófila Densa Terras Baixas (Db); Floresta Ombrófila Densa Terras Baixas Dossel emergente (Dbe); Floresta Ombrófila Densa Terras Baixas Dossel uniforme (Dbu); Floresta Ombrófila Densa Submontanha Dossel emergente (Dse); Savana Arborizada sem floresta-de-galeria (Sas); Savana Florestada (Sd); Savana Parque com floresta-de-galeria (Spf); Savana Parque sem floresta-de-galeria (Sps); Vegetação Secundária sem palmeiras (Vss); Culturas Cíclicas (Acc) e áreas de pastagem (Ap) — ver Figura 5.9.



Figura 5.9 — Mapa de fitofisionomias vegetais do município de Santana



Fonte: Adaptado de IBGE (2008).



### 5.2.1. Florestas Ombrófilas

Essas florestas consistem em tipos de vegetação caracterizados pela presença de fanerófitos (plantas lenhosas com gemas aéreas protegidas por catafilos e situadas acima de 0,25 m do solo), nas subformas de vida macro e mesofanerófitos, e também pela presença de lianas lenhosas (trepadeiras com gemas situadas acima do solo, protegidas ou não por catafilos, predominantes em áreas florestais) e epífitas em abundância. São típicas de regiões tropicais de elevada temperatura e alta pluviosidade bem distribuída durante o ano.

As Florestas Ombrófilas podem ser classificadas como densa, com maior percentual de ocupação espacial amostral correspondendo a uma vegetação mais adensada, ou aberta, correspondendo a uma menor densidade na ocupação espacial.

Quando alguns fatores são considerados como clima e topografia, a Floresta Ombrófila Densa pode apresentar cinco formações: Aluvial, Terras Baixas, Submontanha, Montanha e Alto Montanha. No território do município de Santana foram identificadas as formações Aluvial, Terras Baixas e Submontanha.

As Florestas Ombrófilas Densa Aluvial (Dau) são formações ribeirinhas ou de floresta ciliar. Ocorrem ao longo dos cursos de água, ocupando os terraços antigos das planícies quaternárias, caracterizado pela presença de macro, meso e microfanerófitos de rápido crescimento, raízes tabulares, lianas lenhosas e herbáceas, e ainda um grande número de epífitas.

As Florestas Ombrófilas Densa de Terras Baixas (Db) ocupam as planícies costeiras, encobrendo os tabuleiros do Grupo Barreiras, com uma composição florística composta por ecótipos dos gêneros Ficus, Handroanthus e Alchornea. Ocorrem nos terrenos quaternários localizados acima do nível do mar, nas planícies formadas pelo assoreamento decorrente da erosão existente nas terras costeiras e enseadas marítimas.

As Florestas Ambrófilas Densa Submontanha (Dse) são formações vegetais compostas por fanerófitos de porte alto e uma submata integrada por plântulas de regeneração natural, palmeiras de pequeno porte e lianas herbáceas. Ocorrem em áreas dissecadas de relevo montanhoso e planaltos com solos medianamente profundos.

### 5.2.2. Savanas

É uma vegetação do tipo xenomorfa composta por sinúrias de hemicriptófitos, geófitos, caméfitos e fanerófitos oligotróficos de pequeno porte. Associa-se a ocorrência de solos lixiviados de zonas Neotropical com a ocorrência de diversas composições florísticas que podem ser subdivididas em quatro subgrupos de formação: Florestada, Arborizada, Parque e Gramíneo-Lenhosa, sendo identificadas as três primeiras no município de Santana.

A Savana Florestada (Sd) é composta por sinúrias lenhosas de micro e nanofanerófitos, tortuosos com ramificação irregular, com alturas médias entre 6 a 8m. Está associada a áreas areníticas lixiviadas de solos profundos e clima tropical eminentemente estacional.

A Savana Arborizada (Sas) pode ser do tipo natural ou antropizada com duas fisionomias presentes. A primeira, uma nanofanerofítica rala e a segunda, hemicriptofítica graminóide contínua, sujeita a fogo anual, contribuindo para a ocorrência de áreas abertas e outras mais adensadas.

A Savana Parque sem floresta-de-galeria (Sps) é o tipo de formação constituída essencialmente por um extrato graminoide, constituído de hemicriptófitos e geófitos de florística natural ou antropizada, entremeado por nanofarenófitos isolados. Quando associado à ação antrópica, esse tipo de vegetação pode ser encontrado em diversos lugares do território brasileiro, quando associado a formações naturais, ocorrem em feições de campos litossólicos e/ou rupestres.

### 5.2.3. Áreas Antropizadas

Associadas a existência de áreas antropizadas estão as fitofisionomias de Vegetação Secundária (Vss), Culturas Cíclicas (Acc) e áreas de pastagens (Ap). Isso decorre em função da expansão de perímetros urbanos ou atividades econômicas diversas.

## 5.3. Unidades de Conservação

As Unidades de Conservação possuem funções que vão além da simples proteção da diversidade biológica. Dessa forma, são classificadas em dois grandes grupos:

- **Unidades de Conservação de Proteção Integral ou de uso Indireto:** onde existe a conservação dos atributos naturais, efetuando-se a preservação dos ecossistemas em estado natural com um mínimo de alteração, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais. São as Estações Ecológicas, Reservas Biológicas, Parques Nacionais, Monumentos Naturais e Refúgio de Vida Silvestre; e
- **Unidades de Conservação de Uso Sustentável ou de Uso Direto:** onde existe a conservação dos atributos naturais, admitindo-se a exploração de parte dos recursos disponíveis em regime de manejo sustentável. São as Áreas de Proteção Ambiental, Áreas de Relevante Interesse Ecológico, Florestas Nacionais, Reservas Extrativistas, Reservas de Fauna, Reservas de Desenvolvimento Sustentável e Reservas Particulares do Patrimônio Natural.

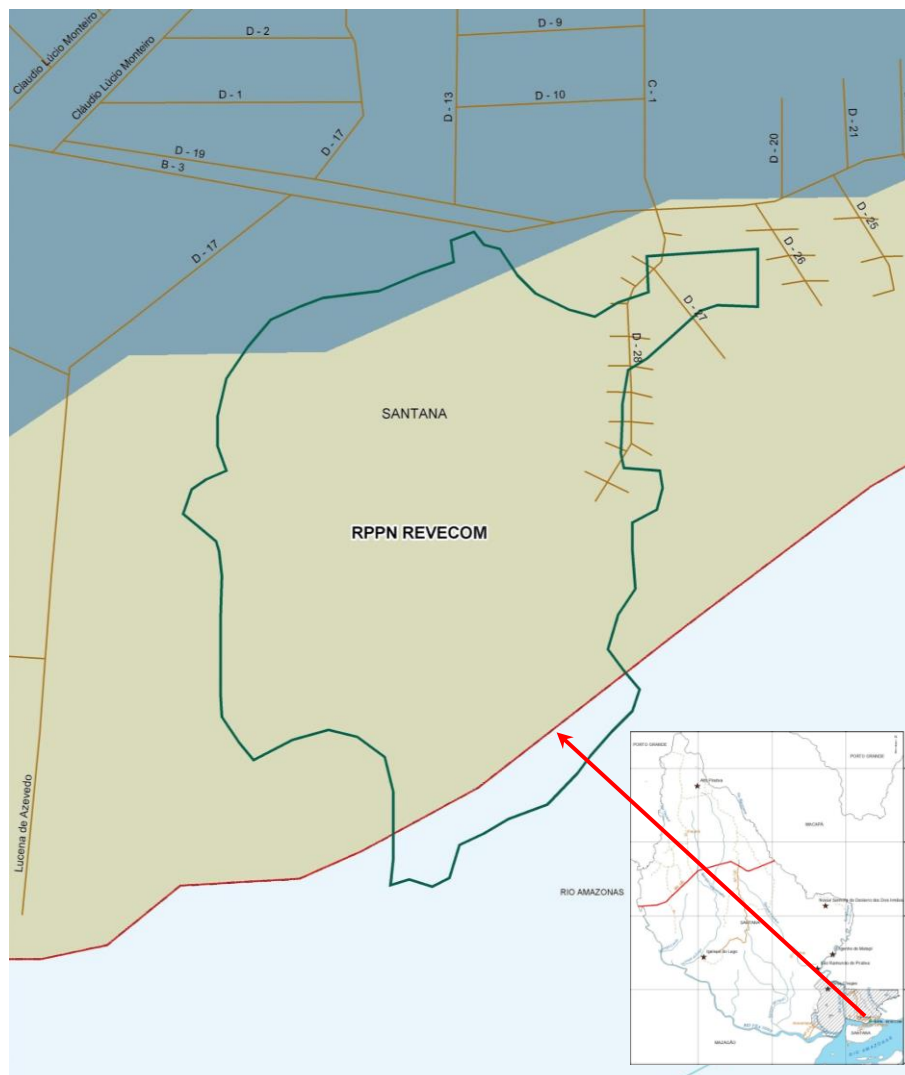
O município de Santana possui em seu território uma única Unidade de Conservação de Uso Sustentável de jurisdição Federal. A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) REVECOM, criada pela Portaria 54/98-N, de 29 de abril de 1998, ocupa uma área de 17,18ha encravada na cidade e às margens do maior rio do mundo, o Amazonas (Figura 5.10).

Sua criação se deu com o objetivo de desenvolver atividades de Educação Ambiental e pesquisas em ecossistemas de Florestas (várzea, terra firme, etc.) e fauna diversificada (aracnídeos, moluscos, anfíbios, peixes, aves, répteis, mamíferos, etc.).

A administração e atividades são desenvolvidas pelos proprietários da microempresa REVECOM Comércio e Serviços Ambientais, proprietários da RPPN REVECOM Lote Urbano e familiares, contando com a parceria ativa entre a Prefeitura Municipal de

Santana e as empresas AMCEL e CIANPORT, que representa cerca de 50% do custeio das despesas da RPPN.

Figura 5.10 — Localização da RPPN REVECOM



Fonte: Ministério Público do Estado do Amapá. Link:

[https://www.mpap.mp.br/gerenciador/arquivos/Image/meio\\_ambiente/RPPN%20REVECOM.jpg](https://www.mpap.mp.br/gerenciador/arquivos/Image/meio_ambiente/RPPN%20REVECOM.jpg)

#### 5.4. Cenário Observado

Aspectos conclusivos e observados em visita técnica serão acrescidos neste capítulo, descrevendo o retrato fiel das condições em que se encontram as condições ambientais no território do município de Santana e deverão ser apresentados no Diagnóstico Municipal Consolidado.

## 6. Caracterização e Análise dos Aspectos Econômicos

Este capítulo tem por objetivo evidenciar o detalhamento acerca do perfil socioeconômico do município de Santana, apontando dados referentes a população, infraestrutura da cidade, educação, saúde e economia local.

### 6.1. Perfil Socioeconômico

O município de Santana possuía em 2010 uma população de 101.262 (cento e um mil duzentos e sessenta e dois) habitantes, ocupando a 2ª (segunda) colocação dentre os 16 (dezesseis) municípios do Amapá. Conforme dados do IBGE, a população em 2021 foi de 124.808 (cento e vinte e quatro mil oitocentos e oito) pessoas, representando um aumento de 23.546 (vinte e três mil quinhentos e quarenta e seis) habitantes.

Quanto à distribuição etária da população de Santana, observa-se pela Tabela 6.1 que a faixa etária com maior número de representantes no município, em 2010, era entre 10 e 19 anos, o que equivale a aproximadamente 24% da população. Cerca de 21% da população possuía menos de 10 anos de idade e 20% estavam na faixa entre 20 e 29 anos. Ademais, 30% da população se encontra na faixa entre 30 e 59 anos. Por fim, a população idosa, com 60 anos ou mais, representava em torno de 5% do total de habitantes.

Tabela 6.1 — População de Santana por faixa etária e por sexo

Grupo de Idade	Homens	Mulheres	Porcentagem
0 a 9 anos	10.645	10.565	21%
10 a 19 anos	11.976	11.867	24%
20 a 29 anos	10.130	10.404	20%
30 a 39 anos	7.316	7.689	15%
40 a 49 anos	4.682	4.627	9%
50 a 59 anos	2.791	2.897	6%
60 a 69 anos	1.590	1.639	3%
70 anos ou mais	1.284	1.159	2%

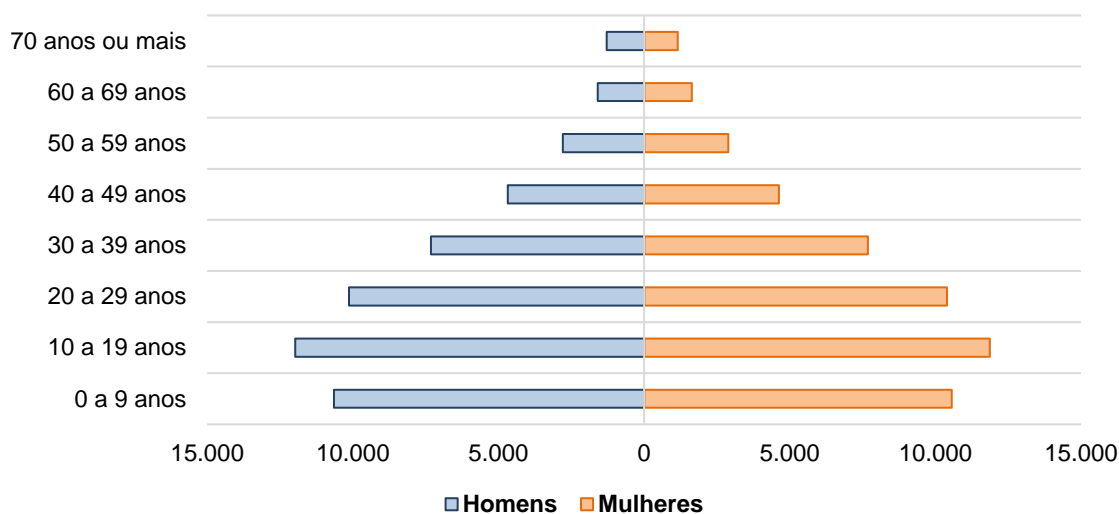
Fonte: IBGE (2010). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

A pirâmide etária, apresentada no Gráfico 6.1, caracterizava-se por uma base larga e por um afunilamento no topo. Essa configuração indica uma alta taxa de natalidade, uma vez sua base é larga, assim como aponta para um número reduzido de idosos. Isso significa que, em 2010, a expectativa de vida era baixa, logo, o acesso à saúde era precário e havia uma má qualidade de vida. A pirâmide etária também indica que a população jovem e adulta (população economicamente ativa) era maior.

Outra análise que é possível fazer é que o número de homens e mulheres em todas as faixas etárias são muito semelhantes, apenas na faixa etária de 70 anos ou mais, a diferença é um pouco maior, com 53% e 47% de homens e mulheres, respectivamente.



Gráfico 6.1 — Pirâmide etária da população de Santana em 2010



Fonte: IBGE (2010). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

### 6.1.1. Renda

De acordo com os dados do IBGE, em 2020, o salário médio mensal era de 1,9 salários-mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 7,8%. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário-mínimo por pessoa, tinha 43,6% da população nessas condições, o que colocava Santana na 11ª posição, dentre as 16 cidades do estado e na 2295ª posição, dentre as 5.570 cidades do Brasil.

Em Santana, 43,1% da população não tinha rendimento e 29,6% apresentavam rendimento nominal mensal de até 1 salário-mínimo, segundo dados do Censo de 2010 (IBGE, 2010). Apenas 27,3% dos habitantes possuíam rendimento nominal mensal superior a 1 salário-mínimo (Tabela 6.2).

Tabela 6.2 — Classe de Rendimento Nominal Mensal

Classe de Rendimento Nominal Mensal	Pessoas	Porcentagem
Sem rendimento	34.511	43,1%
Até 1 salário-mínimo	23.692	29,6%
Mais de 1 a 2 salários-mínimos	10.936	13,7%
Mais de 2 a 3 salários-mínimos	4.085	5,1%
Mais de 3 a 5 salários-mínimos	3.769	4,7%
Mais de 5 a 10 salários-mínimos	2.341	2,9%
Mais de 10 a 20 salários-mínimos	528	0,7%
Mais de 20 salários-mínimos	192	0,2%

Fonte: IBGE (2010). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Como se pode identificar na Tabela 6.3, a renda domiciliar per capita máxima de um

indivíduo pertencente ao quinto mais pobre da população em 2010 era de 0,24 salários-mínimos, enquanto a renda domiciliar per capita mínima do décimo mais rico correspondia a 2,00 salários-mínimos.

Tabela 6.3 — Renda domiciliar per capita máxima por quintis da população

Renda domiciliar per capita máxima por quintos da população	Salário-Mínimo
1º Quinto mais pobre	0,24
2º Quinto mais pobre	0,40
3º Quinto mais pobre	0,65
4º Quinto mais pobre	1,25

Fonte: IBGE (2010). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Além disso, a razão entre o rendimento médio dos 10% mais ricos e dos 40% mais pobres era de 17,20 no município de Santana, inferior aos 22,78 referentes aos dados nacionais. Por sua vez, o índice Gini do município em 2010 era de 0,55, apresentando uma redução na concentração de renda em relação aos 0,63 apresentados em 2000.

A Figura 6.1 exibe a distribuição de renda no território do município (representada como a renda média domiciliar por setor censitário). É evidente que as com salários superiores a 10 salários-mínimos estão concentradas no bairro Vila Amazonas. Na área urbana, o bairro Fonte Nova apresenta população com renda de até 1 salário-mínimo. Os habitantes das regiões rurais apresentam renda mais baixa, com destaque para a Ilha de Santana e os distritos de Piaçacá, Igarapé do Lago e Pirativa.

De acordo com o IBGE, no ano de 2020 (referência mais recente), 9.565 pessoas estavam ocupadas em Santana, essa quantidade correspondente à 7,8% da população total do município.

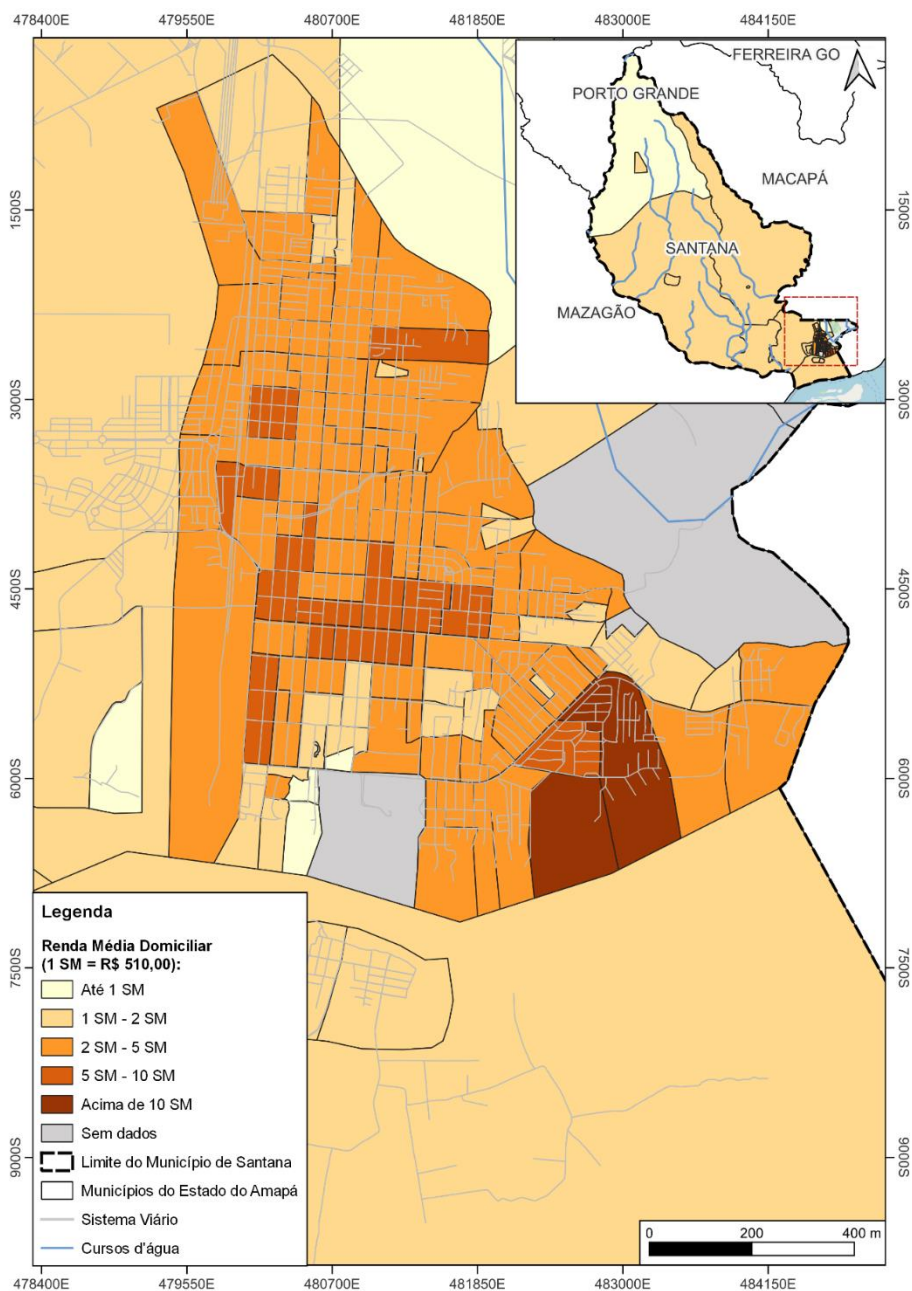
Em 31 de dezembro de 2021, estavam registrados pelo Ministério da economia RAIS — Relação Anual de Informações Sociais, um total de 8.362 postos de trabalho formais no município de Santana. A Tabela 6.4 traz uma valiosa informação quanto à representação de cada setor na geração de empregos formais na cidade em 2020.

Tabela 6.4 — Distribuição dos empregos formais por setor e gênero

IBGE Setor	Masculino	Feminino	Total	Porcentagem
Extrativa mineral	-	-	-	-
Indústria de transformação	619	189	808	9,7%
Serviços industriais de utilidade pública	27	27	27	0,3%
Construção civil	162	9	171	2,0%
Comercio	1.796	953	2.749	32,9%
Serviços	1.733	1.039	2.772	33,1%
Administração pública	918	902	1.820	21,8%
Agropecuária, extr. vegetal, caça e pesca	14	1	15	0,2%
<b>Total</b>	<b>5.269</b>	<b>3.120</b>	<b>8.362</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Ministério da Economia (2020). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Figura 6.1 — Mapa de renda média domiciliar por setor censitário de Santana



Fonte: IBGE (2010).

Os setores que mais empregavam na cidade, na data de referência, eram os de administração pública e de comércio, com 35,3% e 27,2%, respectivamente. O setor de serviços ocupa a terceira posição, com cerca 26,3% dos empregos formais em Santana. Quanto à distribuição dos empregos entre gêneros, destaca-se que 60,2% eram ocupados por homens e 39,8% por mulheres.

Considerando as remunerações oriundas dos vínculos empregatícios, em 2020, a cidade de Santana ocupa a segunda colocação na comparação com os municípios vizinhos. Na Tabela 6.5, também foi possível identificar que 43,6% (quarenta e três vírgula seis por cento) da população possui rendimento nominal per capita de até ½ (meio) salário-



mínimo.

Tabela 6.5 — Comparativo: Remunerações e rendimento nominal per capita — Santana x municípios limítrofes

Município	Remunerações (X 1000)	% Pop. Rendimento Nominal Per Capital De Até ½ SM
Macapá	R\$5.604.105,00	39,0
Mazagão	R\$32.753,00	48,2
Porto Grande	R\$46.183,00	44,9
Santana	R\$213.786,00	43,6

Fonte: IBGE (2020). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Quando analisados os mesmos rendimentos por sexo, percebe-se que os homens auferem maiores ganhos em relação às mulheres, apresentando uma variação de R\$265,04 (duzentos e sessenta e cinco reais e quatro centavos), considerando a média salarial de R\$1.118,64 para homens e R\$853,60 para mulheres conforme dados do IBGE (2010).

Em relação a população economicamente ativa, percebe-se que 59,4% (cinquenta e nove vírgula quatro por cento) estão inseridos na faixa etária entre 20 (vinte) e 39 (trinta e nove) anos, conforme aponta a Tabela 6.6.

Tabela 6.6 — População economicamente ativa por faixa etária (em %)

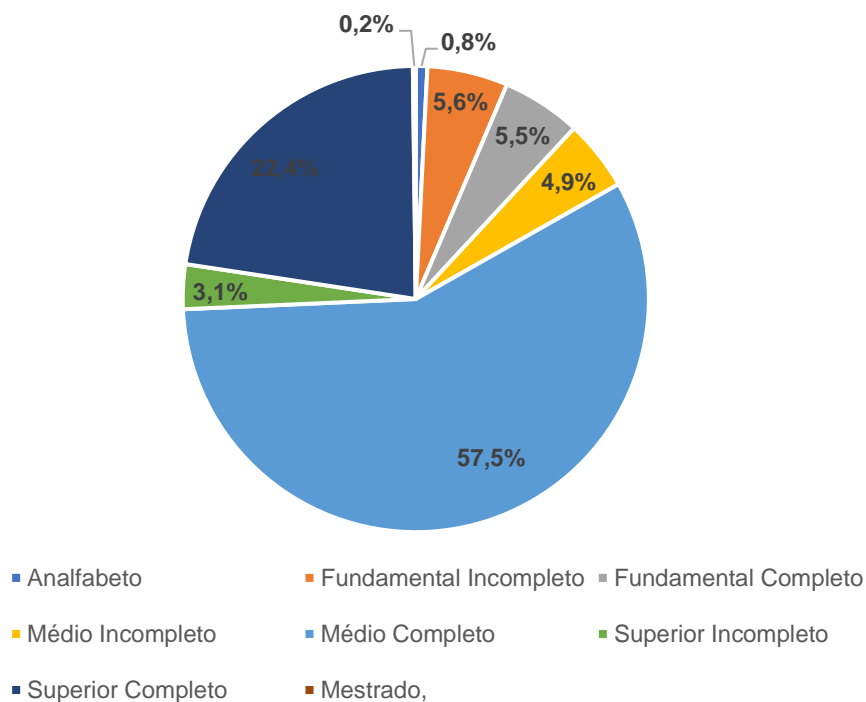
Faixa Etária	Quantidade	%
10 a 19 anos	4.315	10,3
20 a 29 anos	13.634	32,4
30 a 39 anos	11.374	27,0
40 a 49 anos	7.183	17,1
50 a 59 anos	3.765	8,9
60 a 69 anos	1.409	3,3
70 anos ou mais	415	1,0
<b>TOTAL</b>	<b>42.095</b>	<b>100,0</b>

Fonte: IBGE (2020). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Considerando o nível de escolaridade dos trabalhadores, é possível afirmar que 57,5% possuem ensino médio completo e 22,4% concluíram o ensino superior (Gráfico 6.2).

Ainda, em relação aos empregos formais do município de Santana, foi identificado que 35,3% desses vínculos estão inseridos no setor público e 27,2% no setor comercial.

Gráfico 6.2 — Empregos formais por escolaridade (em %)



Fonte: RAIS/MTE (2021). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

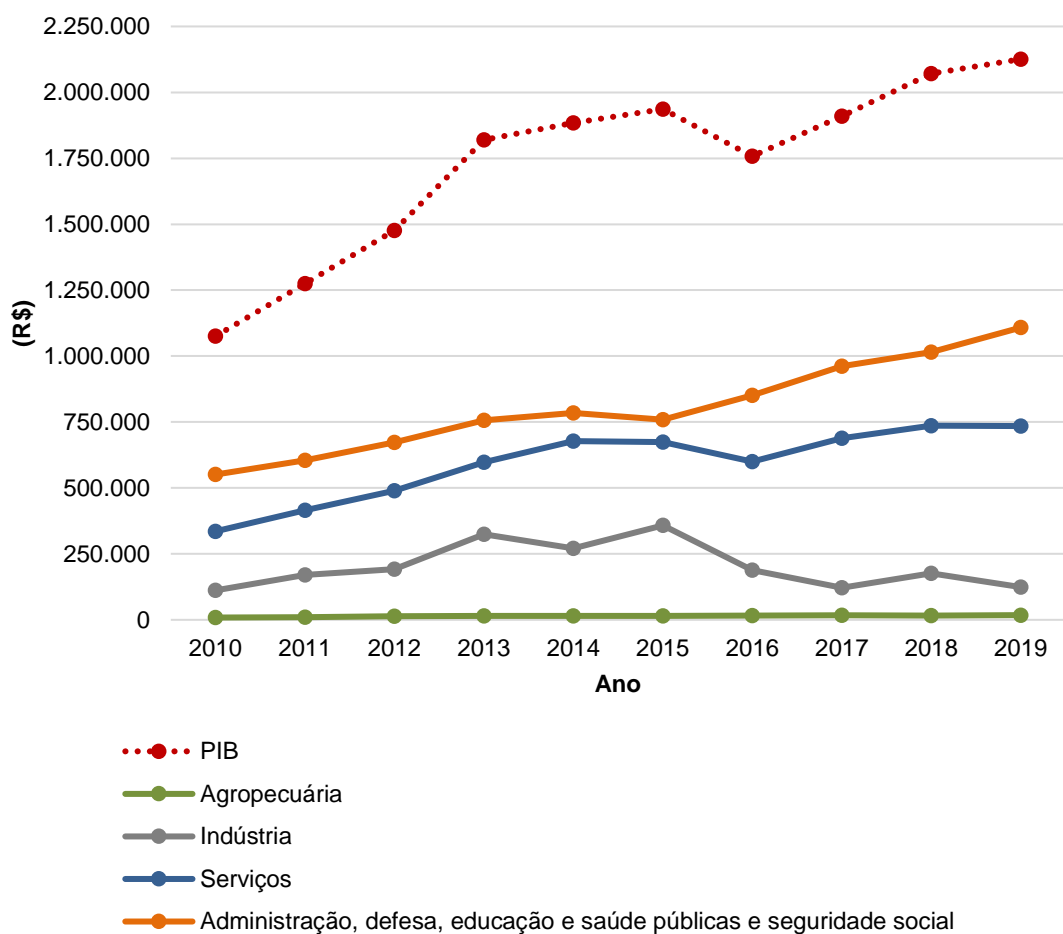
### 6.1.2. Economia

Santana possui o quinto maior PIB per capita do estado com R\$17,5 bilhões em 2019, ficando atrás dos municípios de Ferreira Gomes (R\$63,6 bilhões), Macapá (R\$22,7 bilhões), Pedra Branca do Amapari (R\$20,2 bilhões) e Laranjal do Jari (R\$19,2 bilhões).

O Gráfico 6.3 traz a evolução do PIB, a preços correntes, no município de Santana entre os anos de 2010 e 2019. Verifica-se que apesar do setor de serviços ser o que mais emprega, é o setor de administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social que tem maior participação no PIB do município.

No período analisado, o setor de agropecuária manteve uma contribuição ao PIB inferior aos R\$18 milhões anuais, enquanto o setor de serviços cresceu de R\$336 milhões em 2010 para R\$735 milhões em 2019. Por sua vez, o setor da indústria cresceu de R\$112 milhões em 2010 para R\$124 milhões em 2019, com destaque para o ano de 2015, cuja contribuição foi de aproximadamente R\$358 milhões.

Gráfico 6.3 — Produto Interno Bruto (2010-2019)

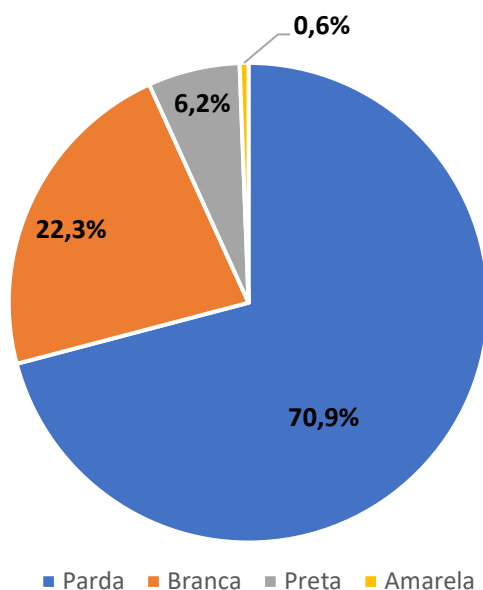


Fonte: IBGE (2019). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

### 6.1.3. Etnia e Religião

O Gráfico 6.4 evidencia a composição étnica da população do município, com destaque para os pardos, que representam 70,9% da população.

Gráfico 6.4 — Composição étnica da população de Santana (em %)



Fonte: IBGE (2010). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Considerando a religião de seus habitantes, Santana apresenta uma parcela considerável de católicos, representando 63,3% da população. Ainda, percebe-se que na segunda colocação aparecem os evangélicos/protestantes, com 31,3%.

Outro dado importante apresentado pela Relação Anual de Informações Sociais — RAIS do ano de 2021, refere-se ao quantitativo de empresas no município, sendo evidenciado a existência de 700 (setecentos) estabelecimentos. Na Tabela 6.7, é evidenciada a série histórica dos últimos 05 (cinco) anos.

Tabela 6.7 — Série histórica: Estabelecimentos em Santana

Ano	Quantidade	Varição	Varição em %
2021	700	26	3,9
2020	674	34	5,3
2019	640	-122	-16,0
2018	762	34	4,7
2017	728	-	-

Fonte: RAIS/MTE (2021). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

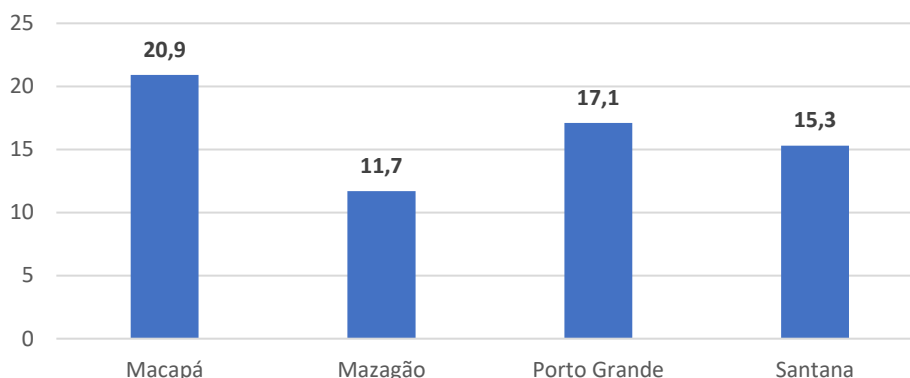
Os dados apontam ainda que os estabelecimentos situados em Santana representaram, em 2021, uma participação de 12,2% nos municípios limítrofes, além de 12,0% nos empregos da microrregião de Macapá e 11,4% na mesorregião Sul do Amapá.

Destaca-se que dentre os principais setores econômicos presentes no município, estão o de comércio e serviços, que juntos correspondem a 83,8% das empresas locais, sendo comércio com 53,1% e serviços 30,7%. O setor da indústria é representado por 9,3%.



Fazendo uma relação entre o quantitativo de empregos formais e de estabelecimentos do município, observa-se a existência de 15,3 postos de trabalho para cada empresa situada em Santana, sendo este o terceiro maior valor, quando comparado com o resultado das cidades vizinhas (Gráfico 6.5).

Gráfico 6.5 — Relação entre empregos formais e estabelecimentos — cidades limítrofes



Fonte: RAIS/MTE (2021). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

De acordo com dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados — CAGED, o município de Santana apresentou em 2021, um saldo de 847 postos de trabalho. Considerando que o estado do Amapá, encerrou o mesmo período com um saldo de empregos de 6.296, é possível afirmar que a participação de Santana em relação ao indicador do estado é de 13,5%.

Na Tabela 5-8, é evidenciado a composição mensal do saldo de empregos do município, no período de janeiro a outubro de 2022. Desta forma, verifica-se que no período em questão o saldo é positivo em 1.475 novas vagas de empregos, com destaque para os meses de agosto e setembro de 2022, que apresentam saldos de 334 (trezentos e trinta e quatro) e 264 (duzentos e sessenta e quatro), respectivamente.

Tabela 6.8 — Saldo de empregos em Santana (01/2022 a 10/2022)

Período	Admitidos	Demitidos	Saldo
01/2022	319	308	11
02/2022	413	253	160
03/2022	329	259	70
04/2022	369	236	133
05/2022	358	260	98
06/2022	514	338	176
07/2022	484	367	117
08/2022	636	302	334
09/2022	530	266	264
10/2022	416	304	112

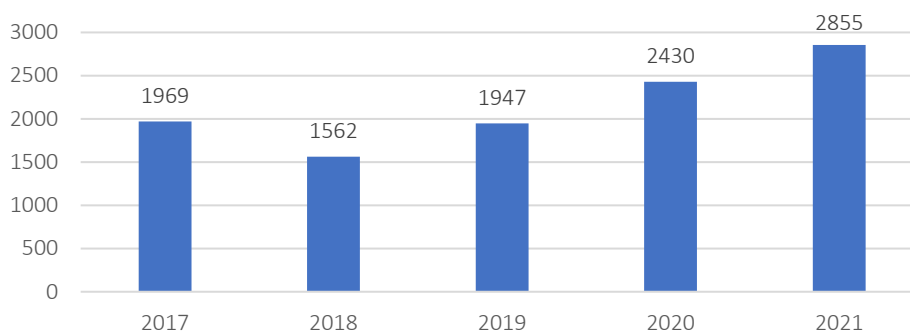
Fonte: CAGED/MTE (2022). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Considerando o período entre 2017 e 2021, o município de Santana apresentou um

aumento de 45,0% no número de Microempreendedores Individuais situados na cidade. É importante mencionar que este percentual de crescimento é inferior ao do estado do Amapá, que no mesmo período ficou em 52,7%.

Desta forma, no Gráfico 6.6, é evidenciado o quantitativo de microempreendedores individuais no município, encerrando o ano de 2021, com 2.855 empreendedores devidamente formalizados, representando 12,0% do número de microempreendedores do estado.

Gráfico 6.6 — Microempreendedores individuais em Santana



Fonte: PORTAL DO EMPREENDEDOR (2021). Elaboração EGL Engenharia (2022).

#### 6.1.4. Educação

Considerando os dados educacionais da cidade, percebe-se que em 2010 a taxa de escolarização da população entre 06 e 14 anos, foi de 95,9%, sendo a 10ª maior do estado, conforme dados do IBGE (2010).

Outro dado importante, diz respeito ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), que visa medir a qualidade do aprendizado. Isto posto, em 2021 as escolas públicas do município de Santana apresentaram o segundo maior índice do estado, com 4,8 em relação aos anos iniciais do ensino fundamental e 4,1 referente aos anos finais do ensino fundamental, indicadores superiores quando comparado ao estado.

A Tabela 8 apresenta outros dados educacionais da cidade, relacionados a quantitativo de estabelecimentos de ensino, de alunos matriculados e do corpo docente. Desta forma, percebe-se que em 2021 a estrutura educacional de Santana era composta por 87 (oitenta e sete) escolas, destas 65 (sessenta e cinco) de ensino fundamental e 22 (vinte e duas) de ensino médio.

Em relação ao quantitativo de matrículas, destaca-se que no ano letivo de 2021, 77,8% correspondem a alunos do ensino fundamental, o que demanda 72,4% do corpo docente do município, como mostra o gráfico 5.10.

Tabela 6.9 — Dados educacionais de Santana (2021)

	Ensino Fundamental		Ensino Médio		Total	
	Bruto	%	Bruto	%	Bruto	%
<b>Estabelecimentos de Ensino</b>	65	74,7	22	25,3	87	100,0
<b>Alunos Matriculados</b>	19.542	77,8	5.582	22,2	25.124	100,0
<b>Docentes</b>	1.050	72,4	401	27,6	1.451	100,0

Fonte: IBGE (2010). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Com base nos dados acima apresentados, é possível calcular a proporção entre o quantitativo de alunos por cada docente. Em geral, no município há 17,3 (dezessete vírgula três) alunos por docente e 18,6 (dezoito vírgula seis) alunos por docente considerando apenas o ensino fundamental.

### 6.1.5. Saúde

Com relação a equipamentos de saúde, conforme dados da Secretaria do Estado do Planejamento do Amapá (SEPLAN) a infraestrutura de saúde de Santana em 2020, é composta por 54 (cinquenta e quatro) unidades de saúde, destas 31,5% (trinta e um vírgula cinco por cento) são postos de saúde e unidades básicas e 27,8% (vinte e sete vírgula oito por cento) refere-se a consultórios.

Considerando o quadro de profissionais de saúde do município em 2020, percebe-se que 48,1% (quarenta e oito vírgula um por cento) correspondem a enfermeiros e 32,7% (trinta e dois vírgula sete por cento) de médicos, conforme dados apresentados na Tabela 6.10.

Tabela 6.10 — Quadro de Profissionais de Saúde — Santana (2020)

Profissionais	Quantidade	%
<b>Médicos</b>	70	32,7
<b>Enfermeiros</b>	103	48,1
<b>Odontólogos</b>	41	19,2
<b>TOTAL</b>	<b>214</b>	<b>100,0</b>

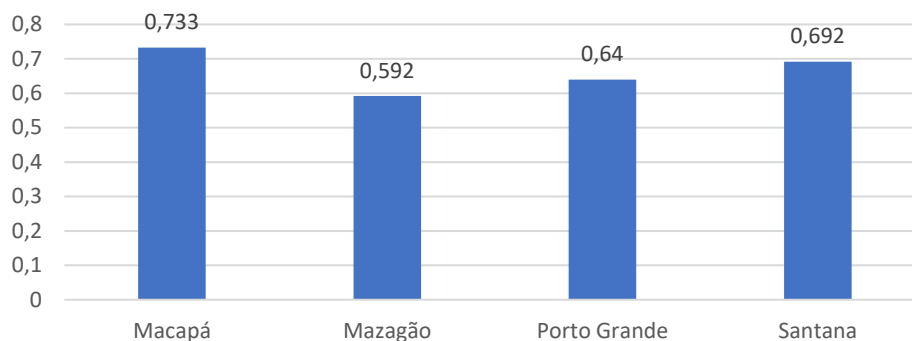
Fonte: SEPLAN (2020). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Considerando a taxa de mortalidade infantil, percebe-se que Santana apresenta um índice menor que o estado, onde o município possui 17,54 (dezessete vírgula cinquenta e quatro) óbitos por nascidos vivos em 2020 e no mesmo período o Amapá possui 18,04 (dezoito vírgula zero quatro) óbitos por nascidos vivos.

### 6.1.6. Indicadores Sociais

Referente aos indicadores, pode-se mencionar o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que tem por objetivo medir o grau de desenvolvimento e de qualidade de vida de um determinado local. No caso de Santana, este índice ficou na terceira colocação no estado (Gráfico 6.7), e o segundo em relação as cidades vizinhas, com a marca de 0,692 (zero vírgula seiscentos e noventa e dois).

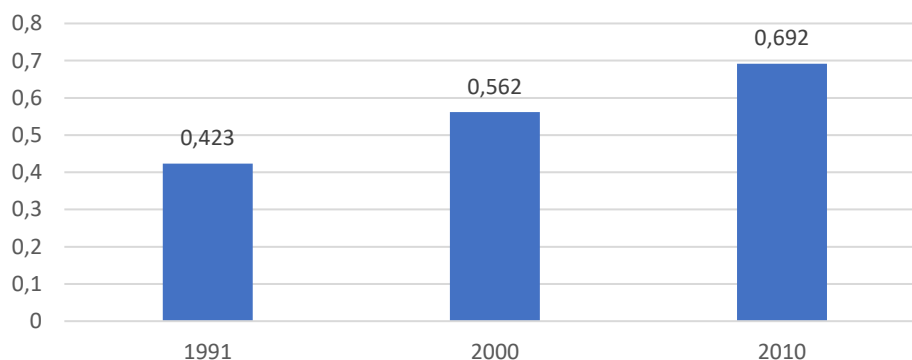
Gráfico 6.7 — Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) em Santana



Fonte: IBGE (2010). Elaboração EGL Engenharia (2022).

Comparando o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) desde o início do seu levantamento, é perceptível o crescimento deste indicador em Santana. O Gráfico 6.8 apresenta a variação do IDH do município no período compreendido entre 1991 e 2010.

Gráfico 6.8 — Série Histórica: IDH em Santana



Fonte: IBGE (2010). Elaboração EGL Engenharia (2022).

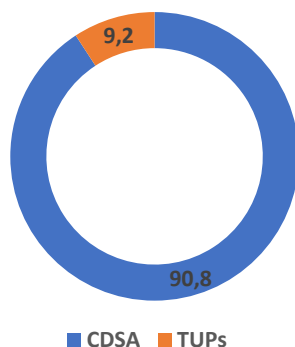
## 6.2. Economia Portuária

A cidade de Santana se desenvolveu às margens do Porto, que fica situado a 18 (dezoito) quilômetros da capital Macapá. O Complexo Portuário de Santana está localizado às margens do rio Amazonas, e é composto pelas seguintes instalações portuárias: Porto Santana; Terminal Privativo Zamin Ferrous Sistema Amapá; e Terminal de Uso Privado (TUP) Cianport.

Em relação aos dados referentes à economia portuária, observa-se que para o movimento de cargas no Porto de Santana os dados que a consultoria teve acesso vão somente até o ano de 2016, o qual obteve 886.900 (oitocentos e oitenta e seis mil e novecentas) toneladas de movimentação de cargas. Desse quantitativo, 91% (noventa e um por cento) circularam nas Docas (CDSA), enquanto 9% (nove por cento) nos Terminais de Uso Privado (TUP).



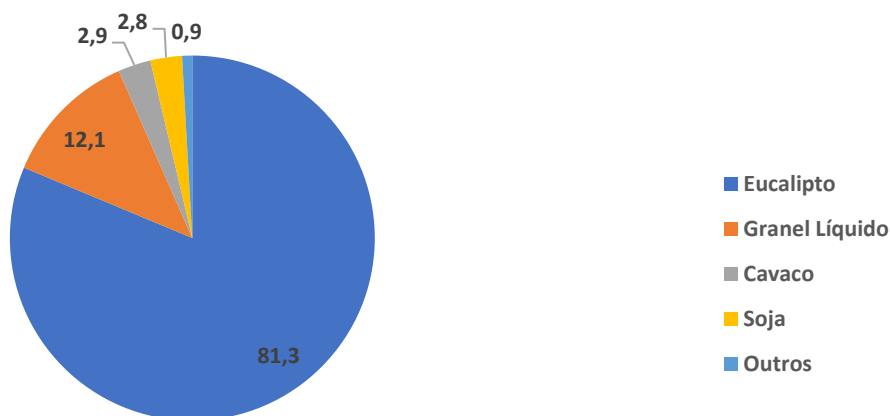
Gráfico 6.9 — Movimentação de Carga — Porto de Santana 2016



Fonte: CDSA (2016). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Considerando os tipos de produtos que circularam em todos os terminais do Porto de Santana, destaca-se a movimentação de carga de eucalipto, que representou cerca de 81% (oitenta e um por cento), e de granel líquido, com cerca de 12% (doze por cento), conforme evidenciado no Gráfico 6.10.

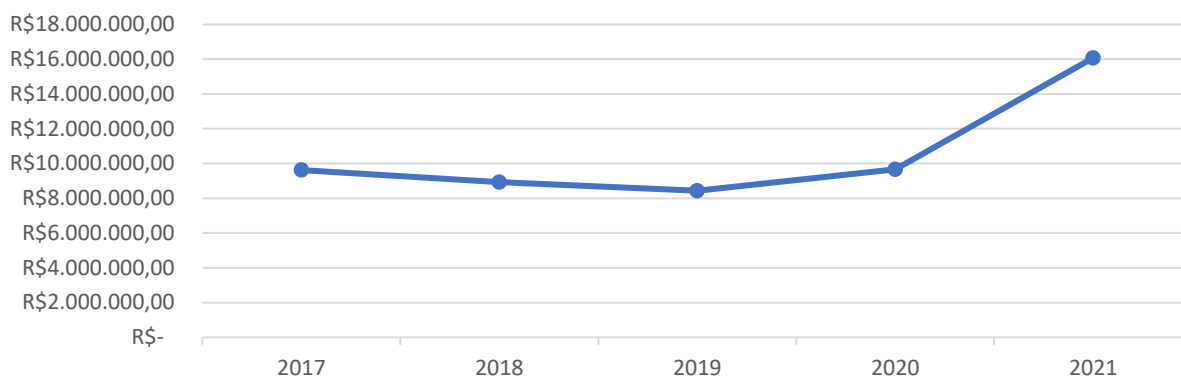
Gráfico 6.10 — Produtos movimentados no Porto de Santana em 2016



Fonte: CDSA (2016). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Outro dado importante diz respeito ao faturamento do Porto de Santana, que em 2021 foi de R\$16.074.320,18 (dezesesseis milhões e setenta e quatro mil trezentos e vinte reais e dezoito centavos). Esse faturamento, quando comparado com o de 2017, indica um incremento de 67% (sessenta e sete por cento) — vide Gráfico 6.11.

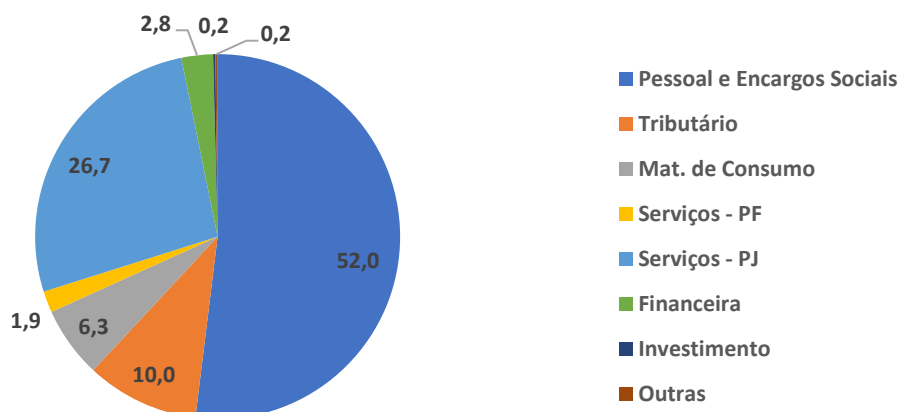
Gráfico 6.11 — Faturamento do Porto de Santana de 2017 a 2021



Fonte: Docas de Santana (2021). Elaboração EGL Engenharia (2022).

Analisando o mesmo período, o Complexo Portuário de Santana apresentou despesas na ordem de R\$16.464.149,10 (dezesseis milhões quatrocentos e sessenta e quatro mil cento e quarenta e nove reais e dez centavos). Dentre as despesas com maior representatividade, destaca-se a de pessoal e encargos sociais e serviços de terceiros pessoa jurídica, que juntas correspondem a cerca de 79% (setenta e nove por cento) dos gastos do período (Gráfico 6.12).

Gráfico 6.12 — Despesas do Porto de Santana em 2021



Fonte: Docas de Santana (2021). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Importante ainda destacar a economia relacionada à atividade de extração e comercialização do Açaí na região. Em seguida, apresentam-se dados referentes a essa atividade no município de Santana.

### 6.3. A Economia do Açaí

De acordo com os dados apresentados na PEVS (Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura) de 2021, o município de Santana possui um dos maiores volumes de produção de açaí do Amapá, com a extração de 420 (quatrocentos e vinte) toneladas, representando 13% (treze por cento) do volume do estado, conforme evidenciado na

Tabela 6.11.

Tabela 6.11 — Ranking de produção de açaí no Amapá (2021)

Quantidade produzida na extração vegetal (toneladas)		
Município	Quantidade (ton)	% (Estado)
Macapá	852	26,6
Mazagão	551	17,2
Santana	420	13,1
Calçoene	208	6,5
Porto Grande	158	4,9

Fonte: IBGE/PEVS (2021). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Observa-se ainda, que na Tabela 6.12 é apresentado o valor da produção na extração do açaí dos cinco principais produtores do estado, onde Santana figura na terceira colocação com R\$965.000,00 (novecentos e sessenta e cinco mil reais).

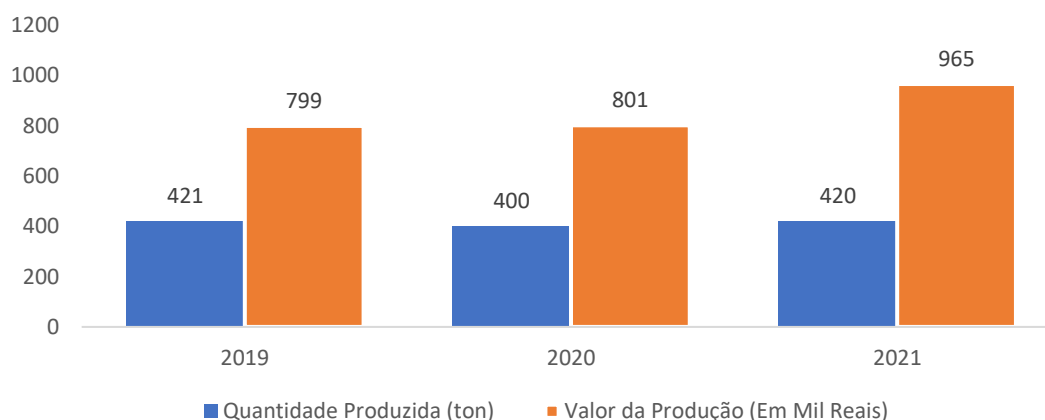
Tabela 6.12 — Ranking de valor da produção de açaí no Amapá (2021)

Valor da produção na extração vegetal		
Município	Quantidade (R\$)	% (Estado)
Macapá	R\$2.129.000,00	27,3
Mazagão	R\$1.323.000,00	17,0
Santana	R\$965.000,00	12,4
Calçoene	R\$521.000,00	6,7
Porto Grande	R\$395.000,00	5,1

Fonte: IBGE/PEVS (2021). Elaboração EGL Engenharia (2022).

No Gráfico 6.13, é apresentada série histórica do município em relação aos quantitativos de produção e valor da produção de açaí no período de 2019 a 2021, com destaque para o aumento de 21% (vinte um por cento) no valor da produção no período analisado.

Gráfico 6.13 — Série Histórica: Quantitativo e valor da produção de açaí em Santana



Fonte: IBGE/PEVS (2021). Elaboração EGL Engenharia (2022).

Outro ponto importante na economia do açaí da cidade, refere-se aos batedores de açaí, nome que representa os pontos comerciais de processamento e venda do fruto. De acordo com Miranda (2018), uma pesquisa realizada com 61 (sessenta e um) batedores artesanais do açaí da cidade, mostrou que 82% (oitenta e dois por cento) pertencem a homens e 18% (dezoito por cento) a mulheres, evidenciando que essa atividade ainda, encontra-se muito concentrada ao gênero masculino.

A Tabela 6.13 evidencia ainda que cerca de 69% (sessenta e nove por cento) destes profissionais fazem desta atividade a sua única fonte de renda. Também é apresentado a estimativa de ganho diário, sendo este menor ou igual a R\$100,00 (cem reais) para 93,4% (noventa e três vírgula quatro por cento) do público pesquisado.

Tabela 6.13 — Perfil socioeconômico dos batedores de Açaí em Santana

Sexo		
Tipo	Quantidade	%
Homens	50	82,0
Mulheres	11	18,0
Tem outra atividade		
Sim	19	31,1
Não	42	68,9
Estimativa de ganho diário		
Menor ou Igual a R\$100,00	57	93,4
Maior que R\$101,00 e Menor ou Igual a R\$200,00	3	4,9
Maior que R\$201,00	1	1,7

Fonte: Miranda (2018). Elaboração: EGL Engenharia (2022).

Nesse processo de avaliar o desenvolvimento econômico do município de Santana, torna-se importante também avaliar como encontram-se as finanças públicas do município. Na seção seguinte será realizada breve avaliação dos dados financeiros de Santana.

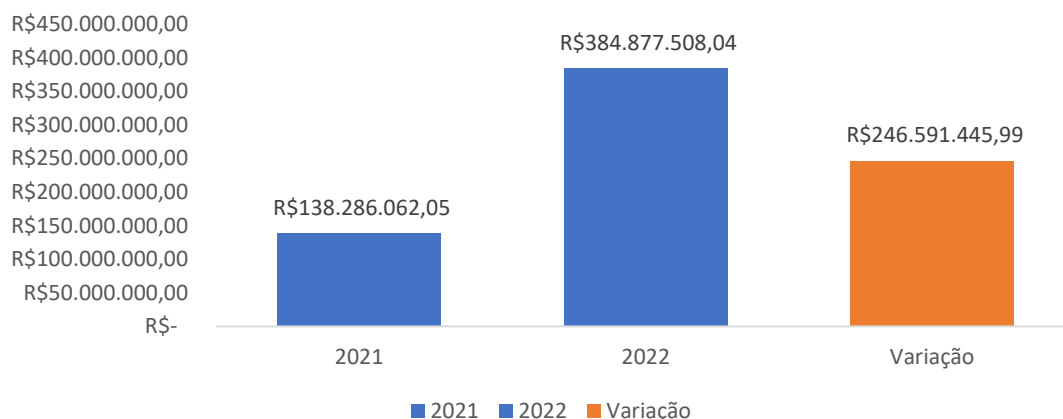
#### 6.4. Finanças Públicas

Referente às finanças públicas do município de Santana, destaca-se que em 2022 foram arrecadados R\$384.877.508,04 (trezentos e oitenta e quatro milhões oitocentos e setenta e sete e mil quinhentos e oito reais e quatro centavos), representando um aumento de 178,3% (cento e setenta e oito vírgula três por cento) quando comparado com o ano anterior.

É importante mencionar que 50,3% (cinquenta vírgula três por cento) das receitas auferidas pelo município em 2022 foram oriundas de receitas provenientes de delegações de serviços públicos, conforme previsto na Lei Municipal n. 1.402/2022, de 25 de fevereiro de 2022 (Gráfico 6.14).



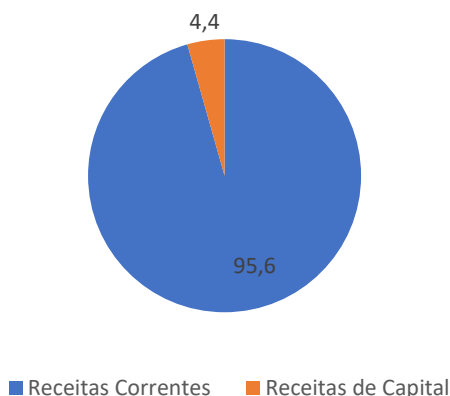
Gráfico 6.14 — Receitas arrecadadas em Santana (2021 e 2022)



Fonte: Prefeitura de Santana /Portal da Transparência (2022). Elaboração EGL Engenharia (2022).

O Gráfico 6.15 aponta que 95,6% (noventa e seis vírgula cinco por cento) das receitas auferidas pelo município em 2022 foram receitas correntes, enquanto 4,4% (quatro vírgula quatro por cento) referem-se a receitas de capital.

Gráfico 6.15 — Composição das receitas em Santana (2022)



Fonte: Prefeitura de Santana /Portal da Transparência (2022). Elaboração EGL Engenharia (2022).

Considerando a arrecadação de tributos pelo município, percebe-se que em 2022 foi alcançada a marca de R\$37.622.046,69 (trinta e sete milhões seiscentos e vinte e dois mil e quarenta e seis reais e sessenta e nove centavos). Deste valor, 62,0% (sessenta e dois por cento) corresponde a recolhimento de Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN).

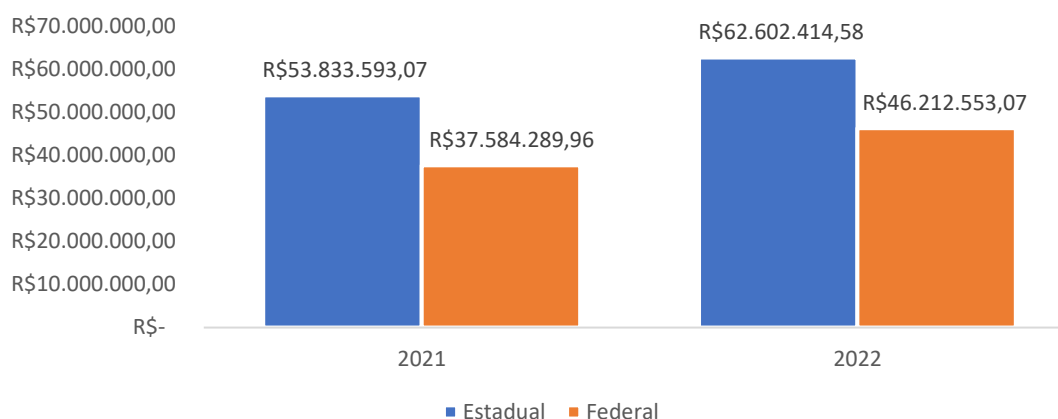
Tabela 6.14 — Arrecadação de impostos em Santana (2022)

Imposto	Quantidade (R\$)	% (Estado)
IRRF	R\$11.541.835,78	30,7
IPTU	R\$2.091.254,01	5,6
ITBI	R\$639.486,27	1,7
ISSQN	R\$23.349.470,63	62,0
<b>TOTAL</b>	<b>R\$37.622.046,69</b>	<b>100,00</b>

de Santana /Portal da Transparência (2022). Elaboração EGL Engenharia (2022).

Tendo em vista os recursos oriundos de transferências estaduais e federais, percebe-se um aumento considerável nos repasses recebidos pelo município de Santana entre 2021 e 2022. Nesse período, o maior aporte foi de recursos do Estado, na ordem R\$62.602.414,58 (sessenta e dois milhões seiscentos e dois mil quatrocentos e catorze reais e cinquenta e oito centavos).

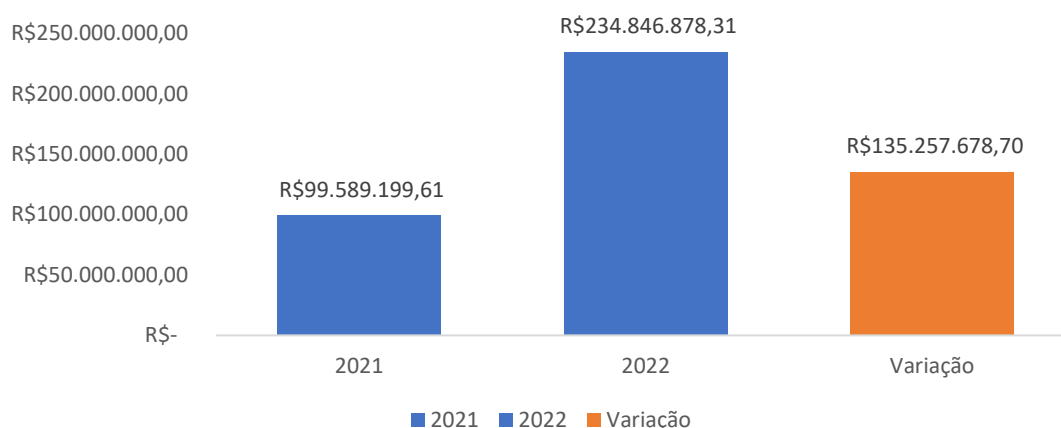
Gráfico 6.16 — Transferências de recursos em Santana (2021 e 2022)



Fonte: Prefeitura de Santana /Portal da Transparência (2022). Elaboração EGL Engenharia (2022).

Em relação às despesas empenhadas pelo Município, observa-se um aumento significativo entre os anos de 2021 e 2022, neste último alcançando a quantia de R\$234.846.878,31 (duzentos e trinta e quatro milhões oitocentos e quarenta e seis mil oitocentos e setenta e oito reais e trinta e um centavos) — Gráfico 6.17.

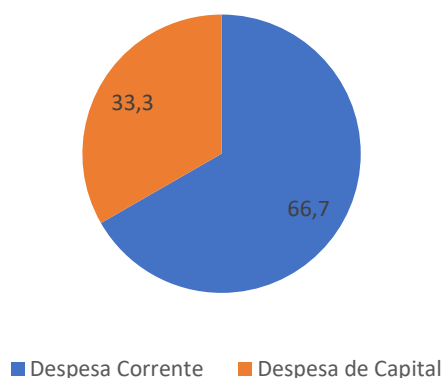
Gráfico 6.17 — Despesas empenhadas em Santana (2021 e 2022)



Fonte: Prefeitura de Santana /Portal da Transparência (2022). Elaboração EGL Engenharia (2022).

Cabe destacar que dentre as despesas empenhadas em 2022, 66,7% (sessenta e seis vírgula sete por cento) refere-se a despesas correntes, enquanto 33,3% (trinta e três vírgula três por cento) a despesas de capital, conforme mostra o Gráfico 6.18.

Gráfico 6.18 — Despesas empenhadas por tipo em Santana (2022)



Fonte: Prefeitura de Santana /Portal da Transparência (2022). Elaboração EGL Engenharia (2022).

## 6.5. Diagnóstico breve

Considerando os dados mencionados neste relatório, percebe-se que o município de Santana é o segundo maior do estado em população e, principalmente, no Produto Interno Bruto (PIB), que em 2019 ultrapassou a marca de R\$2 bilhões.

Outro indicador positivo, refere-se ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), que apresenta o segundo melhor resultado e supera a marca do estado nos anos iniciais e finais do ensino fundamental. Em contraponto, é importante citar que a taxa de escolarização do município ocupa apenas a 10ª (décima) colocação, dentre as 16 (dezesesseis) cidades do estado.

Tendo em vista os indicadores econômicos, percebe-se que o município está entre os 05

(cinco) maiores PIB per capita do estado, sendo o de segundo maior destaque em sua região imediata, com R\$17.515,37 (dezesete mil quinhentos e quinze reais e trinta e sete centavos).

Ainda, cabe ressaltar que Santana possui o segundo maior número de vínculos empregatícios do estado, ficando atrás apenas de Macapá. Em 2021 foi atingida a marca de 10.728 (dez mil setecentos e vinte e oito) empregos formais gerados, sendo este o melhor resultado dos últimos 05 (cinco) anos.

Destaca-se ainda que a participação de Santana na economia da microrregião de Macapá, é bem representativa, pois dentre os 08 (oito) municípios que integram esta região, 9,0% (nove por cento) dos empregos formais são gerados na cidade, além de 12,0% (doze por cento) dos estabelecimentos estarem localizados no referido município.

Entretanto, a cidade ainda possui inúmeros desafios, como elevar o nível do salário médio mensal dos trabalhadores locais, que atualmente ocupa apenas a quinta colocação no ranking do estado. Outro ponto a ser considerado, diz respeito a disparidade do rendimento nominal mensal entre homens e mulheres com 10 (dez) anos ou mais, que apresenta uma variação de R\$265,04 (duzentos e sessenta e cinco reais e quatro centavos).

Ainda no tocante a economia, destaca-se a necessidade de reduzir a dependência de empregos formais junto a administração pública, que no ano de 2021, representou 35,3% (trinta e cinco vírgula três por cento) dos postos de trabalho do município.

Ressalta-se que devido ao expressivo aumento no número de Microempreendedores Individuais — MEI's em Santana, é de fundamental importância o desenvolvimento de políticas públicas efetivas que fortaleçam a cultura empreendedora, por meio da oferta de capacitações, suporte gerencial e concessão de crédito para este público.

É importante que se desenvolva políticas públicas voltadas a potencializar as atividades ligadas ao Complexo Portuário de Santana. Deve-se ainda, maximizar atividades voltadas a fruticultura e monoculturas que se encontram em expansão no município, como milho e soja.

Por fim, identificou-se que a cidade apresenta um potencial econômico voltado aos setores comerciais e de prestação de serviços, tornando-se essencial a adoção de medidas por parte do Governo Municipal para o pleno desenvolvimento econômico local e sustentável.



## 7. Caracterização e Análise dos Aspectos Sociais

---

### 7.1. Equipamentos e Serviços Públicos de Assistência Social

A questão social é o objeto de intervenção do Serviço Social, e esta se expressa em múltiplas facetas. Tendo como base desse tema a seguridade social, realizou-se, por meio da análise de dados e visita *in loco* no município de Santana, um apanhado de como andam as problemáticas sociais envolvendo essas vertentes e quais são os planos de ação que atualmente o município tem para minimizar os impactos sociais à população.

Prevista na Constituição Federal de 1988, a Seguridade Social compreende um conjunto de ações integradas de iniciativa dos poderes público e da sociedade, que assegura à população o direito relativo à saúde, à assistência e à previdência.

Esta Leitura da Realidade dar-se-á por meio de uma visão macroscópica, com enfoque nas dimensões econômicas, sociais, culturais e políticas da região. Almejando delinear as principais fragilidades e potencialidades do município, ao final espera-se que o Poder Público e a sociedade civil possam estar mais atentos e preparados para proporcionar a devida segurança à população.

#### 7.1.1. Política Nacional de Assistência Social

A assistência social é uma política de seguridade social não contributiva, onde o Estado tem a responsabilidade de assegurar aos indivíduos, às famílias e aos grupos sociais a sobrevivência, a acolhida e o convívio familiar e comunitário, através de projetos, programas e benefícios de proteção social, hierarquizados em proteção social básica e proteção especial.

A Política Pública de Assistência Social deve ser construída de forma integrada às políticas setoriais, levando em consideração as desigualdades socioterritoriais e a busca pelo enfrentamento destas. Garantindo, portanto, os mínimos sociais e condições para atender as contingências sociais e à universalização dos direitos sociais.

As funções da Política de Assistência Social são distribuídas hierarquicamente em básica e especial. A Proteção Social Básica (PSB), tem o objetivo de prevenir riscos através do desenvolvimento de potencialidades e aquisições e o fortalecimento de vínculos familiares e comunitários. Essa proteção é designada à população que vive em situação de vulnerabilidade social decorrente da pobreza, da privação e da fragilidade dos vínculos afetivos. A PSB conta com o Sistema Único de Assistência Social (SUAS) e os Centros de Referência de Assistência Social (CRAS), ambos equipamentos públicos municipais, onde há a integração de política pública assistencial.

A proteção social especial (PSE) foca no atendimento assistencial designado a famílias e indivíduos que se encontram em situação de risco pessoal e social, decorrente do abandono, maus tratos físicos e/ou psíquicos, abuso sexual, situação de rua, entre outros. Essa modalidade é organizada em dois níveis: média complexidade e alta complexidade.

Em uma breve revisão bibliográfica, foi possível coletar dados que informam que, no ano de 2012, o município de Santana era caracterizado como de médio porte com nível de gestão básica. Essa classificação é feita com base no número de habitantes, em que o município de médio porte contempla 50.001 a 100.000 habitantes. O número de habitantes é critério utilizado para o repasse de verba pública, e assim sendo, quanto menor o número de habitantes, menor a parcela dos recursos transferidos.

Nesse mesmo ano, Santana encontrava-se na gestão inicial do Sistema Único de Assistência Social (SUAS), isto é, o município ainda não atendia as condições exigidas para a implantação das unidades de serviços socioassistenciais básicos, os CRAS. Todavia, em Santana havia as unidades do CRAS e CREAS, com peculiaridades trabalhistas que iam de frente ao modelo de Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), bem como não atendiam as normativas do SUAS. O CRAS e o CREAS de Santana ainda contavam com a instabilidade no aspecto local, tendo em vista que o local de funcionamento era em espaços emprestados ou alugados.

Atualmente, pode-se perceber a mudança desse cenário de política assistencial no município de Santana. Em março de 2022, foram inaugurados os novos prédios onde funcionam os atendimentos do CRAS e do CREAS, no bairro Paraíso.

*“Os novos prédios ficam localizados na Rua Osvaldo Cruz, esquina com a Avenida São Paulo Apóstolo, bairro Paraíso. A estrutura física do CREAS conta com recepção, salas de atendimento individual, familiar, auditório, sala de administração e coordenação, e sala do corpo técnico. A estrutura física do CRAS conta com recepção, sala de atendimento psicológico, assistência social e multifuncional, para realização de oficinas, palestras e cursos.” (PMS, 2022)*

De acordo com o site oficial do município de Santana<sup>17</sup>, a população santanense encontrará, nesses locais, os serviços de: Proteção e Atendimento Especializado à Família e Indivíduos (PAEFI) com Violação de Direitos; Atendimento e Acompanhamento a Adolescentes em Cumprimento de Medidas Socioeducativas (MSE) de Liberdade Assistida (LA); Prestação de Serviços à Comunidade (PSC); Serviço Especializado em Abordagem Social e Serviço Especial pra Pessoas com Deficiência, Idosos e suas famílias.

No CRAS de Santana (Foto 7.1), a população conta com os serviços de PAIF (Proteção e Atendimento Integral à Família) e SCFV (Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos). Essas atividades buscam direcionar as famílias a participarem de planos assistenciais. Para além disso, auxilia para melhorar a condição do município, bairro ou comunidade, nas questões que envolvem transporte, violência, trabalho infantil, pontos de cultura, entre outros.

---

<sup>17</sup> <https://www.santana.ap.gov.br/predios-do-cras-e-creas-paraíso-sao-inaugurados-pela-prefeitura-de-santana/>

Foto 7.1 — Edifícios do CRAS e CREAS inaugurados em Santana, no bairro Paraíso



Fonte: Google Street View (2023).

Além da assistência social como o CRAS e CREAS, o município de Santana possui outros centros como o Centro de Referência de Atendimento à Mulher (CRAM), Centro do Idoso e Casa da Juventude, e também realiza ações, programas e projetos, através da Secretaria Municipal de Assistência Social e Cidadania (SEMASC), tanto na área urbana como nas áreas rurais e sede dos distritos.

Após uma busca de dados no site oficial da Prefeitura, cita-se abaixo alguns dos programas e projetos socioassistenciais de Santana. Esses dados serão posteriormente confirmados com a SEMASC.

- **Programa Família Acolhedora**
- **Cidadania Ativa:** programa que tem como objetivo informar sobre as políticas públicas prestadas pelo município, destacando qualquer tipo de atividade da rede socioassistencial.
- **Programa Criança Feliz:** projeto cujos principais pilares são visitas domiciliares e as ações intersetoriais. As famílias participantes serão acompanhadas por uma equipe de profissionais capacitados, visitadores. Eles irão orientar sobre os cuidados essenciais durante os primeiros anos de vida.
- **Ação CRAS volante:** a ação que tem como objetivo levar serviços às comunidades e distribuir cestas básicas às famílias que se enquadram no perfil sócio econômico.
- **ABC da Cidadania:** novas atividades voltadas para capacitações e esportes.
- **Abrigo Municipal de Santana:** abrigo que funciona na Travessa Gerônimo de Albuquerque, n. 1226. O objetivo é acolher, provisoriamente, menores de 12 anos que estiverem em situação de vulnerabilidade, ou seja, abandono, negligência, violência física, abuso sexual e outros tipos de violência contra os seus direitos.
- **Ação na Comunidade:** uma ação com o objetivo de escutar a sociedade e trabalhar junto da população
- **Programa Alimento na Mesa:** auxílio financeiro através de um cartão de vale-compras
- **Projeto Cesta Solidária:** entrega de cestas básicas para famílias que já contraíram o vírus da Covid-19.

- **Projeto Cozinha Comunitária:** distribuição de refeições em comunidades
- **Projeto Amor e Cuidado:** projeto que tem por objetivo a doação de itens para mulheres que se encontram em vulnerabilidade social e econômica, para uso na maternidade e no pós-parto.
- **Super Fácil Santana:** emissão de documentos para as crianças.
- **Projeto Censo da Juventude:** mapeamento de dados da juventude santanense, e entender o que esse público anseia, buscar um perfil deste jovem e assim, procurar fazer políticas públicas para a juventude de forma eficaz e objetiva.

## 7.2. Equipamentos e Serviços Públicos de Saúde

Conforme inscrito em lei, a atual Constituição Federal de 1988 aponta em seu artigo 196 que a saúde é direito de todos e dever do Estado. Isto deve ser garantido por meio das políticas sociais e econômicas, com o vislumbre da redução de doenças e outros agravos, possibilitando o acesso universal e igualitário às ações e serviços para a promoção, a proteção e a recuperação.

Falar da atenção básica de saúde é compreender a importância das Unidades Básicas de Saúde (UBS) assim como as UPA (Unidade de Pronto Atendimento) e a rede de Hospitais de Urgência e Emergência para maior cuidado frente a saúde da população como um todo.

O município de Santana conta com UBS, UPA, policlínicas, postos de saúde, clínicas populares, laboratórios, hospital estadual, centro de diagnóstico de saúde da mulher, entre outras unidades, sob administração da Secretária Municipal de Saúde (SEMSA) e a Secretaria da Saúde (SESA) do Amapá.

Através de consulta ao Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), foi possível identificar as unidades de saúde pública e privada que atendem o Sistema Único de Saúde (SUS), sejam elas administradas pelo governo estadual ou municipal.

Tabela 7.1 — Unidades de saúde que atendem pelo SUS em Santana

Tipo de prestador	Quantidade
Público	33
Privado	05
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>

Fonte: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES

De acordo com o Plano Estadual de Saúde 2020-2023, elaborado pela SESA, Santana possui 2 estabelecimentos de saúde em âmbito estadual, 52 municipais e 21 de caráter privado. Possuindo, em 2020, 93 leitos em unidades de saúde pública.

Conforme dados disponibilizados pela Prefeitura Municipal, Santana conta com 12 Unidades Básicas de Saúde (UBS), três Pronto-Socorros (PS), um centro especializado para Mulher, um centro odontológico, duas policlínicas, dois centros de atenção Psicossocial, laboratórios e demais equipamentos de apoio ao serviço de saúde pública,



como relacionado na Tabela 7.2.

Tabela 7.3. Relação de Unidades e Centros de saúde

Unidade	Bairro	Endereço
Centro Da Mulher	Hospitalidade	Rua Claudio Lucio Monteiro 437
Centro De Atencao Psicossocial A Infancia	Paraiso	Rua Adalvaro Alves Cavalcante 941
Coordenacao De Assistencia Farmaceutica - Caf	Paraiso	Av Santana 2882
Academia De Saude Igarape Da Fortaleza	Igarape Da Fortaleza	Rodovia Juscelino Kubitschek 02
Academia De Saude Igarape Do Lago	Igarape Do Lago	Br 156 Sn
Academia De Saude Jardim Paraiso	Jardim Paraiso	Av. Castelo Branco 001
Centro De Atencao Psicossocial De	Provedor I	Rua L2 65
Centro De Especialidade Odontologica	Centro	Av 07 De Setembro 1574
Centro De Reabilitacao	Centro	Rua Salvador Diniz 1512
Centro Laboratorial De Santana	Fonte Nova	Joao Leite Coutinho 1034
Clinica De Especialidade De Santana	Daniel	Rua Claudio Lucio Monteiro 13b
Divisao De Vigilancia Sanitaria	Central	Rua Ubaldo Figueira 1836
Policlinica Dr Alberto Lima	Daniel	Travessa Moura De Carvalho 30
Policlinica Maria Tadeu Aguiar	Paraiso	Presidente Juscelino Kubitschek De Oliveira 529
PS Anauerapucu	Vila Anauerapucu	Rodovia Ap010 S/N
PS Igarape Do Lago	Igarape Do Lago	Br 156 Sn
PS Matao Do Piacaca	Matao Do Piacaca	Assentamento Matao Do Piacaca 01
Secretaria Municipal De Saude De Santana	Paraiso	Av Santana Sn
UBS Alto Pirativa	Comun Alto Pirativa	Comunidade Do Alto Pirativa 01
UBS Antonio Serieiro	Nova Brasilia	Avenida Maria Colares 1850
UBS Da Familia Elesbao	Ramal Da Olaria	Vila Do Elesbao 01
UBS Dr Iacy Alcantara	Fonte Nova	Rua Damiao Da Cruz Barreto S/N
UBS Floriano Rego	Comercial	Rua Claudio Lucio Monteiro 002
UBS Foz Rio Vila Nova	Rio Vila Nova	Br 156 S/N
UBS Igarape Da Fortaleza	Igarape Da Fortaleza	Rodovia Jucelino Kubistschek 02
UBS Ilha De Santana	Ilha De Santana	Rua Peter Van Chepenberguer 01
UBS Parque Das Laranjeiras	Parque Das Laranjeiras	Rua Das Orquideas Sn
UBS Picarreira	Picarreira	Ramal Do Delta Sn
UBS Santo Antonio	Santo Antonio	Br 156 Sn
UBS Tres Irmaos	Vila Nova	Canal Do Rio Vila Nova 01
Unidade De Vigilancia em Saude	Central	Rua Ubaldo Figueira 1836
Unidade Movei- Samu 192	Daniel	Travessa Moura De Carvalho Sn

Além das unidades de saúde apresentadas acima, o município de Santana conta com o Hospital Estadual de Santana, localizado à Rua Salvador Diniz, 187, no bairro dos Remédios, o qual possui como nível de referência a Atenção Básica e a Média Complexidade I. Sua área de abrangência é regional, por ser o único hospital público localizado no município de Santana, e atende todo o município, além dos municípios de Mazagão, Laranjal do Jari, Vitória do Jari, os Distritos do Coração e da Fazendinha, e as Ilhas do Pará, em função de sua localização geográfica.

O hospital apresenta uma estrutura física deficiente, que atualmente está recebendo intervenções visando à ampliação e adequação das ambiências, com o objetivo de melhorar a assistência à população atendida na região sudoeste. Com a ampliação, o número de leitos vai aumentar em 87%, passando de 114 para 214.

Já no setor privado, o município de Santana conta com o Hospital Vila Amazonas, localizado no bairro de mesmo nome, que conta com as seguintes especialidades: cirurgião geral, cirurgião pediátrico, anestesia, clínico geral, dermatologia, ortopedia, nutricionista, ginecologia e também exames laboratoriais e de imagem.

O município também possui o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), com nova sede localizada no bairro Daniel (Foto 7.2), contando com o apoio de duas equipes e duas ambulâncias, dispostas em diferentes turnos, realizando um serviço que funciona 24h por dia.

Foto 7.2 — Unidade do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) em Santana.



Fonte: Prefeitura Municipal de Santana/AP ([santana.ap.gov.br](http://santana.ap.gov.br))

Assim como, os equipamentos básicos do setor de saúde descritos acima, o município de Santana também dispõe de outros equipamentos, programas, projetos e ações voltados para a saúde e assistência da população, tais como:

- **Centro De Atenção Psicossocial Para Álcool E Outras Drogas (CAPS AD):** localizado na Travessa L2, 65, bairro Provedor, tem por objetivo atender pessoas com idade a partir de 18 anos, e que apresentam intenso sofrimento psíquico decorrente do uso de crack, álcool e outras drogas.
- **Centro de Atendimento Educacional Especializado à Pessoa com Transtorno do Espectro Autista — Mundo Azul:** localizado na Rua Salvador Diniz, 1978, bairro Provedor, tem como missão oferecer atendimentos multiprofissionais aos adolescentes (Foto 7.3).
- **O Programa Saúde na Escola (PSF):** é uma parceria entre as Secretarias de Saúde e Educação, que leva às crianças matriculadas na rede municipal serviços como a atualização da caderneta de vacinas, palestras sobre alimentação saudável, higiene bucal, incentivo a atividade física, entre outros.
- **Projeto Saúde Para Todos:** objetivo da ação foi levar assistência médica, social e educacional para as áreas de difícil acesso do município, principalmente para quem mora na zona rural, e em regiões mais longínquas do estado.

Foto 7.3 — Unidade do Centro de Atendimento Educacional Especializado à Pessoa com Transtorno do Espectro Autista — Mundo Azul



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

Segundo a SESA, ao longo dos anos de 2015 a 2019, houve um aumento significativo da cobertura populacional da estratégia saúde da família no município de Santana. A Tabela 7.4 mostra o aumento de mais de 20% entre os anos de 2015 e 2016, e na sequência dos anos, uma certa estabilidade com porcentagens maiores de 90%.

Tabela 7.4 — Distribuição da cobertura populacional da Estratégia Saúde da Família, segundo região de Saúde, Amapá, 2015-2019

Município	População	2015	2016	2017	2018	2019
Santana	113.854	78,34%	99,85%	100,0%	97,51%	99,64%

Fonte: Plano Estadual de Saúde 2020-2023, Governo do Estado do Amapá

Quanto à saúde bucal, segundo a SESA, em 2020, havia uma grande demanda reprimida de atendimento odontológico especializado em municípios-polo do estado, como Santana, Laranjal do Jari, Ferreira Gomes e Oiapoque; que deveriam ser gerenciados por uma Coordenadoria Estadual de Saúde Bucal (CESB), criada apenas em 2022, através da portaria n. 0144/22, visando facilitar a implantação de políticas públicas do Ministério da Saúde no Amapá.

É possível observar na Tabela 7.5, a disparidade da porcentagem da cobertura da saúde bucal, nos anos de 2017 e 2018, com 50,79% e 47,80% respectivamente, ficando bem abaixo do esperado. Já no ano de 2019, houve um crescimento significativo, chegando a 95,54%.

Tabela 7.5 — Distribuição da cobertura populacional da Saúde Bucal da Estratégia Saúde da Família, segundo região de Saúde, Amapá, 2015-2019

Município	População	2015	2016	2017	2018	2019
Santana	113.854	82,89%	81,67%	50,79%	47,80%	95,54%

Fonte: Plano Estadual de Saúde 2020-2023, Governo do Estado do Amapá

### 7.3. Equipamentos e Serviços Públicos de Educação

A Constituição Federal, em seu artigo 205, reconhece, explicitamente, a educação como um direito de todos, consagrando, dessa maneira a sua universalidade. Os direitos fundamentais tratam-se de direitos que devem ser prestados sem pré-julgamentos de origem, raça, sexo, cor, idade e dentre outros. Contudo, não obstante o reconhecimento expresso da universalidade dessa categoria de direitos, a sua implementação demanda a escolha de prioridades, pois o objetivo dos direitos sociais é a correção de desigualdades próprias da sociedade de classes.

Um outro aspecto que deve ser levado em conta em termos de políticas públicas educacionais, a priorização das áreas mais desfavorecidas do país. Com a intenção de minimizar as desigualdades regionais. Por meio de uma pesquisa acerca do cenário educacional que envolve Santana, constata-se a existência de projetos a nível estadual, são eles:

- **Programa de Aprendizagem do Amapá (PAAP):** O Governo do Amapá projetou como meta educacional a transformação da terra amapaense no maior estado alfabetizado do país. Para tal, em 2017, o Governo lançou o PAAP em parceria com o Governo do Ceará. O projeto oferta cooperação técnico-pedagógica aos municípios para a implementação de propostas didáticas de alfabetização. Contando com capacitações, materiais didáticos, metodologias de ensino, entre outros.
- **Programa Colabora Amapá Educação:** Este projeto conta com o intuito de fortalecimento de políticas públicas entre o estado e os 16 municípios amapaenses. O programa trabalha dois eixos: o administrativo e o de aprendizagem. Ambos



almejam a melhora dos índices educacionais do Estado garantindo a qualidade e equidade do ensino.

- **Programa de Escolas de Gestão Compartilhada Militar:** O Estado apostou numa inovação no ensino público, compartilhou a gestão de três escolas com a Polícia Militar (PM) e o Corpo de Bombeiros Militar (CBM), em Macapá e Santana. O novo modelo de ensino, foi implementado desde de 2017, nas escolas: Antônio Messias (PM), Risalva Freitas do Amaral (CBM) e Afonso Arinos (PM).
- **Projeto Escolas do Novo Saber:** São escolas estaduais onde o aluno irá cursa em tempo integral o ensino médio em conjunto com um ensino profissionalizante. No projeto Novo Saber o estudante conta com aula em laboratório, escolha de uma matéria extracurricular e oportunidade para treinar a liderança. O estudante fica cerca de 09h30 na escola, com três intervalos. Dois intervalos de vinte minutos para os lanches da manhã e da tarde e um para o almoço às 13:20h. Todas as refeições são disponibilizadas pela própria escola e contam com um cardápio balanceado.
- **Semeando Saberes:** evento anual que traz discussões pertinentes para o decorrer do ano letivo. O encontro tem como objetivo realizar formação dos servidores da educação de Santana, promover a integração e a valorização dos servidores públicos da rede municipal, alinhar as ações quanto à rede de ensino e construir ações integradas com base na aprendizagem dos alunos.

O Sistema Municipal de Ensino de Santana é composto por unidades escolares públicas municipais e estaduais organizadas e mantidas em regime de colaboração, bem como pelas instituições privadas (particulares, comunitárias, confessionais e filantrópicas). O município dispõe de 81 estabelecimentos para Educação Básica, 49 para creches e pré-escola, entre outras unidades de educação (Tabela 7.6 e Tabela 7.7).

Tabela 7.6 — Número de estabelecimentos da Educação Básica por localização das infraestruturas e serviços de educação em Santana

Localização	Dependência administrativa				
	Municipal	Estadual	Federal	Privada	TOTAL
Urbana	22	24	1	10	57
Rural	10	14	-	-	24
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>38</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>81</b>

Fonte: Censo Escolar (2021).

Tabela 7.7 — Número de estabelecimentos da Educação Infantil (Creche e Pré-escola) por localização das infraestruturas e serviços de educação em Santana

Localização	Dependência administrativa				
	Municipal	Estadual	Federal	Privada	TOTAL
Urbana	10	-	-	5	15
Rural	25	-	-	9	34
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>49</b>

Fonte: Censo Escolar (2021).

Norteados pelos princípios constitucionais (CF/1988) e pelas Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9394/1966), o município de Santana atende as seguintes etapas da Educação Básica: a Educação Infantil, organizada em espaços de creches e pré-escola; o Ensino Fundamental nas modalidades da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e Educação Especial. O Ensino Médio é atendido através da Secretaria Estadual de Educação e a Educação Profissional atendida pelo Governo Federal. O município conta ainda com o atendimento de 15 instituições privadas de ensino.

Foto 7.4 — Escola Estadual Augusto Antunes na rua Salvador Diniz, bairro Remédios



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

Foto 7.5 — Creche Iraidina Pinheiro Sanches, na rua Presidente Vargas, bairro Paraíso



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

Essa atuação pode ser confirmada no quantitativo de alunos atendidos em 2021, que indica o quantitativo de 30.975 alunos matriculados nas escolas do município de Santana (Tabela 7.8).

Tabela 7.8 — Número de matrículas da Educação Básica por localização das infraestruturas e serviços de educação em Santana

Localização	Dependência administrativa				
	Municipal	Estadual	Federal	Privada	TOTAL
Urbana	8.438	14.162	281	3.412	26.293

Rural	1.605	3.077	–	–	4.682
<b>TOTAL</b>	<b>10.043</b>	<b>17.239</b>	<b>281</b>	<b>3.412</b>	<b>30.975</b>

Fonte: Censo Escolar (2021).

O município de Santana conta com 1.700 docentes, dispostos para 30.975 alunos matriculados na rede de Educação Básica, sendo em sua maioria 1.395 profissionais nas áreas urbanas do município ().

Tabela 7.9 — Número de docentes da Educação Básica por localização das infraestruturas e serviços de educação em Santana

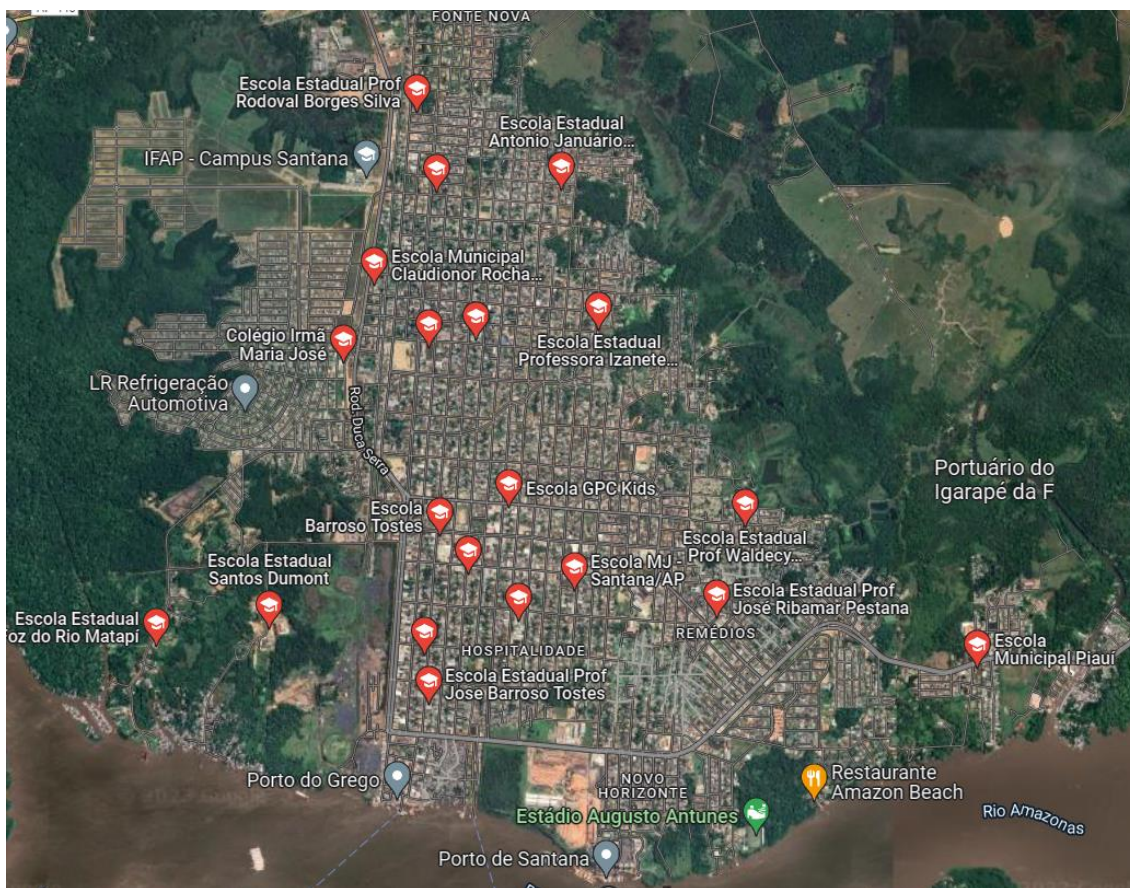
Localização	Dependência administrativa				
	Municipal	Estadual	Federal	Privada	TOTAL
Urbana	426	722	34	213	1.395
Rural	110	195	–	–	305
<b>TOTAL</b>	<b>536</b>	<b>917</b>	<b>34</b>	<b>213</b>	<b>1.700</b>

Fonte: Censo Escolar (2021).

É possível observar a espacialização de algumas dessas unidades na área urbana, na Figura 7.1, extraída do *Google Earth*. Faz-se necessária a disponibilidade, por parte da Prefeitura, de uma lista com cadastros das unidades de educação com suas devidas localizações, para que seja possível analisar a oferta do serviço em relação à população do município.



Figura 7.1 — Mapeamento preliminar das escolas de Santana



Fonte: Google Earth (2023)

Quanto ao ensino superior público federal, Santana abriga o Campus Universitário de Santana, Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), situado na Rodovia Duca Serra, compreendendo os cursos de licenciatura em Filosofia, Letras, Química e Pedagogia (Foto 7.6). Também há uma unidade do Instituto Federal do Amapá (IFAP), o qual contribui para a formação de técnicos em diversas áreas, como finanças, informática, serviço público, comércio exterior, marketing, publicidade, entre outros cursos técnicos e tecnológicos (Foto 7.7).



Foto 7.6 — Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) campus Santana



Fonte: Google Street View (2023)

Foto 7.7 — Instituto Federal do Amapá (IFAP) campus Santana



Fonte: Instituto Federal do Amapá (IFAP) — santana.ifap.edu.br/

#### 7.4. Equipamentos e Serviços Públicos de Cultura e Lazer

Cultura pode ser entendida como sendo um sistema integrado de maneiras específicas de pensamentos, crenças ou formas apreendidas de fazer coisas representando características dos seres humanos e não resultantes de herança genéticas. Essas maneiras específicas de pensamentos, crenças ou atitudes incluem hábitos, costumes, regras, valores, usos de linguagens, religiões e outras expressões culturais.

A Fundação de Cultura do Município de Santana (SANCULT) é responsável pelo fomento das atividades culturais e turísticas do município de Santana, e tem como prioridade desenvolver ações que envolvam a população em ações extracurriculares.

Segundo informações no site oficial da Prefeitura Municipal, em novembro de 2022, foi encaminhado para votação na Câmara Municipal o projeto que dispõe sobre a criação do Sistema Municipal de Cultura do Município (SMC), projeto que visa ao desenvolvimento enquanto mecanismo de gestão, estímulo e criação de políticas públicas voltadas à cultura.

De acordo com pesquisas de dados, inerentes aos equipamentos de cultura e lazer existentes no município de Santana, obteve-se os seguintes equipamentos:

- **Centro de Educação Profissional em Arte e Cultura Bi Trindade:** espaço com capacidade de atender até 1.500 estudantes em cursos de qualificação profissional e técnicos de nível médio relacionados à Arte, Música e Língua Francesa;
- **Praças:** Praça Cívica, atualmente passando por reforma; Praça do Fórum; Praça do bairro Fonte Nova; Praça do Mutirão no bairro Paraíso; Arena Esportiva da Hospitalidade (Arena Nalbert de Souza Lima ou Arena Popeta); Praça da Juventude no bairro Hospitalidade;
- **Arenas:** Arena do Mutirão do Paraíso; Campo do Paraíso; Arena jardim floresta; Arena Jumbinha Soccer;
- **Estádio Vilelão:** atualmente passando por reforma; Estádio Augusto Antunes; e
- **Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Revecom.**

Foto 7.8 — Centro de Educação Profissional em Arte e Cultura Bi Trindade



Fonte: Governo do Amapá ([www.portal.ap.gov.br/](http://www.portal.ap.gov.br/))

Foram observados, ainda, como espaços de lazer, balneários, cine teatro, atualmente passando por reforma, e várias igrejas (católicas e evangélicas), destacando-se a Igreja Matriz — Paróquia Nossa Senhora de Fátima e Sant'Ana, localizada na sede do município em frente à Praça Cívica.

Foto 7.9 — Igreja Matriz de Santana



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

Figura 7.2: Arena do Multirão do Paraíso



Fonte: Acervo EGL Engenharia (2022).

Como atrativos naturais, destacam-se o Rio Amazonas, o Rio Matapí, o Igarapé da Fortaleza, a Trilha do Igarapé do Areião, na Ilha de Santana, as praias fluviais na Ilha de Santana, entre outros a serem observados em visita *in loco* e também através de informações da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Desenvolvimento Urbano e Habitação (SEMDUH).

O município incentiva a produção e difusão das diversas linguagens artísticas, buscando preservar os bens de valores culturais, promovendo as artes que passarão a ocupar o cotidiano da comunidade. Existem diversos grupos culturais: são grupos de dança, de teatro, quadrilhas juninas, grupos musicais etc.

Vale ressaltar que vários dos eventos na cidade, além de caracterizarem uma opção de lazer, contribuem para a geração de renda e empregos para a população local. São



alguns deles:

- **Festa de Sant'Ana:** festividade em homenagem à padroeira do município, que ocorre no mês de julho.
- **Festival Gastronômico Sabores de Santana:** evento que pretende enaltecer e valorizar a gastronomia local, e promete apresentar aos visitantes a diversidade e autenticidade de pratos elaborados por grandes chefs santanenses.
- **Projeto Diversidade Cultural:** evento com três noites de programação cheia de atrações diversas para toda a família e repletas da tradição junina com apresentações culturais, shows de humor, festival de quadrilhas, concurso da miss diversidade, praça de gastronomia com a melhor comida tradicional junina, entre outras atrações.
- **Festival de Cultura Gospel:** evento musical que conta com diversidade de apresentações artísticas, de bandas a cantores solo, da música ao teatro.
- **Carnaval:** tradicional carnaval de micareta que faz parte do calendário oficial da cidade, realizado pela Liga dos Blocos de Micareta — LIBLOMICA, com apoio da Prefeitura de Santana, do Governo do Amapá e da Rede Amazônica.
- **Conferência Municipal de Igualdade Racial:** uma das principais estratégias da Secretaria para assegurar a atenção adequada e estratégias para o enfrentamento ao racismo e outras formas correlatas de discriminação étnico-racial e de intolerância religiosa.
- **Feira do Homem:** uma forma de viabilidade para a valorização do trabalho dos homens e envolvê-los na causa da mulher. O evento é voltado também para a valorização do empreendimento, fomentando assim a economia local.
- **Santana Verão:** diversidade de programação, nos balneários e praças da cidade, espaços voltados ao fomento da economia local, além de incentivar a prática dos esportes radicais e da cultura urbana, promovendo a aproximação entre todas as modalidades envolvidas no grande evento.
- **Aniversário da cidade:** no ano de 2022, o aniversário da cidade de Santana de 35 anos contou com diversas programações de cultura, lazer e esporte, durante todo o mês de dezembro, dentre elas: River Tour — Janelas do Rio, um passeio de balsa pelos rios Matapi, Vila Nova e Pirativa; Circuito Aquático Igarapé Forte; Santana Praia Fest; Sala Bera; Cantata de Natal; City Tour programação histórico-cultural; shows.

## 7.5. Equipamentos e Serviços Públicos de Segurança

Segurança pública é a integração e otimização dos instrumentos de defesa dos direitos à saúde e social, assim como coação e justiça. É importante salientar que os processos na qual envolvem a segurança pública se inicia na prevenção e finda nas reparações de danos, seja ele de bens ou da sociedade civil como um todo, assim como no tratamento das causas até mesmo na reinserção de um infrator ao convívio em sociedade.

O município de Santana possui alguns equipamentos de segurança pública, como a



Delegacia da Infância e Juventude - DIJ, a sede da Polícia Científica, o Centro Integrado de Operações de Segurança Pública (CIOSP), o 4º Batalhão da Polícia Militar, a Delegacia de Atos Infracionais, a Delegacia da Mulher, a Unidade de Polícia Comunitária (UPC) Igarapé da Fortaleza e 5º Grupamento Bombeiro Militar.

Segundo site oficial da Prefeitura, em agosto de 2022, foi inaugurado o 4º Batalhão da Polícia Militar (BPM) em Santana, visando à ampliação do direito à segurança pública no município. Foram mais de R\$1,8 milhões investidos em sua estrutura, através dos incentivos do projeto Estado Forte, Povo Seguro do estado do Amapá.

Em Santana, são 237 militares contribuindo no policiamento ostensivo e preventivo, além colaborarem positivamente na vida de centenas de idosos, com o projeto Vida Feliz. Projeto este realizado pelo 4º BPM de Santana, com sede inaugurada em dezembro de 2022, atendendo mais de 200 idosos com atividades de esportivas, lazer, cultura, de atenção à saúde e integração social.

Também em dezembro de 2022, foi implementada a Lei Complementar n. 37/2022, que dispõe sobre a criação da Guarda Civil Municipal de Santana (GCMS), com as seguintes atribuições de acordo com a referida lei:

- i. Atuar na proteção permanente, pela presença e vigilância, dos bens e instalações de domínio público de uso comum e os de uso especial incluídos como patrimônio público, ecológico, cultural, arquitetônico e ambiental do Município, prevenindo, inibindo e coibindo, infrações penais ou administrativas e atos infracionais que atentem contra o patrimônio público
- ii. Garantir, pela proteção, o regular funcionamento dos serviços públicos ofertados pelo Município

Segundo o artigo 18 da lei, a composição inicial do quadro de pessoal efetivo da Guarda Civil Municipal de Santana, serão abertas 200 vagas para o cargo de nível médio de guarda civil municipal classe III.

Outras informações a respeito dos equipamentos e serviços públicos de segurança do município de Santana, serão abordados com a prefeitura no decorrer do Plano.

## **7.6. Envolvimento da Sociedade Civil**

Para um processo de planejamento participativo faz-se necessário o envolvimento da população, sua organização e atuação, na busca da conquista e efetividade de seus direitos. Neste sentido, é imprescindível a análise das estruturas sociais e de gestão democrática presentes no município. Norteada por esse princípio, a equipe técnica da consultora buscou identificar as formas institucionalizadas de organização popular e as estruturas de controle social criadas para a gestão democrática das políticas públicas.

O levantamento de dados e análises referente ao envolvimento da sociedade civil será realizado nas oficinas comunitárias, onde será feita uma leitura da realidade do município, *in loco* e identificação dos conselhos, associações, entidades de classe, entre outros, facilitando desta forma a melhor compreensão das fragilidades e potencialidades que o município de Santana, tem a oferecer a seus habitantes.

De acordo com pesquisas nos bancos de dados disponíveis, foi possível identificar alguns conselhos, associações, lideranças, cooperativas, listados abaixo, porém a relação efetiva existente no município, será abordada com a prefeitura.

- Colônia de Pescadores
- Cooperativa dos produtores de polpa de fruta
- Conselho municipal da juventude
- Liderança dos bairros
- Associações de comercio e industrias e afins
- Cooperativa dos batedores de açai
- Associação A Nossa Família
- Conselho municipal do idoso
- Conselho Tutelar
- Conselho municipal de educação
- Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE
- Associação das Pessoas com Necessidades Especiais - APNES
- Cooperativa de Garimpeiros e Mineradores da Região Norte — CASCOOP.

## 8. Referências

---

BERTRAND, G. **Paisagem e geografia física global: esboço metodológico**. In: Caderno de Ciência da Terra, v. 3, p. 1-21. São Paulo, 1969.

BIZZI, L. A.; SCHOBENHAUS, C.; VIDOTTI, R. M.; GONÇALVES, J. H. **Geologia, tectônica e recursos minerais do Brasil: textos, mapas & SIG**. CPRM — Serviço Geológico do Brasil. Brasília, 2003.

BOAVENTURA, F. M. C.; NARITA, C. Geomorfologia da Folha NA/NB-22-Macapá. In: **PROJETO RADAM. Folha NA/NB-22-Macapá: geologia, geomorfologia, solos, vegetação e uso potencial da terra**. Rio de Janeiro: DNPM, 1974. (Levantamento dos Recursos Naturais, v.6).

BORGHETTI, C., PHILIPP, R. P., BASEI, M. A. S., MANDETTA, P. (2014). New ages from Vila Nova and Tumucumaque Complex in the Cupixi region, Porto Grande, Amapá, Brazil. **9th South American Symposium on Isotope Geology, Boletim de Resumos Expandidos**. São Paulo: CPGeo-IGc/USP

BRASIL. Mistério das Minas e Energia. Projeto RADAMBRASIL: **Programa de Integração Nacional. Levantamento de recursos Naturais**. Rio de Janeiro: Projeto RADAMBRASIL, 1981.

BRASIL. **Serviços Geológicos do Brasil**. Disponível em: [www.cprm.gov.br](http://www.cprm.gov.br). Acesso em dezembro de 2022.

COIMBRA, J. de À. A. **O outro lado do meio ambiente**. São Paulo, Cetesb, 1985;

CPRM — SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Mapa de Geodiversidade do Estado do Amapá**. Escala 1: 800.000. Sistema de Informações Geográficas. Brasília. CPRM, SGM, MME. 2014.

GUERRA, A. J. T. & CUNHA, S. B. **Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos**. 4ª ed. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 2001.

IBGE — **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: [www.ibge.gov.br/](http://www.ibge.gov.br/). Acesso em dezembro de 2022.

LIMA, M. I. C. de; BEZERRA, P. E. L.; ARAÚJO, J. E. T. de. **Sistematização da geologia do Estado do Amapá**. In: SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DA AMAZÔNIA, 3., 1991, Belém, Pará. Anais...Belém, Pará: Sociedade Brasileira de Geologia, Núcleo Norte, 1991. p.332-335

MEIRELES, A. J. A. y VICENTE DA SILVA, E. Abordagem geomorfológica para a realização de estudos integrados para o planejamento e gestão em ambientes flúvio-marinhos. **Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales**, Universidad de Barcelona, vol. VI, núm. 118, 15 de julho de 2002. [ISSN: 1138-9788];

MMA/PNMAII. **Diagnóstico da Gestão Ambiental nas Unidades da Federação Estado/2000.**

OLIVERIA, João C. C. **As Áreas de Proteção Ambiental e a Lei do Sistema Nacional de unidades de Conservação da Natureza (Lei do SNUC).** IN Anais do 9º Congresso Nordestino de Ecologia. UNP. Natal/RN, 2001.

ROSA-COSTA, L. T., LAFON, J. M., DELOR, C. (2006). **Zircon geochronology and Sm-Nd isotopic study: further constraints for the Archean and Paleoproterozoic geodynamic evolution of the southeastern Guiana Shield, north of Brazil.** Gondwana Research, 10, 277-300.

SILVA JUNIOR, A. do N. **Utilização da análise multicritério para alocação de área(s) destinada(s) a aterro sanitário no município de Santana-AP** / Antonio do Nascimento Silva Júnior; orientador, Valter Gama de Avelar. Macapá, 2016

SILVEIRA, O. F. M. **A Planície costeira do Amapá: dinâmica de ambiente costeiro influenciado por grandes fontes fluviais quaternárias.** 1998. 215 f. Tese (Doutorado) — Universidade Federal do Pará. Belém, 1998.

SOUZA, E. de J. **Geologia da região costeira do Amapá com ênfase na estratigrafia, morfotectônica e geomorfológica.** Orientador: Roberto Vizeu Lima Pinheiro. 2010. 119 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Geologia) — Faculdade de Geologia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Pará. Belém, 2010.

BRASIL. Ministério de Desenvolvimento e Combate à Fome. **Política Nacional de Assistência Social.** Brasília, 2004

\_\_\_\_\_. Ministério de Desenvolvimento e Combate à Fome. **Tipificação Nacional dos Serviços Socioassistenciais.** Brasília 2009

<https://www.santana.ap.gov.br/predios-do-cras-e-creas-paraiso-sao-inaugurados-pela-prefeitura-de-santana/>. Acesso em: 08/dez. 2022

<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ap/santana.html>. Acesso em: 09/dez. 2022

CAGED, **Painel de Informações do Novo CAGED.** Disponível em: < <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoibWl5NWl0ODEtYmZiYy00Mjg3LTkzNWUtY2UyYjIwMDE1YWl2liwidCI6IjNIYzkyOTY5LTVhNTEtNGYxOC04YWM5LWVmOThmYmFmYTk3OCJ9&pageName=ReportSectionb52b07ec3b5f3ac6c749>>. Acessado em 30 nov. 2022.

CAGED, **Acesso ao Sistema.** Disponível em: < <https://bi.mte.gov.br/bgcaged/>>. Acessado em 30 nov. 2022.

GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ, **Secretaria de Estado de Planejamento.** Disponível em: < <https://seplan.portal.ap.gov.br/contas/estatistica>>. Acessado em 01 dez. 2022.

IBGE, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/panorama>>. Acessado em 30 nov. 2022.



GOV.BR, **Portal do Empreendedor**. Disponível em: <  
<http://www22.receita.fazenda.gov.br/inscricaoeiprivate/pages/relatorios/opcoesRelatorio.jsf>>. Acessado em 01 dez. 2022.